Princeton University Library
32101 076039922

9100
.296
v. 53

Library of

VET TES TAM EN NOV TAM TVM

Dei Sub Numine Viget

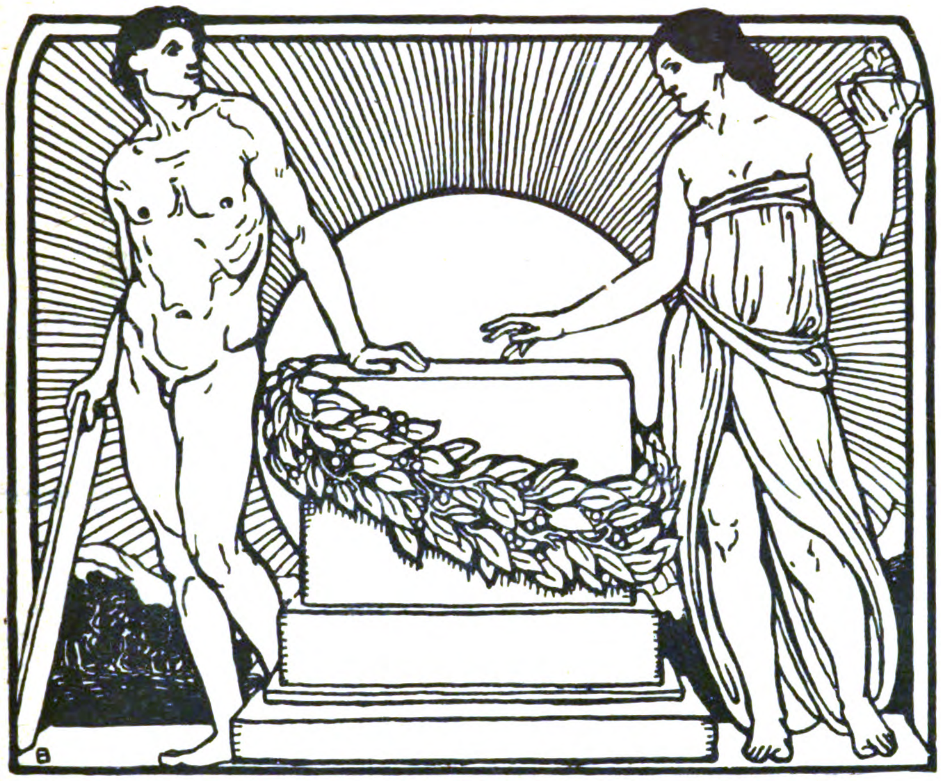
Princeton University.

Deutsche
L. No. 6 P. 345-348

[illegible]

14 of mitteilungen missing. To be bd. incomplete.

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG



REDAKTEURE:
ALBERT HOFMANN UND FRITZ EISELEN

DREIUNDFÜNFZIGSTER JAHRGANG.

1919.

BERLIN.
VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG, G. m. b. H.

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister zum 53. Jahrgang 1919 der „Deutschen Bauzeitung“

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt. V. = Vereins-Bericht, N. = Vermischte Notiz, C. = Chronik.)

Seite

Abschreibungen bei Industriebauten, die in der Zeit der Baukosten-Ueberteuerung errichtet werden 289
Abwasserreinigung System „Oms“ für den Bahnhof Jülich 186*
Aegypten, Baudenkmäler (Schulteß) 400, 447
Akademie für Bauwesen in Berlin. Präsident . . 166
— — Neue Maßnahmen . 218
— — Siebold über die Anwendung des Lehmbaues 524
— der Künste in Berlin, neue Mitglieder . . . 123
— — Dresden, Neugestaltung 123
— in Düsseldorf, Arch.-Abt. 440
— und Hofbibliothek in Stuttgart (V.) 369
Akademische Berufe, Entschließung freier . . . 16
— Zukunftsaufgaben der A. Berufs-Verbände (V.) 341
Alhambra zu Granada (Haupt) 405*, 409*, 417*, 427*
Altona a. E. Schnellfilter-Anlage des Wasserwerkes (Lichtheim) . . 131
Amts- und Gemeinde-Brt. für Berlin-Mariendorf . 68
Antwerpen. Die Scheldemündung und die Bergung des versenkten Dampfers „Gneisenau“ (Loewer) 235
Arbeiter-Doppelhaus in der „Ibus“-Bauweise auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin . . 26*
— -Kleinsiedelung Quednau bei Königsberg i. Pr. (C.) 204
— -Kontrolleure für Bauten 460
Arbeiterschutz-Bestimmungen, Ueberwachung der Bauten (N.) 27
Arbeitslosigkeit, Hilfe gegen die 51
Architekt und Bauherr (Hofmann) 227
— Notlage der Privat-A. in Groß-Berlin 339
— Die Erziehung des A. (Gurlitt) 374
Architekten-Kammern (V.) 398
Architekten-Kurse in Dresden 27
— und Siedelungsgesellschaften (Stübben) 276, 436 (Neuhaldensleben) 468
Architektentag, erster deutscher, in Berlin 253 (Aufruf), 277 (Ziele), 283, 307, 310, 457 (Hofm.)
— Erster schlesischer A. 392
— Zusammenschluß der deutschen Privat-A. 460, 484, 493
Architektur-Studien. Spanische Studien III. von Geh. Brt. Prof. Dr. Albr. Haupt 405*, 409*, 417*, 427*
Aschaffenburg. Die Kunstdenkmäler der Stadt 318, 322
Asphaltstein, synthetischer 327
Aufklärung, öffentliche, über die Arbeit der Ingenieure (Müllenhoff) 378
Aufnahme geschichtlich wertvoller Bauten in Mannheim 128
Aufrufe. Bund Techn. Berufsstände. Verband der leitenden Gemeinde-Baubeamten 51
— der „Vereinigung techn. Vereine Karlsruhe“ . . 76
Ausbildung von Baukünstlern und das Zusammenwirken von Baukunst, Malerei und Bildnerei (Kuhn) 77, (Wagner) 78
Ausland, Deutsche Ingenieure 540
Ausstellung. Berlin. „Sparsame Baustoffe“ 22*, 25*, 27
— — A. einfachen Hausrates im Kunstgewerbe-Museum 172
— Breslau. A. für Bau- und Kleinsiedelungswesen (N.) 182, 238
— Dresden. A. für Wohnungsbau (N.) 182
— Freiburg i. Brg. Jahrhundert-A. über die Kunst d. Schwarzwaldes 395
— Lübeck, A. für Kleinbau 504
— Venedig. Internationale Kunst-A. 536
Auszeichnung. Geh. Brt. Prof. Dr. Steinbrecht: Medaille für hervorragende Verdienste um das vaterländische Bauwesen . . 528

Baden. Die Lage der Bauwirtschaft 243
— Eisenbahnbauten (N.) . 172
— Krieger-Ehrung (Stürzenacker) . . . 317*, 329*
— Kunst- und Kulturrat für 72
Bagdadbahn, Vollendung (C.) 60, 240
Bahnhof. Das Empfangsgebäude des Haupt-B. in Karlsruhe i. B. 1*, 13*, 17*, 25*, 29*, 33*
— Rangier-B. Kornwestheim (V.) 343
Bamberg, Kriegerdenkmal im Dom (C.) 24
— Die 44. Abgeordneten-Vers. des „Verbandes Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine“ 338, 371, 425, 435*, 438*, 441*, 450
Bankgebäude in Königsberg i. Pr. (C.) 156
Baracken, Rahmen-B. (Stein) 290*
— für den Wiederaufbau in Belgien und Nordfrankreich 421*
Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald 65* (Lutsch), 69*, 73*, 79*, 85*, 95*
Baubetrieb, Forschungsgesellschaft für wirtschaftlichen 406
Baudenkmäler aus Aegypten (Schulteß) 400
Baugenehmigungen, öffentliche Bekanntgabe . . 152
Baugewerbe, Linderung der Not im deutschen . . 99
Baugewerkschule, städt. in Berlin, Stelle des Dir. . 392
— in Neukölln. Fortbildungskurse 436
Bauherr und Architekt (Hofmann) 227
Baukonstruktionen. „Ambi“-Binder von Arthur Müller 23*
— „Ibus“-Bauweise von Brüning & Sohn . . . 26*
— Holzbauweise Kübler 34*, 45*
— Kleinwohnhäuser in Gußbeton (Loesch) . . . 210*
Baukosten-Zuschüsse, kritische Bemerkungen zu der Bundesrats-Verordnung (Stürzenacker) . 174
— für Holzhäuser 200
Baukosten-Zuschüsse für Arbeiter-Wohnungen in Landgemeinden . . . 204
— für Wohnungen des Mittelstandes 238
— für Flach- und Mittelhäuser 351
— für Wohnungsbauten in Sachsen 176
— des Verbandes Groß-Berlin (C.) 184
— vor Fertigstellung der Bauten 199
— -Ueberteuerungszuschüsse 252, 526
— beschleunigte Zahlung . 556
Baukünstler, die künftige Ausbildung von B. und das Zusammenwirken von Baukunst, Malerei und Bildnerei (Kuhn) 77, (Wagner) 78
— Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft (Hofm.) 457, 465, 475
Baukunstkammer für Württemberg (V.) 130
Baumesse in Leipzig 12, 180, 384, 406
Bauministerium, ein preußisches 395
Bauordnung, Entwurf einer preuß. Landes-B. . . . 260
— Die Neugestaltung des B.-Wesens (Groß) . . 591*
Baupolizei, neue Aufgaben (Oehring) 294
— Technische oder juristische Leitung? 524
Baupreise, Marktpreise für Baustoffe in Groß-Berlin 290, 291
— in England 152
Baustoff-Knappheit u. Kleinhausbau (Konert) . . 173*
— Schlackensteine als Baustein 296
— Aufsparung von B. für den Wohnungsbau . . 351
— Bestimmungen über die Bewirtschaftung von Mauersteinen, Dachziegeln u. Drainageröhren 354
— Bedarfs-Nachweisung . 572
— Erleichterungen in der Verteilung 536
— Nutzbarmachung für den Wohnungsbau 468
Bautechniker, Tarifvertrag f. 327
Bautenministerium in Preußen 395, 450, 540
Bauwesen, d. Sozialisierung und das B. (Württemberg) 154
Bayern. Der Architektenrat 456
— Verwaltung des künstlerischen Krongutes . . 412
— Sachverständigen-Komm. für die Errichtung von Denkmälern 296
— Kunstpflege im neuen Staat 71
— Jahrbuch d. Landesstelle für Gewässerkunde . . 152
— Landesverband techn. Vereine 60
— Ausbau d. Wasserkräfte und Elektrizitäts-Versorgung (C.) 252
— Ausnutzung der Wasserkräfte der mittleren Isar und das Erdinger Moos 330*
— Walchenseeplan u. Siedelungspolitik (C.) . . . 44
Bebauungsplan für d. nordwestl. Teil der Stadt Berlin, an d. Müller-Straße 237*
— Das Tempelhofer-Feld vor Berlin (Stübben) . . 474
Bebauungsplan, Groß-Helsingfors (Stübben) . 101*
— für Malmö (Stübben) . 345*
— Die südwestliche Orts-Erweiterung des Stadtteiles Neckarau von Mannheim 117*
— Zur besseren Ausgestaltung d. Hinterhofflächen und Hinterfronten von Etagenhausblöcken in Hamburg (V.) 216
— für Soest 595*
— Die Zukunft des freiwerdenden Bahnhof-Geländes in Stuttgart . . 229*
Bebauung. Sacchettis Pläne für die Umgestaltung der Umgebung d. Madrider Schlosses (Jürgens) . 177*
Beigeordneter für Mainz . 104
Bekämpfung d. Wohnungsnot (Lorenz) 574
Berchtesgaden, Techniker als Bürgermeister . . . 395
Bergung des versenkten Dampfers „Gneisenau“ und die Schelde unterhalb Antwerpens (Loewer) . 235
Berlin. Akademie für Bauwesen, Präs. 166
— — der Künste, neue Mitglieder 123
— „Ausstellung sparsame Baustoffe“ . . 22*, 25*, 27
— — einfachen Hausrates im Kunstgewerbe-Museum 172
— Dir. der städt. Baugewerkschule 382
— Bebauungsplan für den nordwestl. Teil der Stadt an der Müller-Straße . 237*
— Siedelungs-Politik . . . 312
— Das Tempelhofer Feld (Stübben) 474
— Ausgestaltung des Platzes vor dem Potsdamer Bahnhof (Hofmann) . . 586
— Denkmalpflegetag 262, 272, 283, 322 (Vortr.), 334
— Museum moderner Kunst 112
— Verwendung des kgl. Schlosses 172, 611
— Techn. Hochschule, Ehrendoktoren 136, 480, 508, 552, 563, 595
— — Beuth-Schinkel-Museum 128
— — Bestelmeyer d. Nachfolger Raschdorffs . . 168
— — Vorträge im Seminar für Städtebau 504
— Vorträge im Kunstgewerbe-Museum . 24, 488
— Bautechnische Vorträge des Ver. deutscher Ingenieure . . 168, 283, 480
— Bekämpfung der Wohnungsnot (C.) 184
— desgl. Baupolizeiliche Erleichterungen . . . 191
— Widerruf der städtebaulichen Umgestaltung des Viertels hinter der Universität 625*
Bernburg. Stadtbrt. Gothe als Bürgermeister gewählt 151
Bodenreform, die Versöhnung zwischen Sozialismus und Individualismus (Damaschke) und das Ziel der Bodenreform (van der Borght) . . . 342
Bonn. Stadtbaurat für Hochbau 199

635365

Seite

Bonn. Jahrhundertfeier der Universität: Ehrendoktoren und akademische Ehrenbürger 384
Bottrop. Techn. Beigeordneter 526
Brandenburg, Staatl. Wohnungsfürsorge-Ges. für die Prov. 51
— Prov.-Kommission für Denkmalpflege 556
Brandenburg a. H., Stadtbauratsstelle . . . 16, 238
Braunschweig, Techn. Hochschule. Besuch im Winter 1918/19 199
— — Ehrendoktor . . . 379
von Breitenbach, Paul, Staatsminister in Berlin, zu seinem Rücktritt . . 40
Bremen. Oberlehrerstelle an den Techn. Staatslehranstalten . . . 87, 128
— Dir. der kunstgewerblichen Sammlungen (N.) 184
— Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes (Hofmann) 545*, 549*, 553*, 561*, 570*, 581*, 597*, 613*
Brenner-Bahn 401
Breslau. Erster schlesischer Architektentag 392
— Ausstellung für Bau- u. Kleinsiedelungswesen (N.) 182, 238
— Volkstheater in der Jahrhunderthalle (C.) . . . 156
Briefkasten.
(Allgemeines.)
— Verpflichtung des Arch. zur Abgabe von Akten an den Bauherrn . 144
— Bau- oder Ingenieur-Anwalt 328
— Anrecht des Bauherrn an den Zeichnungen usw. 356
— Architekturbetrieb kein Gewerbe . . 188, 244
— Ausbildung der Zeichenfertigkeit und akademische Grade . . . 212
— Gewährung von Baukosten-Zuschüssen aus Reichsmitteln . . . 144
— Sächs. Baumeisterprüfung 116
— Baupolizei-Gebühren 356
— Bauanwalt. 188
— Entschädigung wegen Feuchtigkeit und Vorkehrung gegen letztere 188
— Entschädigung im Wettbewerbs-Verfahren 328
— Ersatzbaustoffe . . 576
— Farbenharmonie . 188, 472
— Gehaltsanspruch der Techniker bei Erkrankung 116
— Beitragspflicht der Arch. zur Gewerbekammer . 560
— Gültigkeit der Tarifverträge 560
— Harmonische Glockengeläute 328
— Minderwert eines Hauses nach Hausschwamm-Beseitigung 388
— Honorarfragen 188, 244, 292, 328
— Honorar für Siedelungspläne 292
— Honoraranspruch bei Wiederbenutzung von Entwurfsunterlagen 188, 212
— Honorar, Verjährung des Arch.-H. 388
— Berufsbezeichnung „Ingenieur“. . . . 212, 343
— Kanalbauämter . . . 212
— Kauf bricht nicht Miete 188
— Ermäßigung der baupolizeilichen Vorschriften für Kleinhaussiedelungen und Baukostenzuschüsse 144
— Berechtigung z. Einstellung von Lehrlingen 212

Seite

Briefkasten.
— Lichtbilder von Architekturen zu Vorträgen 472, 512, 560
— Literatur über die Anlage von Wein- und Sektkellereien 292
— Literatur über Materialverbrauch bei Maurer- und Betonarbeiten . . 388
— Fortsetzung des Rechtsverhältnisses und Abfindung 388
— Umsatzsteuerpflicht der Arch. 560
— Unternehmergewinn bei Eisenbeton-Arbeiten 292
— Unterschied zw. Patentschutz und Musterschutz 560
— Urlaub zur Stellen-Bewerbung 512
— Veranschlagen nach den jetzigen Baupreisen 356
— Versicherug der Angestellten in Arch.-Büros gegen Unfall 512
— Wettbewerbs-Grundsätze 512
(Rechtsauskunft)
— Mängel beim Hauskauf 560
— Pflichten aus einem durch den Krieg unausführbar gewordenen Vertrag 416
— Urheberrecht der Angestellten 416
— Rechtsverhältnis zwischen Auslober und Teilnehmer eines Wettbewerbes 472
— Reiseentschädigung für die Vorstellung bei Bewerbungen 512
— Schadenersatz wegen Nichterfüllung eines Vertrages 512
— Klage auf Erfüllung von Wettbewerbs-Verpflichtungen 472
— Widerruf von ausgeschriebenen Wettbewerben 560
(Technische Auskunft)
— Auskleidung von Marmelade-Behältern . 292
— Berkefeld-Filter . . 188
— Dacheindeckung. . 560
— Sonderfirma für Dichtungsarbeiten . . . 188
— Dichten eines durchlässigen Zementsteindaches 388
— Farbengebung eines Tanzsaales 472
— Grundwassersenkung 472, 512
— Wiederherstellung einer versackten Hausecke 244
— Heizung vom Küchenherd aus für Kleinwohnungen 116
— Hohlblocksteine aus Traß, Kalk und Sand . 388
— Holzpflasterfirmen . 328
— Herstellung von Kalksandsteinen 472
— Lehm- und Kalk-Pisee-Bauweisen 292
— Mörtelmischungen . . 212
— Rohrmaterial für Abwässer aus einer Garnfärberei 328
— Kitt für Sauerkohl-Bottiche 144
— Statische Berechnungen, Silowände 212
— Herstellung von Steinholz 576
— Steinholz-Fußböden 116, 188, 244, 356, 414, 472
— Steinholzfußboden auf vorhandener Dielung 188
— Taylor-System 292, 328, 385, 487
— Terrassenbelag im Freien 388

Seite

Briefkasten.
— Traßbeton 560
— Traßzusatz bei Betonbauten 356
— Wandputz auf W. in einer alten Essigfabrik 244, 292
— Anlagen zur Herstellung destillierten Wassers 244
— Zerstörung eines eingemauerten Wasserabflußrohres . . . 188
— Herstellung von Zementsteinen aus Schlacken und Maschinen dazu 212
Bruchsal, die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes 269*, 273*, 280*, 285*
— Ing. Mehner, 2. Bürgermeister 572
Brücke. Straßenbr. über die Eider bei Friedrichstadt (Voß) 181*, 189*, 201*, 205*, 213*, 225*, 321*
— Wettbewerb um eine Eisenbahn-Br. über die Arsta-Bucht bei Stockholm 489*, 505*, 513*, 517*, 521*, 577*, 589*, 605*
Brunnenbau, Normalisierungs-Bestrebungen 355, 516
Bürgermeister in Bernburg 151
— -Stelle für Coblenz . . 63
— -Wahl für Eisenach . . 24
— 2. B. für Frankfurt a. O. 83
— für Friedberg i. H. . . 339
— für Hersfeld 339
— für Karlsruhe 296, 311, 379, 492
— 2. B. in Konstanz . . . 283
— 2. B. für Paderborn . . 83
— für Rostock 172
— 2. B. für Unna 151
— für Zella-Mehlis in Thür. 224
Bund Techn. Berufsstände, Flugblatt 11
— Entscheidung techn. Fragen durch Techniker und vollberechtigte Mitwirkung der T. in allen technisch-wirtschaftl. Fragen 11
— Tagung in Eisenach . . 56
Bundesrats-Verordnung üb. Baukosten-Zuschüsse, kritische Bemerkungen von Stürzenacker . . . 174

Chemnitz, Lehrkräfte des Baufaches für die techn. Staatslehranstalten 258, 348
— Städtebau (C.) 99
Chronik. 12, 16, 24, 28, 36, 44, 52, 56, 60, 76, 99, 104, 108, 123, 156, 172, 176, 184, 192, 200, 204, 208, 228, 240, 252, 260, 263, 272, 300, 336, 420, 424, 456, 460, 480, 508, 516, 528, 552, 588, 596
Coblenz. Bürgermeisterstelle 63
Cöln. Muß der Vorstand einer Gesellschaft für Wohnungsbau ein Techniker sein? 64
— Notstandsarbeiten (C.) . 76
— Gemeinnütziger Wohnungsbau 407
— Einfamilien-Siedelung am Blücherpark in Ehrenfeld (C.) 336

Dachpappen- und Teerprodukten-Fabrik F. Schacht in Braunschweig 186
— Preise usw. . 210, 471, 559
Dachsteine, wasserdichte Zement-D. 210
Damaszener Haus . . . 161*
Danzig. Techn. Hochschule, Ehrendoktor 444
Darmstadt. Techn. Hochschule, Ehrendoktor . . 218
— — Ein zweites Winter-Semester 51

Seite

Darmstadt. Techn. Hochschule, Gedächtnisfeier zur Ehrung des Andenkens ihrer für das Vaterland gefallenen Angehörigen 338
Denkmal für den Erfinder des Flugzeuges Wilbur Wright in Paris (C.) . . 99
— Das Tropaion von Adamklissi in der Dobrudscha 618*
Denkmalpflege. Auswanderung deutschen Kunstbesitzes in das Ausland 528
— Prov.-Kommission für D. in der Prov. Brandenburg 556
Denkmalpflegetag in Berlin 262, 272, 283, 322 (Vortr.), 334
— — Der Ausschuß . . . 600
Deutsche Bauzeitung. Bezieher der, seit dem Jahr 1867 . . . . 379, 412, 456
Deutsches Reich. Reichsschatz-Ministerium, Reichs-Bauverwaltung . 492
— Ob.-Ing. Bredow, Dir. im Reichspost-Ministerium 123
— Uebernahme der Eisenbahnen im Verfassungs-Ausschuß beschlossen . 219
Deutsches Reich. Staatskommissar für Wohnungswesen, Geh. Rat Scheidt 27
— Gesetzliche Bestimmungen zur Erleichterung des Siedelungswesens . 56
Deutschland. Das künftige Schicksal der höfischen Kunstbauten in D. und Oesterreich (Hofmann) 78, 81
Deutsch-Oesterreich, Beziehungen zwischen den wissenschaftlichen Körperschaften in D.-O. und England 468
Dom zu Lübeck (Bau- und Kunstdenkmäler) 365*, 373*, 381*
Dortmund. Bestrebungen des Städtebaues in (Strobel) 389*, 393*
— Techniker als Bürgermeister 600
Dresden. Architekten-Kurse 27
— Neugestaltungen an der Akademie der bildenden Künste 123
— Ausstellung für Wohnungsbau (N.) 182
— Verschwundene Bauschönheiten (V.) . . . 160
— Techn. Hochschule, Ehrendoktor . . . 218, 444
— — Ein zweites Winter-Semester 51
— Wohnungsbau der Dr. Baugenossenschaften . 68
— Siedelungs-Bestrebungen 245* (Cotta) 301*
— desgl. 256* (Prohlis) 261*, 297*
Druckfestigkeit von Mauerwerk aus ungebrannten Ziegelsteinen (Quietmeyer) 363
Düsseldorf. Architektur-Abt. in der Kunstakademie . 440

Ebrach im fränk. Steigerwald, Barock des Klosters 65* (Lutsch) 69*, 73*, 79*, 85*, 95*
Ehrendoktoren und akademische Ehrenbürger aus Anlaß der Jahrhundertfeier der Universität Bonn 384
— Adolf Damaschke E. durch die Universität Münster 218
— techn. Hochschulen 11 (München), 32 (Karlsruhe), 48, 76 (München), 82 (Karlsruhe), 136 (Berlin), 171 (München), 218 (Darmstadt), 232 (Dresden), 262 (Wien), 283 (Karlsruhe), 307 (Stuttgart), 379 (Braunschweig),

Seite

Ehrendoktoren. 392 (Karlsruhe), 412 (Hindenburg), 412, 444 (Dresden, München, Danzig), 456 (Karlsruhe), 480 (Berlin), 508, 552 (Berlin, Karlsruhe), 563 (München, Berlin), 595 (Berlin)
Eiderbrücke bei Friedrichstadt (Voß) 181*, 189*, 201*, 205*, 213*, 225*, 321*
Eingabe zur Bekämpfung der Wohnungsnot von Lorenz 574
Eisenach. Die Stelle des 2. Bürgermeisters 24
Eisenbahnbauten in Baden (N.) 172
— in Württemberg . . . 184
— rechtsufrige Moselbahn bei Beilstein (N.) . . . 504
— der Murgtal-Bahnstrecke Forbach - Raumünzach 37*, 49*, 53*, 57*, 61*, 64, 72, 86
— Das Schicksal der Brenner-E. 401
— der belgischen Kongo-Kolonie (V.) 236
— durch die Wüste Sahara 200
— -Verwaltung, Notlage der nicht übernommenen preuß. Reg.-Baumeister in der Staats-E. . . . 87
— Stand der Elektrisierung der preuß. Staats-E. 154, 527
— Uebernahme der deutschen E. auf das Reich im Verfassungs - Ausschuß beschlossen . . 219
Eisernes Kreuz. Verzeichnis der Empfänger . . 520
Elastisches Kleinhaus mit elastischer Parzellierung (Wolf) 337*
Elbe, biologische Untersuchungen über die Verunreinigung der E. (V.) 370
Elektrisierung der preuß. Staats-Eisenbahnen, Stand im März 1919 154, 527
Elektrizitätswerke, Riesentransformatoren . . . 186
— Kraftwerk Tiefstack in Hamburg (Bannrath) . 194
Elsaß-Lothringen, Bauliches der letzten Zeit (Hofmann) 133*, 137*, 145*, 153*. 165*, 214*, 300
England, Baupreise . . . 152
— Gründung eines Verkehrs - Ministeriums für Großbritannien 204
— Die Beziehungen zwischen den wissenschaftlichen Körperschaften Deutsch - Oesterreichs und E. 468
Entlohnung geistiger Arbeit. Amtsbmstr. für Ruda . 548
Entschließung freier Berufe 16
Erbach im Odenwald, Kirche 223*
Ersparungen bei Errichtung von Hochbauten . . 52, 108
Erze, Sicherung der schwedischen, für Deutschland 471
Erziehung des Architekten (Gurlitt) 374
Essen a. d. R. Siedelungswesen der Stadt (V.) . 604

Fenster, Eiserne „Gifega“-Keller-F. 558*
Flugblatt des Bundes Techn. Berufsstände 11
Forbach-Raumünzach, Bau d. Murgtal-Bahnstrecke 37*, 49*, 53*, 57*, 61*, 64
Forschungsgesellschaft für wirtschaftlichen Baubetrieb 406
Frankfurt a. M. Unterstützung erwerbsloser Baukünstler und Bildhauer (N.) 63
— Umgestaltung der Karmeliter-Kirche zu einem Ausstellungs - Gebäude (C.) 172

Seite

Frankfurt a. M. Anbauten an die Festhalle (C.) 596
— Erweiterung des Goethe-Museums (C.) 176
— Städt. Wohnhausbauten 260
Frankfurt a. O. Baugewerk- und Zieglerschule . . . 456
— 2. Bürgermeisterstelle . 83
Frankreich. Denkmalpflege 272
— Zum Wiederaufbau 353, 356, 407, 421*, 468, 580, (Deutsche Arch.) 587
— Das Gesetz über Stadtbaupläne vom 14. März 1919 und der Wiederaufbau (Stübben) . . . 437
Freiburg i. Brg. Jahrhundert - Ausstellung über die Kunst des Schwarzwaldes 395
— Die Luther-Kirche 525*, 530*, 533*, 537*
Friedenswirtschaft, Umstellung auf die (N.) . . 27
Friedrichstadt, Straßenbrücke über die Eider (Voß) 181*, 189*, 201*, 205*, 213*, 225*, 321*
Frost. Zerstörung lufttrockener Backsteine 575
Fürstliche Schlösser und fürstl. Kunstbesitz . . 322
Furth i. Bayer. Wald, Techniker als Bürgermeister 395

Garten, die Zukunft der kgl. G. i. Potsdam . . . 166
— Anlage von Kleingärten 536
Gartenstadt bei Karlsruhe-Grünwinkel (C.) . . . 60
— München-Harlaching (C.) 60
— Tannenwalde (C.) . . . 99
Gebühren - Ordnung der Architekten und Ingenieure, Neufassung 497, 529, 546
— — Anerkennung durch die Gerichte 224, 372, 397, 444
— für Zeugen und Sachverständige . 370, 397, 492
— für den Entwurf von Siedelungen 404
Gedächtnisfeier der Techn. Hochschule in Darmstadt zur Ehrung des Andenkens ihrer für das Vaterland gefallenen Angehörigen 338
— für Heinrich Kayser, Wilhelm Cremer und Richard Wolffenstein in Berlin 578
Gera-R. Städtische Kleinwohnungsbauten (C.) . 588
Gesetzliche Bestimmungen zur Erleichterung des Siedelungswesens . 56, 63
Gesetz, das französische, über Stadtbaupläne vom 14. März 1919 und der Wiederaufbau (Stübben) 437
Gleiwitz, Stadtbaurat für . 63
Görlitz, Baugemeinschaft (C.) 263
— Die neue Synagoge 483* 485*, 497*, 500*
Granada, Die Alhambra von (Haupt) 405*, 409*, 417*, 427*
Groß-Berlin. Das zukünftige Schnellbahnnetz (Giese) 150
— Einheitliche Gestaltung des Straßen-Bildes (Eingabe des Arch.-Ver.) . 151
— Siedelungs-Politik . . . 312
— Notlage d. Privat-Architekten 339
Gruppenbauweise, d. Wesen der neuen (Weishaupt) 430*, 433, 439*, 450*, 498, 620* (Behrens)
Gußbeton, Kleinwohnhäuser in 210*
Gutachter, Stellung d. technischen G. vor Gericht . 386

Häfen, Ausbau der Ostsee-H. (C.) 16
— Die kurländischen H. (Bökemann) . . . 125*, 148

Seite

Häfen. Die Schelde unterhalb Antwerpens u. die Bergung des versenkten Dampfers „Gneisenau“ (Loewer) 235
— Handels-H. in Budapest (C.) 528
— Hafenbautechn. Gesellschaft 488
Halle a. S. Notstandsarbeiten für Künstler . . . 392
Hallenbauten. Holzbauweise „Ambi“-Binder von A. Müller 23*
— desgl. der „Ibus“-Sperrhölzer von Brüning & Sohn 26*
— desgl. v. Kübler in Stuttgart 33*, 45*
Hamburg. Behandlung der Außenreklame bei der Revision des Baupflegegesetzes 268
— Bessere Ausgestaltung der Hinterhofflächen und Hinterfronten v. Etagenhausblöcken (Bendixen) 216
— Wie nach dem großen Brand das Kunstwerk des neuen H. entstand (Schumacher) 234
— St. Petri-Kirche . . . 447
— Wohlfahrtsbauten (Martens) 132, (Säuglings-Fürsorgeheim) 158, (Alsterdorfer Anstalten — Marien-Krankenhaus)
— Realschule an der Ufer-Str. (Schumacher) . . . 193
— Kraftwerk Tiefstack (Bannwarth) 194
— Landhaussiedelung der Alster-Terrain A.-G. . . 447
— Gründung des Archit.-Ver. 132, 159
Hannover, Technische Hochschule. Prof. Vetterlein berufen 492
— — Ein zweites Winter-Semester 51
— Niedersächsisches Baumuseum 202
— Umwandlungen in den städt. Verwaltungen der Prov. H. 258, 312
— Städt. Siedelungsamt . 464
Hann. Münden. Ausbau der Wasserkräfte 507
Helsingsfors, Bebauungsplan Groß-H. (Stübben) . . 101*
Hildesheim. Zusammenschluß der Deutschen Privat-Architekten . 460, 484, 493
— Aegyptisches Museum . 588
Hochbauten, Ersparung bei Errichtung von . . 52, 108
Hochschulen u. der soziale Staat (Gurlitt) 69
Hochschule, Techn. Ein zweites Winter-Semester 51, 63
— Zur Stellung der Techn. H. im Staat (Gurlitt) . 249
— Sollen unserer T. H. die Bildungstätten für die Architekten bleiben? (V.) 266
— in Berlin. Vorträge im Seminar für Städtebau . 504
— — Beuth-Schinkel-Museum 128
— — Bestelmeyer, der Nachfolger Raschdorffs 168
— in Braunschweig, Besuch im Winter 1918/19 . . . 199
— Darmstadt. Gedächtnisfeier zur Ehrung des Andenkens ihrer für das Vaterland gefallenen Angehörigen 338
— — kein Zwischen - Semester 395
— in Hannover, Prof. Vetterlein berufen 492
— in München und die Techniker (Kustos) . . 104
— in Stuttgart, Stellenvermittelung 192
— Die deutsche T. H. in Prag und die nationale Bewegung in Nordböhmen 199

Seite

Hochwasser-Abflußverhältnisse des Neckar (Konz) 602
Hof i. B. Techn. Stadtrat . 456
Hofbibliothek und Akademie in Stuttgart (V.) . 369
Holz-Konstruktionen. „Ambi“-Binder von Arthur Müller 23*
— „Ibus“-Bauweise — Arbeiter - Doppelhaus von J. Brüning & Sohn . 26*
— Der Aufbau des H. — Die Natur als Baukünstlerin (V.) 92
Holzbauweise Kübler 34*, 45*, 196
— System Meltzer — Mast- und Turmkonstruktionen 293*, 303*
— Kosten für Offertzeichnungen der Deutschen Holzhaus - Fabrikanten (V.) 196
Holzhäuser, Baukosten-Zuschüsse 200
Holzhaus- und Barackenfabrikanten. Jahresbericht 448
Homburg v. d. H. Stadtbrt. Lippe 251
Hypothekenbanken für den Kleinwohnungsbau 186, 224, 238

Industriebauten, Abschreibungen, die in der Zeit der Baukosten - Ueberteuerung errichtet werden . 289
Ingenieure. Bautechnische Sonderkurse des Ver. Deutscher Ing. 168
— Schutz der Bezeichnung I. (Bubendey) . 212, 343, 450
— Oeffentliche Aufklärung über die Arbeit der Ing. (Müllenhoff) 378
— Deutsche I. im Ausland 540
Inn-Wasserkräfte, Ausbau (Zahnbrecher) 287
Innsbruck. Theater-Variété (C.) 552
Isar-Wasserkräfte und das Erdinger Moos . . . 330*

Jahrbuch der bayerischen Landesstelle für Gewässerkunde 152
Jerusalem. Erhaltung und Entwicklung (N.) . . . 191
Jubiläum.
— Zum 70. Geburtstag von Karl Dümmler in Berlin 283
— Zum 70. Geburtstag von Dr. Cornelius Gurlitt, Geheimer Rat, Dr.-Ing., Prof. in Dresden . . . 621
— Zum 70. Geburtstag von Franz Sales Meyer, Prof. in Karlsruhe . . 612
— Zum 70. Geburtstag von Dr. Ernst Mummenhoff. Prof. u. Archivrat in Nürnberg 12
— Zum 70. Geburtstag von Dr.-Ing. O. Taaks in Hannover 434
— Zum 25 jähr. Dienst - J. des Dir. der Baugewerkschule in Coburg, Brt. Ernst Wustandt . . . 556
— Das 25 jähr. Bestehen der Architektenfirma Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg 82
— 25 jähr. J. des Ingenieurbüros H. Barth in Berlin 307
— 25-Jahrfeier des sächs. Landesamtes für Denkmalpflege in Dresden 12, 571
— 50 Jahre Binnenschiffahrts - Entwicklung in Deutschland . . 304, 311
— Zum 100 jährigen Jub. der Kunst-Akademie zu Düsseldorf 484
— 700 jähr. Bestehen der Leonhards - Kirche in Frankfurt a. M. (C.) . . 480

Seite

Jubiläum.
— Das 50 jährige Bestehen der Techn. Hochschule in München 11
— 50 Jahre Suez-Kanal. . 566
— Das 25 jährige Bestehen des Vereins Deutscher Revisions-Ingenieure . 446
— Zum 50 jähr. Bestehen von Wilhelmhaven . 309*
— 50 jährige Tätigkeit des Bauamtes für Wasserversorgung in Württemberg 504
Jülich. Kläranlage System „Oms“ für den Bahnhof 186*
Jüterbog. Siedelungs-Genossenschaft (N.) . . 68, 88
Juristen als Bez.-Wohnungskommissare 251

Kalk-Bewirtschaftung . . 386
Kanal. Bramsche—Bremen—Stade—Hamburg (C.) 192
— Die Vollendung des Mittelland-K. (Engels) 93, 109, 168, 247 (de Thierry)
— — Förderung der südl. Linie 542
— Rhein-Seiten-K. im Elsaß (C.) 528
— Donau-Main-K. (C.) . . 596
— Neckar-Donau-K. (N.) . 192
Karlsruhe i. B. Das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes 1*, 13, 17*, 25*, 29*, 33
— öffentliche Park- und Gartenanlagen (C.) . . 123
— Geschäftshaus der Mitteldeutschen Creditbank (C.) 192
— Kleinwohnungsbauten (C.) 192
— Technische Hochschule, Ehrendoktoren 32, 82, 283, 392, 508, 552
— — Ein zweites Winter-Semester 51
— und die Wiederbelebung der Kunst Friedrich Weinbrenners (Hofmann) 349*, 357*
— Aufnahme von alten Bauwerken als Notstandsarbeiten für Architekten 407
— Aufruf der „Vereinigung technischer Vereine“, Stellung der Techniker 76, 296, (Bürgermeister) 311, 379, 492
— Erweiterung des Rheinhafens (C.) 300
Kattowitz - Domb. Wohnungsbauten (C.) . . . 208
Kiel. Techniker als Bürgermeister 532
Kino-Neubauten, Verbot . 588
Kirchenbau, die Zukunft des protestantischen (Schönhagen) 221*
— Luther-K. in Freiburg i. Brg. 525*, 530*, 533*, 537*
— kathol St. Josefs-K. in Heslach bei Stuttgart (C.) 204
Kirche. Magdalenen-K. in Straßburg i. E. (Hofmann) 137*, 146*, 153*, 165*
Kirche und Staat, Trennung von, in ihrer Bedeutung für die Denkmalpflege . 334
Kirn a. d. Nahe, Wohnhaus Simon 449*, 459*, 461*, 467*, 473*
Kläranlage, System „Oms“ für den Bahnhof Jülich 186*
Kleingärten, Anlage von . 536
Kleinhaussiedelung der Gemeinde Wilmersdorf in Dahlem (C.) 36
— und Baustoff-Knappheit (Konert) 173*
Kleinwohnhäuser in Gußbeton 210*
Kloster Ebrach im fränk. Steigerwald (Lutsch) 65*, 69*, 73*, 79*, 85*, 95*
Königsberg i. Pr. Arbeiter-Kleinsiedelung Quednau (C.) 204

Seite

Kongo-Kolonie, Eisenbahnen und Wasserstraßen (V.) 236
Konstanz, Dipl.-Ing. Arnold, 2. Bürgermeister . . . 283
Kopenhagen. Nordische Archäologen-Versammlung (C.) 272
Kornwestheim. Rangierbahnhof (V.) 343
Kosten für Offertzeichnungen der Deutschen Holzhaus-Fabrikanten (V.) . 196
Kraftwerk Tiefstack der Elektrizitätswerke in Hamburg (V.) 194
— Groß-Kr. Franken (V.) . 543
Krankenhaus, Marien-Kr. in Hamburg (V.) 158
Krefeld. Gaswerk (C.) . . 420
Krieger-Ehrungen (Schumacher) 194
— im Großherzogtum Baden (Stürzenacker) 317*, 329*
Krongut, Verwaltung des künstlerischen, in Bayern 412
— Die Zukunft der rheinischen Kr. 486
Künstlerische Persönlichkeit und Organisation (Erler) 121
— Bauwerke, gegen die Verwendung für Nutzzwecke in Oesterreich 228
Kunstbauten, das künftige Schicksal der höfischen K. in Deutschland und Oesterreich (Hofmann) 78, 81
Kunstbesitz, die Zukunft der fürstl. Schlösser und des fürstl. K. 322
Kunstpflege im neuen bayerischen Staat 71
— Kunst- und Kulturrat für Baden 72
— Von allerhand Umwegen (Freude) 360, 402, 502, 518, 582, 590, 607
Kunststreit an der Akademie der bildenden Künste in Wien (Bauer) . . 59, 104
Kurland, Hafenanlagen (Bökemann) . . .125*, 148
Kurse von bauindustriellen Aktien 575

Lehmbauweise, Lehrkurse 238
— Brt. Siebold, Eingabe an die Akademie des Bauwesens 524
— Zulässigkeit der L. . . 548
Lehmstampfbau (V.) . . . 604
Lehrkräfte des Baufaches für die techn. Staatslehranstalten in Chemnitz 258, 348
Leipzig. Frühjahrs-Baumesse (C.) . . . 12, 180
— Herbst-Baumesse (N.) 384, 406
— Baugemeinschaft (C.) . 424
Linoleum-Industrie in Deutschland 559
Literatur.
— Bartning, Otto. Vom neuen Kirchenbau . . 264
— Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck 365*, 373*, 381*
— „Vom sparsamen Bauen“ von Peter Behrens und H. de Fries (Weishaupt) 430*, 433, 439*, 450*, 498, 620* (Behrens)
— Biographie von Christ. Wilhelm Beuth 588
— Dr. Dethlefsen, Rich., Prof. Brt. Stadt- u. Landhäuser in Ostpreußen . 100
— Dolezalek, Dr.-Ing., Geh. Reg.-Rat., Prof. Der Eisenbahn-Tunnel . 596
— Dr. Eberstadt, Rud., Prof. Die Kleinwohnungen und das städt. System in Brüssel u. Antwerpen 566

Seite

Literatur.
— von Frauendorfer, Heinrich, Staatsmin. a. D. Die Wohnungsfrage eine Verkehrsfrage 84
— Handbuch der techn.-wissenschaftlichen und techn.-wirtschaftlichen Vereine und Verbände Deutschlands 408
— Hochbauten der Stadt Frankfurt a. M. . . . 464
— Künstlerische Kalender: Altfränkische Bilder 84. — Hohenzollern Burgkalender. 168
— Alexander Koch's Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur. Band Schlafzimmer 624*
— Koch, Ernst. Die früheren Rathäuser zu Saalfeld, insbesondere das romanische Gebäude der Hofapotheke 220
— Die Kunstdenkmäler der Stadt Aschaffenburg 318, 322
— Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden. 9. Bd. Bruchsal. 269*, 273*, 280*, 285*
— Laskus, A. Hölzerne Brücken 407
— Meyer, Karl, Stadtbauinsp. Ländliche Bauten in Schleswig-Holstein . 488
— Ostendorf, Friedr., Dr.-Ing. Ob.-Brt. (†) Sechs Bücher vom Bauen. 3. Aufl. (Sackur) . . . 123
— Sächsische Heimatschutz-Postkarten . 28
— Schuritz, Hans, Dipl.-Ing. Die Perspektive in der Kunst Albrecht Dürers 408
— Sörgel, Herm. Theorie der Baukunst 264
— Sonnen, Max' Dipl.-Ing. Die Weser-Renaissance . . 105*, 111*, 118
— Straatmann, E. „Entlassen“, Berufs- und Wirtschaftsfürsorge für Kriegsteilnehmer in Groß-Berlin 508
— -Verzeichnis 28, 84, 100, 124, 168, 220, 264, 408, 464, 488, 596
Löwen, Belgien. Wiederaufbau (C.) 200
Lübeck. Ausstellung für Kleinbau 504
— Der Dom (Bau- und Kunstdenkmäler) 365*, 373*, 381*
— Possehl-Stiftung (C.). . 176
Luftschiffhafen mit Schleusenraum 143*
Luftschiffhalle, zerlegbare. 115
Luxusbauten, Verbot. . . 548

Madrid, Sacchettis Pläne für die Umgestaltung der Umgebung des Schlosses (Jürgens) 177*
Mainz. Technischer Beigeordneter 104
— Wiederherstellungs-Arbeiten am kurfürstlichen Schloß 572
Malmö, Stadtbauplan (Stübben) 345*
Mannheim, Aufnahme geschichtlich wertvoller Bauten 128
Mannheim. Stadtbaurat für Hochbau 52, 64
— desgl. für Tiefbau. . . 58
— Wirtschaftsstelle der selbständ. Privat-Architekten 64
— Die südwestliche Orts-Erweiterung des Stadtteiles Neckarau . . 117*
Mariendorf (Berlin), Amts- und Gem.-Brt. 68
Mastkonstruktionen. Holzbauweise Meltzer 293*, 303*

Seite

Materialfrage. Aussichten für den Wohnungs-Neubau (Meunier) 241
Meliorationsarbeiten in Schleswig-Holstein (C.) 424
Meßbild-Anstalt in Berlin. Besucherzeit 528
Metallüberzug auf Kunststeinen, Patent von Welte 470
Metz. Bauliche Veränderungen (Hofmann) . 214*
Ministerien des Kultus und des Inneren in Preußen, Teilung 98
— für Volkswohlfahrt. 320, 435, 484 (Beirat)
Mißbrauch von Stellen-Ausschreibungen (Bremen) 87, 128
Mittelland - Kanal, Vollendung (Engels) 93, 109, 168, 247 (de Thierry), 542
Mörtelträger, Putzblech als 386
München. Reorganisation des städt. Bauwesens. Vorstandsstellen für Hochbau und Tiefbau 136, 151, 179, 514, 563
— Techn. Hochschule, 50-jähr. Bestehen 11
— — Ehrendoktoren 11, 48, 76, 171, 563
— — Ein zweites Winter-Semester 51
— — und die Techniker . (Kustos) 104
Murgtal - Bahnstrecke Forbach-Raumünzach 37*, 49*, 53*, 57*, 61*, 64, 86
Murg - Kraftwerk, Erweiterung und der vollständige Ausbau der Murgtalbahn 72
Museum moderner Kunst in Berlin 112
— Niedersächsisches Bau-M. in Hannover . . . 202
— Aegyptisches M. in Hildesheim 588

Namen, über Orts-, Straßen- und Hausnamen . . . 364
Neckar, Hochwasser-Abflußverhältnisse (Konz) 602
Neukölln. Fortbildungskurse an der Baugewerkschule 436
Neumann, Balthasar, Tätigkeit in Württemberg (V.) 267
Niedersächsisches Baumuseum in Hannover . . 202
Normalisierungs - Bestrebungen im Brunnenbau 355, 516
Normen für Straßenbausteine 242
— für Treppen, Fenster und Türen 455, 575
Not, Linderung im deutschen Baugewerbe . . 99
Notgeld, Städteansichten als Motive für 88
Notlage der nicht übernommenen preuß. Reg.-Bmstr. in der Staatseisenbahn-Verw. . . . 87
— der Privat-Arch. in Groß-Berlin 339
Notstandsarbeiten der Stadt Cöln (C.) 76
— für Künstler in Halle a. S. 392
— der preußischen Wasserbauverwaltung . 114, 142
— der Stadt Wien . . 83, 99
Notstandsbauten, Rahmenbaracken (Stein) . . .290*
Nürnberg. Prof. Hager, Dir. der Landesgewerbe-Anstalt 172, 260
— techn. Stadtrat 456
— Versammlung des Deutschen Beton-Vereins . 432

Oeffentliche Bekanntgabe von Baugenehmigungen 152
Oesterreich. Gegen die Verwendung künstlerischer Bauwerke für Nutzzwecke 228

Seite
Oesterreich. Das künftige Schicksal der höfischen Kunstbauten in Deutschland und Oe. (Hofmann) 78, 81
— Notstandsarbeiten . . 83, 99
— Beteiligung der freien Architektenschaft an der Ausführung von Staatsbauten 219
Offenbach a.M. Oberbürgermeister 364
Organisation, künstlerische Persönlichkeit und (Erler) 121
Ostpreußen, seine Zerstörung und sein Wiederaufbau (V.) 265
— Land für Kleinsiedelungen (C.) 28
— Wiederaufbau der kriegszerstörten Gebiete . . 508

Paderborn. Zweite Bürgermeisterstelle 83
Paris. Interalliiertes Pantheon für die Toten des Weltkrieges (C.) . . . 99
Patente. Zerlegbare Luftschiffhalle 115
— Luftschiffhafen mit Schleusenraum . . . 143*
— Herstellung eines dichten Metallüberzuges auf Kunststeinen von Welte 470
Pirna i. S. Kapitelsaal des ehemal. Klosters (C.) . 24
Platzanlage vor dem Potsdamer Bahnhof in Berlin 586
Polen, Wasserstraßenpläne (C.) 508
Potsdam. Ortsstatut zur Verhütung der Verunstaltung des Stadtbildes . 99
— Die Zukunft der kgl. Gärten 166
Prag. Die Deutsche Techn. Hochschule und die nationale Bewegung in Nordböhmen 199
Preise für Baustoffe in Groß-Berlin 290, 291
— für Dachpappe 210, 471, 559
Preußen. Akademie des Bauwesens, Präsident 166, 218, 524 (Lehmbau)
— Militärische Bauten in baupolizeilicher Hinsicht 588
— Landesbauordnung . . . 260
— Teilung der Ministerien des Kultus und des Inneren 98
— Wohlfahrts-Ministerium 320, 435, 484 (Beirat)
— Bau-Ministerium 395, 450, 540
— Die Aufgaben der Wohnungsaufsichtsbeamten . 406
— Schutzvorrichtungen bei Bauten 587
— Baupolizeiliche Erleichterungen für den Wohnhausbau 112
— Arbeiten der Wasserbauverwaltung als Notstandsarbeiten 114, 142
— Stand der Elektrisierung der Staatseisenbahnen 154, 527
— Siedelungswesen . . . 166
— Hypotheken für den Kleinwohnungsbau . . 186
— Hypothekenkredit für denselben 224, 238
— Ueberteuerungs-Zuschüsse 252
Prüfung. Die Druckfestigkeit von Mauerwerk aus ungebrannten Ziegelsteinen (Quietmeyer) . . . 363
Putzblech als Mörtelträger 386
Pyrenäen, Durchbruch (C.) 184

Rahmenbaracken (Stein) 290*
Rathaus in Hohnstein i. Sa. (C.) 24

Seite
Rechtsfragen.
— (Entscheidungen des preuß. Oberverwaltungsgerichtes.) Nötige Anstalten zur Abwendung von Gefahr 60
— Anliegerbeiträge zur Straßenherstellung . . 185
— (Entscheidungen des Reichsgerichtes.) Bauunfall bei gleichzeitigem Arbeiten verschiedener Gewerke an derselben Stelle 470
— Nichterfüllung eines Bauvertrages und Schadenersatzpflicht des Unternehmers 141
— Mangelhafte Betonarbeit 209
— Haftung des Grundstücks-Verkäufers beim Vorhandensein von Hausschwamm 413
— Anspruch auf Uebernahme des Restgrundstückes bei Teil-Enteignung 573*
— Schadenersatzpflicht einer Stadtgemeinde wegen versagter Bauerlaubnis 510
— Schädigung eines Nachbarhauses durch fehlerhafte Bauausführung und Schadenshaftung des Bauherrn und des Bauleiters . . 113
— Verjährung der Ansprüche des Unternehmers bei Ausführung von Miethäusern . . . 414
— Zur Verjährung der Schadenersatzansprüche wegen fehlerhafter Werkarbeiten 50
— Die Warenumsatzsteuer bei Werkverträgen 469, 558
Regierungs-Bmstr. in der Staatseisenbahn - Verw. (Notlage) 87
Reichenbach im Vogtland. Neubauten (C.) 76
Reichsbauten an den neuen Grenzen 556
Reichsbauverwaltung als Abteilung des Reichsschatzministeriums . . 492
Reichspost - Ministerium, Ob.-Ing. Bredow Dir. . 123
Reichsverfassung, die Vereinheitlichung des Verkehrswesens und die deutsche (Eiselen) 170, 189
Reims. Wiederherstellung der Kathedrale 528
Reklame, Behandlung der Außen-R. bei der Revision des Baupflegegesetzes in Hamburg . . 268
Renaissance der Weser-Länder von Sonnen 105*, 111*, 118
Reorganisation des städt. Bauwesens in München 136, 151
Reutlingen, Siedelungsbestrebungen (C.). . . . 204
Rom, Bau von Heimstätten (C.) 456
Rostock. Zur Bürgermeisterwahl 172
Rotenburg o.d. T. Wohnhaus-Siedelung (C.) . . 456
Rüdesheim a. Rh. Techniker als Bürgermeister . . . 595
Rüsselsheim a. M. Kirche 221*

Sachsen. Erhaltung d. fürstlichen Schlösser . . . 12
— Residenzpflicht u. Landsiedelung (C.) 76
— Baukosten-Zuschüsse f. Wohnungsbauten . . . 176
— Eingabe des Ver. Leipziger Architekten an das Ministerium . 313, 398, 494

Seite
Sachsen-Weimar-Eisenach. Landesberatungsstelle f. Heimatschutz und Krieger-Ehrungen 528
Sachverständige, Stellung der technischen, vor Gericht 386
St. Blasien i. Schwarzwald, Arch. Dr. Brandner als Bürgermeister 595
Schiffahrt. Fortführung des Mittellandkanales (C.) 16, Vollendung 93 (Engels), 109, 168, 247 (de Thierry), 542
— Neckar-Donau-Kanal (N.) 192
— Bramsche—Bremen—Stade—Hamburg-Kanal (C.) 192
Schiffshebewerke in deutschen Großschiffahrtswegen 478*, 481*
Schinkelfest des Berliner Arch.-Ver. 129, (Vortrag Giese: Das zukünftige Schnellbahnnetz v. Groß-Berlin) 150
Schlackensteine als Baustein 296
Schlösser, Verwendung des kgl. Schl. in Berlin . 172, 611
— Die Zukunft der fürstl. Schlösser und des fürstl. Kunstbesitzes 322
— Erhaltung der fürstlich. Schl. in Sachsen (N.) . . 12
— Bedrohung des Schloßgartens von Pillnitz (C.) 228
— siehe auch Krongut
Schnellbahnnetz von Groß-Berlin (Giese) 150, (C.) 204
— Untergrundbahnen (V.) . 158
— zwischen Nürnberg und Erlangen (C.) 200
Schnellfilteranlage des Wasserwerkes der Stadt Altona a. E. (Lichtheim) . 131
Schulbau. Realschule an der Ufer-Straße in Hamburg (Schumacher) . . . 193
Schutz der Bezeichnung Ingenieur (Bubendey) 212, 343
Schutzvorrichtungen bei Bauten 587
Schwäbisch-Hall, Stadtbaumeister 76
Schwarzwald. Bau d. Murgtal-Bahnstrecke Forbach—Raumünzach 37*, 49*, 53*, 57*, 61*, 64
Schwimmdock in Pearl Harbour bei Honolulu auf den Sandwich-Inseln (C.) 528
Semester-Genossen aus dem Jahr 1864 . . . . . 379, 412
— 110 S.- der ehemaligen Bauakademie 468
Siedelungsamt, städtisches in Hannover 464
Siedelungs-Bestrebungen in Dresden 245* (Cotta), 256* (Prohlis), 261*, 297*, 301* (Cotta)
— in Weida (C.) 460
— Probleme der städt. S.-Reform (Luthardt) . . . 541
Siedelungsgesellschaften u. Architekten (Stübben) 276, 436 (Neuhaldensleben) 436, 468
Siedelungswesen in Preußen 166
— Das elastische Kleinhaus mit elastischer Parzellierung (Wolf) . . . 337*
— Gebühren-Ordnung für den Entwurf von . . . 404
— gesetzliche Bestimmungen zur Erleichterung des 56, 63
— Kleinhaus und Kleinsiedelung (Muthesius) . 91
— Kleinhaus-S. für Berlin (C.) 516, 596
Siedelung, Kleinhaus-S. in Berlin-Schöneberg (C.) . 12
— Lichtenberger Wald - S. Wuhlheide (C.) 12
— -Genossenschaft Jüterbog (N.) 68, 88
— -Gesellschaft für den Krs. Heidelberg (C.) . . 123

Seite
Siedelung, landwirtschaftliche S. im Reichswald bei Nürnberg (C.) . . . 172
— bei Heidenheim in Württemberg (C.) . . . 99, 172
Simplontunnel, Arbeitseinstellung (C.) 420
Soest i. Westf. Bebauungsplan 595*
Sozialer Staat und die Hochschulen (Gurlitt) . . 69, 249
Sozialisierung und das Bauwesen (Württemberg) . 154
Spanische Architektur-Studien III. (Haupt) 405*, 409*, 417*, 427*
Staat und Kirche, Trennung von, in ihrer Bedeutung für die Denkmalpflege . 334
Stadtbaumeister für Schwäbisch-Hall 76
Stadtbaurat für Brandenburg a. H. 16, 238
— für Hochbau in Bonn . 199
— für Gleiwitz 63
— von Homburg v. d. H. . 251
— für Hochbau und Tiefbau in Mannheim . . 52, 58, 64
— für Hochbau und Tiefb. in München 136, 151, 179, 514, 563
— für Tilsit 64
Stadtrat in Hof und Nürnberg 456
— für Zittau i. Sa. . . 86, 238
Städtebau. Sacchettis Pläne für die Umgestaltung der Umgebung des Madrider Schlosses (Jürgens) . . 177*
— Bestrebungen des St. in Dortmund (Strobel) 389*, 393*
Stadtbauplan für Malmö (Stübben) 345*
Städtische Verwaltungen d. Prov. Hannover, Umwandlungen . . . 258, 312
Steinholz-Estrich und -Fußböden 116, 188, 244, 356, 414, 557
— und ihr Verhalten gegenüber Metallen (Donath) 510
Stellen-Ausschreibung, Mißbrauch von (Bremen) 87, 128
— -Vermittelung an der Techn. Hochschule in Stuttgart 192
Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft (Hofm.) 457, 465, 475
Steuer, Gewerbest.- und Umsatzst. - Pflicht für freie Berufe? 327
Stockholm. Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht 489*, 505*, 513*, 517*, 521*, 577*, 589*, 605*
Straßburg i. Els. Bauliches der letzten Zeit (Hofm.) 133*, 137*, 145*, 153*
— Magdalenen-Kirche 137*, 146*, 153*, 165*
— Warenhaus „Modern" 138*, 145*, 300
Straßenbausteine, Normen für 242
Straßenbild, Einheitliche Gestaltung des (Eingabe der Arch.-Ver. in Berlin) 151
Straßendurchbruch in Straßburg i. E. (Hofmann) 135*, 137*
Stuttgart. Akademiegebäude und Hofbibliothek (V.) 369
— Die Zukunft des frei werdenden Bahnhof-Geländes 229*
— Das alte Schloß als Museum (C.) 240
— Techn. Hochschule, Ehrendoktor 307
— — Stellenvermittelung . 192
— Wohnhauskolonie an der Böheim-Straße 445
Sylt, Festlandsverbindung der Insel (C.) 516
Synagoge in Görlitz 483*. 485*, 497*, 500*
Synthetischer Asphaltstein 327

Seite

Tarifvertrag für Bautechniker 327
Taylor-System in der deutschen Volkswirtschaft 292, 328, 385
— Was will T. (Bernhard) 487
Techniker der neuen Zeit (Hensel) 363
— -Gruppe in der preuß. Landesversammlung . 548
— Besetzung der Aemter der staatl., städt. und gesellschaftl. Verwaltungen durch T. 86
— Wertschätzung der T. (Tegel) 184
— Aufruf der „Vereinigung technisch. Vereine Karlsruhe“ 76
— Entlohnung geistiger Arbeit, Amtsbmstr. für Ruda 548
— in höheren Verwaltungsstellen (Salzburg) . . . 296
— als Beigeordneter für Mainz 104
— — für Bottrop 526
— als Bürgermeister in Bernburg 151
— — für Berchtesgaden . 395
— — für Bruchsal . . . 572
— — für Dortmund . . . 600
— — für Friedberg i. H. . 339
— — für Furth im Bayer. Wald 395
— — für Hersfeld 339
— — für Karlsruhe i. B. 296, 311, 379, 492
— — in Konstanz 283
— — für Offenbach a. M. . 364
— — in Rostock 172
— — für Rüdesheim a. Rh. 595
— — für St. Blasien im Schwarzwald 595
— — in Unna i. W. . . . 151
— — in Zella-Mehlis in Thür. 224
— als besoldete Stadträte (Kiel) 219, 532
Techn. Berufsstände, Flugblatt des Bundes . . . 11
— Entscheidung techn. Fragen durch Techniker und vollberechtigte Mitwirkung der T. in allen techn.-wirtschaftlichen Fragen 11
— Tagung in Eisenach 56, 89, 195
— — in Berlin 283
Technischer Zweckverband in Auslandsfragen . . 536
Theoretische Untersuchungen. Wege und Schranken der Wärmeverluste (Poensgen) 462
Thüringer Friedensarbeiten für Groß-Th. (C.) . . . 36
— Waldbahn (C.) 28
Tilsit, Stadtbaurat für . . 64
Tote.
— Dr. Berger, Franz, Sektionschef in Wien . . 192
— Blümner, Hugo, Prof., Archäologe und Philologe in Zürich 52
— Bubendey, Joh. Friedr., Geh. Brt., Prof., Dr.-Ing., Wasserbaudir. in Hamburg 220, 222
— Cremer, Wilhelm, Geh. Brt., Prof. in Berlin 151, 578
— Durm, Josef, Geheimer Rat, Dr. phil., Dr.-Ing., Prof. in Karlsruhe 156, 169*
— Goecke, Theodor, Geh. Brt., Prof., Landes-Brt. in Berlin 283, 286
— Groothoff, Hugo, Arch. in Hamburg . . 544, 603
— Grosser, Karl, Arch., kgl. Brt. in Breslau 9*, 76
— Hamann, Gustav, Geh. Brt. in Schwerin . . . 128
— Hartmann, Arnold, Brt. in Grunewald . . 224, 238
— Helmer, Hermann, Ob.-Brt. in Wien 164
— Max Herz-Pascha in Zürich 334

Seite

Tote.
— Hoffacker, Karl, Geh. Hofrat, Prof., Dir. der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe 252
— Kayser, Heinrich, Dr.-Ing., Geh. Brt. in Berlin 578
— Kundmann, Karl, Prof., Bildh. in Wien 288
— von Maxon, Gg., Ob.-Baudir. in München . . 552
— Dr. Neumann, Wilhelm, Arch. in Riga 352
— Pfann, Paul, Prof. in Nürnberg 380
— Prahst, Adolf, Geh. Brt. in Bützow i. Meckl. . . 24
— Rehorst, Karl, Beigeordneter in Cöln . 56, 73
— Schimpff, Gust., Prof. in Aachen 566
— Schroll, Anton, Verlagsbuchhändler in Wien 572
— von Seidl, Emanuel, Dr.-Ing., Prof. in München 626
— Techow, O., Geh. Brt., Landesbrt. in Berlin . 320
— Tegeler, Richard, Geh. Ob.-Brt. in Heidelberg . 288
— Werdelmann, Wilh., Prof. in Barmen . . . 219
— Wichards, Franz, Reg.-Bmstr. a. D. in Berlin . 532
— Wolffenstein, Richard, Geh. Brt. in Berlin 172, 198*, 219, 578
— Dr. Zschokke, Conradin, Prof., Ing. in Zürich 48
— für das Vaterland . . 197
Trennung von Kirche und Staat in ihrer Bedeutung für die Denkmalpflege . 334
Tropaion von Adamklissi auf dem Balkan . . 618*
Türen. Pfeifende Geräusche 116
Tunnelbau durch die Pyrenäen (C.) 184
— unter dem East-River in New York (C.) 456
Turmkonstruktionen, Holzbauweise Meltzer 293*, 303*

Ueberteuerungs-Zuschüsse in Preußen . . . 252, 526
Ulm. Städt. Kunstschule (C.) 204
Von allerhand Umwegen (Freude) 360, 402, 502, 518, 582, 590, 607
Unna i. W. Stadtbmstr. Krieger zum 2. Bürgermeister gewählt . . . 151
Untergrundbahnen (V.) . . 158
Unterricht. Ein zweites Winter-Semester an den Techn. Hochschulen 51, 63
— Der soziale Staat und die Hochschulen (Gurlitt) 69
Unterstützung erwerbsloser Baukünstler und Bildhauer durch die Stadt Frankfurt a. M.. . . . 63

Venedig. Internationale Kunstausstellung . . . 536
Verdingungen. Neuere Bestrebungen auf Preissicherungen bei (Leo) 8, 18, 447
Vereins-Mitteilungen.
— Architektentag, erster deutscher, in Berlin 253 (Aufruf), 277 (Ziele), 283, 307, 310, 457 (Vortr. Hofm.), 465
— 44. Abgeordn.-Vers. des „Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Ver. in Bamberg“ 338, 371, 425, 435*, 438*, 441*, 450
— Bund Deutscher Architekten 233, 397, 460 (Zusammenschluß) 484, 493, 544
— Baden. Vereinigung der Reg.-Bmstr. im techn. Staatsdienst 92

Seite

Vereins-Mitteilungen.
— Baden. Organisation der bildenden Künstler 160
— — Arch.- u. Ing.-Ver. . 160
— Vereinigung der höheren techn. Baupolizeibeamten 92
— Bayern. Landesverband techn. Ver. . . . 60
— — Verband bayer. Reg.-Bmstr. 159
— Berlin. Wiederzusammenschluß der Arch.-Ver. 90
— — Arch.-Verein 265, 341, 448
— — — Schinkelfest 129, (Vortrag—Giese: Schnellbahnnetz) 150
— — — Eingabe: Die einheitliche Gestaltung des Straßenbildes 151
— Verein für deutsches Kunstgewerbe 91
— — Verein für Eisenbahnkunde 236
— — Fachgruppe Bauindustrie 372
— — Innungs-Verband deutscher Baugewerksmeister 435, 495
— — Ver. deutscher Ing. . 508
— — Ver. deutscher Masch.-Ing. 604
— Böhmen. Deutschböhm. Künstlergenossenschaft „Metzner“ . . 400
— Bremen. Angestellte Arch. ohne Staatsprüfung 604
— Bund techn. Berufsstände, Tagung in Eisenach 11, 56, 89, 195
— — Reichstagung in Berlin 283
— Bund der deutschen Gebrauchsgraphiker . 236
— Verband deutscher Dachpappenfabrikanten 496
— Rheinischer Verein für Denkmalpflege 372, 544
— Deutscher Verband technisch-wissenschaftl. Vereine 196, 370
— Ver. deutscher Revisions-Ingenieure . . 446
— Deutsche Technische Gesellschaft 267
— Dresden, Arch.-Ver. 130, 372
— — Ver. für die Geschichte Dr. 160
— — Zusammenschluß der Arch. 400
Forschungs-Gesellschaft für betriebswissenschaftliche Arbeitsverfahren 372
— Frankfurt a. M., Arch.- u. Ing.-Ver. . . 92, 160, 268
— Hafenbautechnische Gesellschaft 542
— Hamburg. Architekten u. Ing.-Verein 131, 158, 193, 216, 234. 268, 343, 370, 400, 447, 544, 603
— — Gründung des Ver. 132, 159
— Hannover, Bundestag der Schülerschaften staatl. Baugewerkschulen 604
— Hermsdorf, Grund- und Hausbesitzer-Ver. 604
— Holzbau-Industriellen-Verband 496
— Wirtschaftsbund für das Isoliergewerbe in Deutschland 372
— Karlsruhe. Bad. selbständ. Privat-Arch. . . 495
— Verein Leipziger Arch. 313, 398 (Sächs. Fin.-Min. u. Normen-Ausschuß), 494 (Sächs. Heimatschutz).
— Mecklenburg. Arch.- und Ing.-Ver. 92
— Vereinigung zur Förderung der südl. Linie des Mittellandkanales . 542

Seite

Vereins-Mitteilungen.
— München. Polytechn. Ver. 158
— Nürnberg. Deutscher Beton-Ver. 432
— — Fränk.-Oberpfälzischer Bezirksverein Deutscher Ing. 543
— Oesterreich. Deutsch.-Oest. Gewerkschaft der Ingenieure im Privatdienst 196
— Pfälzischer Arch.- u. Ing.-Ver. 92, 544
— Preußen. Verband der höheren Baubeamten d. Heeresverwaltung. . . 90
— — Berufsverein höherer Staatsbaubeamter . . . 342
— Reichsverband deutscher Baugenossenschaften 496
— Sächsische Architektenschaft 544
— Sächs. Ing.- u. Arch.-Verein 344
— Schlesien. Arbeitsgemeinschaft schles. Arch.-Verbände 196
— — Deutsche Freie Architektenschaft 196
— Stuttgart. Württemberg. Verein f. Baukunde 130, 157, 196, 266, 343, 369, 445, 601
— — Württemb. Ing.-Ver. 92
— Thüringer Städtetag . 541
— — Berufsver. höherer Staatsbaubeamter . . . 496
— Ulm a. D. Künstler-Gilde 448
— Verband der leitenden Gemeinde-Baubeamten 236, 468, 492, 603
— Verband Deutscher Holzhaus- u. Baracken-Fabrikanten 196, 448, 544
— Vereinigung der Kreisbaumeister der Provinz Westfalen 492
— Wohnungsverband Groß-Berlin 543
Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ 12, 88, 108, 200, 272, 526, 588
Verkehrswesen, die Vereinheitlichung des V. und die deutsche Reichsverfassung (Eiselen) 170, 189
— Gründung eines Verk.-Ministeriums für Großbritannien 204
Verunreinigung der Elbe, biologische Untersuchungen (V.) 370
Verwaltungswissenschaftliche Kurse in Berlin . 563
Volkswirtschaft, das Taylor-System in der deutschen 292, 328, 385
Vorträge im Kunstgewerbe-Museum in Berlin 24, 488
— Das zukünftige Schnellbahnnetz von Gr.-Berlin (Giese) 150
— Bautechnische Sonderkurse des „Vereins Deutscher Ing.“ . . . 168, 283
— Bautechn. V. des V. D. I. 480, 532
— im Seminar für Städtebau an der Techn. Hochschule in Berlin 504
— über Beleuchtungstechnik 504

Wärmeverluste, Wege und Schranken der (Poensgen) 462
Warenhaus „Modern“ in Straßburg i. E. 139*, 145*, 300
Wasserbauverwaltung. Arbeiten der preußischen, als Notstandsarbeiten 114, 142
— Hochw.-Abfluß-Verhältnisse des Neckars . . 602
Wasserkraftanlage Innwerk (C.) 52

Seite
Wasserkraftanlage, Ausbau der Inn-W. (Zahnbrecher) 287
Wasserkräfte der mittleren Isar und das Erdinger Moos 330*
— Ausbau bei Hann.-Münden 507
— der Gutach im Schwarzwald (C.) 123
— am Wörthersee in Kärnten (C.) 272
— -Ausnutzung im Auslande (C.) 104
Weinbrenner, Friedrich, Wiederbelebung der Kunst W. in Karlsruhe (Hofmann) 349*, 357*
Weser - Renaissance von Sonnen . . 105*, 111*, 118
Westfalen. Vereinigung der Kreisbaumeister . . . 492
Wettbewerbe.
— Wettbewerbs - Mißbräuche 12, 180 (Rastenburg), 200, 536 (Elster), 566
— Gegen allgemeine öffentliche W. der Frankfurter Arch.- und Ing.-Ver. 64, 88
— Wie kann der geldschwache Siedler zu Haus und Hof kommen? 580
— Angermünde. Erweiterung des Friedhofes . 64
— Asendorf in Hannover. Krieger-Denkmal . . . 532
— Augsburg. Architekt. Ausbildung der Kraftstation am Wertach-Kanal 392, 516
— — desgl. der Wertach- und Kanalbrücke . 396, 612
— — Sparkassengeb. der Stadt 392
— — Bankgeb. der Mitteldeutschen Kreditbank vorm. Gebr. Klopfer 76, 444
— — Muster-Entwürfe für Holzbauweise . . 380, 516
— — Krieger - Denkmal in Zusmarshausen 380
— — Heldenfriedhof . . . 612
— Baden. Badisches Wappen und Dienstsiegel . . . 588
— Bad Elster. Palast-Hotel 536
— Basel. Geb. der Schweizer Mustermesse . 28, 72
— — Figuren zum Normal-Schachspiel 72
— „Bauanwalt“, Umschlag der Zeitschrift . 312
— Bautzen. Stadtbild des mittelalterlichen B. . . 308
— Bayern. Briefmarken 420, 556, 600
— Bayerischer Kunstgewerbeverein. Titelbl. für „Kunst und Handwerk“ 284
— Berg. Land. Maschinenfabrik, Verwaltungsgeb. und Arbeiter-Wohnhaus-Siedelung 352
— Berg am Bodensee. Kinder-Erholungsheim 242, 484
— Berlin. Ausgestaltung des Vorplatzes am Potsdamer Bahnhof 262, 340, 380, 528, 536, 566, 580, 586
— — Der große Staatspreis der Akademie der Künste 140, 504
— — Deutsche Reichsbriefmarken . . 88, 140, 600, 612
— — Reichsverband zur Förderung sparsamer Bauweise 12
— — Architekten - Verein. Schinkel - Preis - Aufgaben 27, 552
— — — Entwürfe für neue Siedelungen 83
— — — Wilh. Strauch-Stiftung 252, 308
— — Städt. Kunstdeputation. Plakette für die mit einem Ehrenpreis auszuzeichnenden Künstler 340, 524

Seite
Wettbewerbe.
— Berlin. Städt. Kunstdeputation. Grabdenksteine und Schöpfbrunnen einer Aschenbeisetzungs - Anlage. Zierbrunnen auf Schulhöfen 348. 516
— — Techn. Hochschule. Schlichting-Stiftung . . 552
— — — Stipendium der Louis - Boissonnet - Stiftung . . , ... 612
— — Preisaufgabe betr. das Thema: „Der Akademiker und der Streik“ . . 52
— — Bild zur Bekämpfung des Bolschewismus . . 152
— — Kachelöfen für einfache Siedlerhäuser 340, 520
— — Kriegsgedenkblätter für heimkehrende Krieger (Evangelischer Bund) 12
— — Kennzeichen für die Förderung des Gedankens des Luftverkehres 272
— — Exlibris-Radierungen 284
— — Plaketten der Großen B. Kunstausstellung . . 320
— — Plakat für die Ziele der Einwohnerwehren 284, 412
— — Plakat der Vollbrot-Verwertungs - Gesellschaft 588
— — Werbe-Plakat der Freiwilligen-Division Lettow-Vorbeck 180
— — Umschlag - Zeichnungen zur Gartenlaube vom Verlag Aug. Scherl . . 219
— — Verein für Deutsches Kunstgewerbe: Kleinmöbel aus holzgefütterten Messingrohren 240, 352
— — Verlagszeichen der Zeitschrift „Die Arbeit“ und Kopf der Zeitschrift 240
— — Werbe-Postkarte für die Garde - Kavallerie-Schützen-Div. 128
— — -Friedenau. Ehrenfriedhof 556, 572
— — Wilmersdorf. Gartenstadt 516
— Bern. Bebauung des Elfenau- und Mettlen-Gebietes 552
— Bielefeld. Kriegerheimstätten der Bauhütte 296
— Bielitz, österr. Schlesien. Lustspiel-Theater . 380
— Bingen a. Rh. Kleinwohnungs-Siedelung auf dem Eiselberg . . 468, 492
— Böblingen. Erweiterung des Stadtbauplanes 64, 368
— Bottrop. Gärtnerische Ausgestaltung des Pferdemarktes . . 336, 352
— Bremen. Gemeindehaus St. Petri 288, 307, 524, 545*, 549*, 553*, 561*, 570*, 581*, 597*, 613*
— — Turnhalle 16
— Breslau. Photographische Aufnahmen für die Zeitschrift „Die Bergstadt“ 262
— Bunzlau. Friedhofanlage 232
— Charlottenburg. Signet des Bundes der Deutschen Gebrauchsgraphiker 572
— Chemnitz. Industriebauten 68
— — Notstands-W. . . . 516
— Cöln a. Rh. Erschließung des Festungsgeländes 612, 626
— Cotta-Dresden. Wohnhäuser des Kleinwohnungs-Vereins 99, 245*, 301*
— Crimmitschau. Teilbebauungsplan 156, 184, 340, 352
— Darmstadt. Kleinwohnungs-Kolonie . . 340, 368

Seite
Wettbewerbe.
— Darmstadt. Küchen-Einrichtungen für den Mittelstand (Alexander Koch) 128
— — Monogramme und Zeichen f. Wäsche, Briefbogen (Alexander Koch) 612
— Döbeln i. S. Krematorium mit Urnenhain . 340
— Döhlen i. Sa. Zierbrunnen . . . . , . 407
— Donaueschingen. Umbau der Festhalle . 99
— Dortmund. Hauptfriedhof 208
— — Wohnhausbauten in Verbindung mit einer kath. Kirche . . . 164, 308
— Dresden. Großer Staatspreis der Akademie der bildenden Künste . . . 460
— — Zierbrunnen an der Friesengasse 516
— — neue Elbbrücke . . 224
— — Erinnerungstafeln an gefallene Kriegsteilnehmer 284, 552
— — Notstands - Wettbew. der Stadt 180, 396, 407, 436
— — Tränkebrunnen in Dr.-Neustadt für Pferde . . 516
— — Siedelung der Gardinen- und Spitzen-Manufaktur in Problis 256*, 261*, 297*
— Emmerich. Rathaus 56, 68
— Erfurt. Stadthalle 164, 364
— Exlibris-Radierung . 532
— Frankfurt a. M. Doppel - Bürgerschule am Riederwald . . . 320, 352
— — Bebauungsplan am Riederwald 364
— — Ausbau der Börse . 564
— — Metallgesellschaft, Kriegsgedenkzeichen . 88
— — Ausgestaltung des Krieger-Friedhofes . . 380
— — Ländliche Kleinsiedelung 60, 284
— Frauenfeld. Schweiz. Bankgebäude 380
— Freiburg i. Brg. Bebauung des Geländes von Karl Mez Söhne . . . 200
— Gablonz, Nordböhmen. Grabdenkmal 200
— Gadebusch in Meckl. Rathaus 612
— Gelsenkirchen. Stadttheater und Volkshaus 308, 436, 504
— Genf. Gartenstadt . . 336
— Gevelsberg. Kleinhaussiedelung nebst Häusertypen 595
— Gottleuba. Bildnerischer Schmuck für den Kurpark 308, 396
— Großweitzschen i. Sa. Ausschmückung der Kirche 436
— Halle a. S. Kleinhaus-Siedelung 340
— Hamburg. Denkmal für Senator Traun . . 131
— — Staatl. Lyzeum . . 308
— Hannover. Verwaltungsgeb. der Sparkassen-Girozentrale 104, 308, 324
— Heide i. Holstein. Mädchenschule 36
— Heidelberg. Bedürfnis-Anstalt 380
— Heidenheim in Württ. Ausschr. der Verbandstoff-Fabriken Hartmann 524
— Heilbronn. Bebauungsplan 152
— — Schmuckgegenstände der Silberwarenfabrik Bruckmann Söhne 336, 532
— Hessen. Grabzeichen . 123
— Innsbruck. Friedens- und Helden-Kirche . . 128
— Jena. Stadtteil am Steinweg 444, 468
— Jüterbog. Siedelungs-Genossenschaft . 68, 88, 240

Seite
Wettbewerbe.
— Karlsruhe i. B. Künstlerische Ansichten der Stadt und Umgebung . 308
— — Anlage von öffentl. Plätzen 260
— Notstands-W. der Stadt 396
— — Verwaltungsgeb. für das städt. Gas-, Wasser- und Elektrizitätsamt . 424
— Kleinhaus - Siedelung der „Deutschen Gesellsch. für Gartenkunst“ . . . 564
— Krefeld. Oberrealschule 524
— Kreuznach. Bebauung des Kreisgeländes mit Mittelwohnungen . . . 580
— Kriens (Schweiz) Bebauungsplan 516
— Leipzig. Ehrenfriedhof der Israelit. Religionsgemeinde. 172
— Magdeburg. Friedhofanlage . . 83, 104, 128, 284
— Mannheim. Bebauung Gewanne Schafweide 240, 262
— Merzig. Friedhofserweiterung 492
— Mühlacker. Einfamilienhaus-Siedelung . . 240
— Mühlheim a. d. Ruhr. Wohnhaus-Siedelung am Saarnberg 192
— München. Kreisrealschule 412
— — Städt. Verwaltungsgeb. und Bebauung des Geländes am Unteranger 288, 312, 600
— — Kleinwohnungs - Anlage d. Straßenbahn-Ges. 324
— — Siedelung Oberwiesenfeld 444
— — Küchenmöbel u. Gegenstände des Hausbedarfs vom „Münchener Bund“ 68
— — Künstlerische Ausschmückung d. Reichenbach-Brücke 396
— — Verlag Georg Callwey. Dekorationsmalereien 600
— -Obersendling. Heimstättensiedelung . . . 324
— Neidenburg i. Ostpr. Wiederaufbau des Pfarrhauses 68, 99
— — Wohn- u. Geschäftshaus 524, 564
— Nordhausen. Hochbauten des Friedhofes . 184
— Oberweiler i. Baden. Oekonomiegeb. m. Dienstwohnungen d. Friedrich-Hilda-Genesungsheimes 484
— Oesterreich. Ausschr. der „Zeitschrift der Baumeister“: Welche Maßnahmen scheinen geeignet, das vollständig daniederliegende Baugewerbe neu zu beleben? 352
— — Medaille zur Erinnerung an die Gründung der Republik . . . 524, 588
— Offenbach a. M. Grabzeichen 380
— Plakat des Verbandes der Deutschen Faßfabriken 352, 516
— — Der Adler - Kompagnie, Zigarettenfabrik in Dresden 556
— — Zur Vertreibung eines Sicherheitsschlosses der Firma Schmidding in Cöln 563
— Potsdam. Erweiterung des städt. Krankenhauses 612
— Prenzlau. Freilegung der Marien-Kirche und die Umgestaltung des Marktplatzes 208
— — Strandbadeanstalt am Uckersee 76, 260
— Rastenburg i. Ostpr. Stadtgut Rasthöhe 180, 200. 288

Seite
Wettbewerbe.
— Saarbrücken. Anlage des Südfriedhofes . 112, 524
— Schiffbarmachung des Oberrheins zwischen Basel und Konstanz 272, 532
— Schwäbisch-Gmünd. Dreigeschossige Doppelwohnhäuser 64
— Sinsheim i. B. Kleinhaus-Siedelung 240
— Spandau. Neue Arbeitsgebiete des Reichswerkes 516
— Steinheim i. Westfalen. Kassengeb. mit Dienstwohnungen 180
— Stockholm. Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht 420, 440, 489*, 505*, 513*, 517*, 521*, 577*, 589*, 605*
— Straßburg i. E. Warenhaus „Modern“ 138*, 145*, 300
— Stuttgart. Volksschule 336
— — Schulhausgruppe an der Rosenberg-Str. . . 348
— — Notstands - W. der Stadt 352
— — -Forst. Wasserturm 192
— — Bebauung von Gemmingen-Hornberg . 224, 520
— — Württemberg. Goethe-Bund: Milderung der Klassengegensätze . 12, 296
— — Plakat für die Zeitschrift „Das gelbe Blatt“ 524
— Trier. Reklame-Zeichnungen für die deutschen Riesling-Schaumweine der Saar . . . 32
— —Vereinshaus d. evang. Bürgerver. 595
— Ulm a. D. Kriegsmal 308, 336. 351, 384, 456
— Venedig. Verbindung der Stadt mit dem Festland 588
— Viersen. Kleinwohnungen 308
— Weiblingen. Krankenhaus 260
— Walchensee - Kraftwerk in Bayern, Hochbauten . 164, 208, 219, 324
— Weinbaufirma Geppert in Bühl Friedens-Etikett 308
— Weinheim a. d. B. Heldenfriedhof 172
— Wien. Ausschreiben der Techn. Hochschule aus der „Karolinen und Guido Krafft - Stiftung“ 156
— — baukünstlerische Wettbew. 240

Seite
Wettbewerbe.
— Wien. Plakatkopf des Ver. Apolloneum . . . 308
— — Bebauungsplan des Lainzer Tiergartens . . 436
— Witten a. d. Ruhr. Schwesternheim 284
— Wülfrath. Kleinhaus-Siedelung 263
— Württemberg. Ehren-Urkunden 104
— Zürich. Mittelstandsheime 336, 444
— — Volksbank 552
— — Ausschreiben der Geiser-Stiftung über den Einfluß der Preisverschiebungen usw.. . . 24
Zug (Schweiz) Wohnkolonie für Arbeiter und Angestellte 516
— Zwickau. Denkmal für den Ehrenfriedhof deutscher Krieger 516
Wiederaufbau in Nordfrankreich 353, 356, 407, 521*, 437 (Gesetz über Stadtbaupläne) 468, 580 (Deutsche Arch., ... 587
— in Ostpreußen (N.) . . 508
Wiederaufbaufrage in künstlerischer Beziehung (Stübben) 569
Wiederherstellung der Kathedrale von Reims . 528
— -Arbeiten am kurfürstl. Schloß zu Mainz . . . 572
Wien. Palast der Ungarischen Leibgarde (C.) . 200
— Kunststreit an der Akademie der bildenden Künste (Bauer) . . 59, 104
— Denkmal für Adalbert Stifter (C.) 596
— Techn. Hochschule, Ehrendoktor 262
— Erweiterung der Geb. der Techn. Hochschule (C.) 108
— Notstandsarbeiten der Stadt 83
— Arbeiter-Wohnviertel auf der Schmelz (C.) . 12
Wiesbaden. Handwerker- u. Kunstgewerbeschule (C.) 228
Wilhelmshaven. Zum 50-jähr. Bestehen . . . 309*
Wirtschaftsstelle der selbständ. Privat-Architekten in Mannheim . . . 64
Wohlfahrtsbauten in Hamburg (Martens) 132 (Säuglings - Fürsorgeheim) 158 (Alsterdorfer Anstalten)

Seite
Wohlfahrts-Ministerium in Preußen 320, 435, 484 (Beirat)
Wohnhausbau. Das elastische Kleinhaus mit elastischer Parzellierung (Wolf) 337*
— Aufsparung von Baustoffen für den W. . . 351
— Baukosten - Zuschüsse für Flach- und Mittelhäuser 351
— Baukostenzuschüsse des Verb. Groß-Berlin (C.) . 184
— desgl. in Sachsen . . . 176
— Hypotheken für den Kleinwohnungsbau in Preußen . . 186, 224, 238
— Ueberteuerungs - Zuschüsse 252
— Baupolizeiliche Erleichterungen in Preußen 112, 191
— Muß der Vorstand einer Gesellschaft für W. ein Techniker sein? (Cöln) 64
— der Stadt Zürich . . . 58
Wohnhaus Simon in Kirn a. d. Nahe 449*, 459*, 461*, 467*, 473*
Wohnungen. Klein - W. in Cottbus (C.) 424
— desgl. in Gera-R. . . . 588
— desgl. für Waldenburg i. Schl. (C.) 16, 56
— desgl. in Würzburg (C.) 176
— der Dresdener Baugenossenschaften 68
Wohnungs - Neubau (Meunier) 241, 386
— gemeinnütziger W. in Cöln 407
Wohnungsfürsorge-Ges., staatl., für die Provinz Brandenburg 51
— Kleinhaus und Kleinsiedelung (Muthesius) . . 91
— Eingabe des Dresdener Arch.-Ver., die Privat-Arch. damit zu beauftragen (V.) 130
— Dresdener Siedelungs-Bestrebungen 245* (Cotta), 256* (Prohlis), 261*, 297*, 301* (Cotta)
— in Zittau i. Sa. 152
— städt. Wohnhauskolonie an der Böheim-Str. in Stuttgart 445
Wohnungskommissare, Juristen als Bez.-W.. . . 251
— Die Aufgaben der W.-Aufsichtsbeamten . . . 406
Wohnungsnot, Bekämpfung der, in Berlin 184 (C.), (Lorenz) 574

Seite
Wohnungsnot, Keine Wohnbauten in Ziegelfugenbau 262
— Ein ernstes Wort zur W. (Gelpcke) 325
Wohnungswesen, deutscher Staatskommissar, Geh. Rat Scheidt 27
— Kritische Bemerkungen zu der Bundesrats-Verordnung über Baukosten-Zuschüsse von Stürzenacker 174
— Das Wesen der neuen Gruppenbauweise (Weishaupt) 430*, 433, 439*, 450*, 498
— Kleinhausbau und Baustoff-Knappheit (Konert) 173*
— Bessere Ausgestaltung der Hinterhofflächen und Hinterfronten von Etagenhausblöcken in Hamburg (Bendixen) . . . 216
— Einschränkung des städt. Hochbaugebietes . . . 492
Wriezen, Bauten des Magistrats (C.) 272
Württemberg. (Baukunstkammer (V.) 130
— Die Sozialisierung und das Bauwesen 154
— Eisenbahnbauten . . . 184
— Tätigkeit Balthasar Neumann's in (V.) 267
Wüste Sahara, Eisenbahn durch die 200

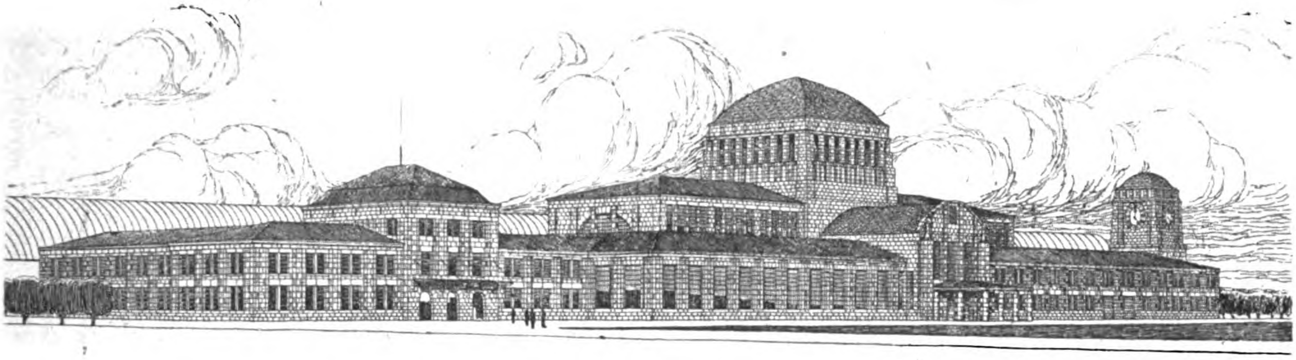
Zement, Höchstpreise . . 291
Zementdachsteine, wasserdichte 210
Zerstörung lufttrockener Backsteine 575
Ziegelsteine, die Druckfestigkeit von Mauerwerk aus ungebrannten (Quietmeyer) 363
Zieglerschule in Frankfurt a. O. 456
Zittau i. Sa. Die Stelle eines Stadtrates 86, 238
— Wohnungs-Politik . . . 152
Zürich. Wohnungsbau der Stadt 58
Zukunft d. protestantischen Kirchenbaues (Schönhagen) 221*
— des frei werdenden Bahnhofgeländes in Stuttgart 229*
Zweckverband, techn., in Auslandsfragen . . . 536

Besondere Bildbeilagen.

No. Seite
1. Das Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe i. B. 1
6. desgl. (Empfangszimmer des Fürstenbaues) 29
8. Neue Murgtal-Bahnstrecke Forbach - Raumünzach — (Talübergang) 37
10. desgl. (desgl. — Gerüste) 49
22. Das Rathaus in Lemgo — Weser-Renaissance 105
24. Tür im Goldenen Saal des Schlosses von Bückeburg — desgl. 117

No. Seite
28. Hochaltar mit Altarbild in der Magdalenen-Kirche zu Straßburg i. E. 145
30. Ansicht der Kuppeln der Kirche des Heiligen Grabes in Jerusalem 161
76. Wohnhaus Simon in Kirn a. d. Nahe 449
78. desgl. (Haupteingang) 461
80. desgl. (Wohndiele) 473
82. Die neue Synagoge in Görlitz (Inneres) 485

Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin SW. 68.



Im Wettbewerb mit dem I. Preis von 5000 M. gekrönter Entwurf von Herm. Billing und W. Vittali in Karlsruhe.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 1-2. BERLIN, DEN 4. JANUAR 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden.

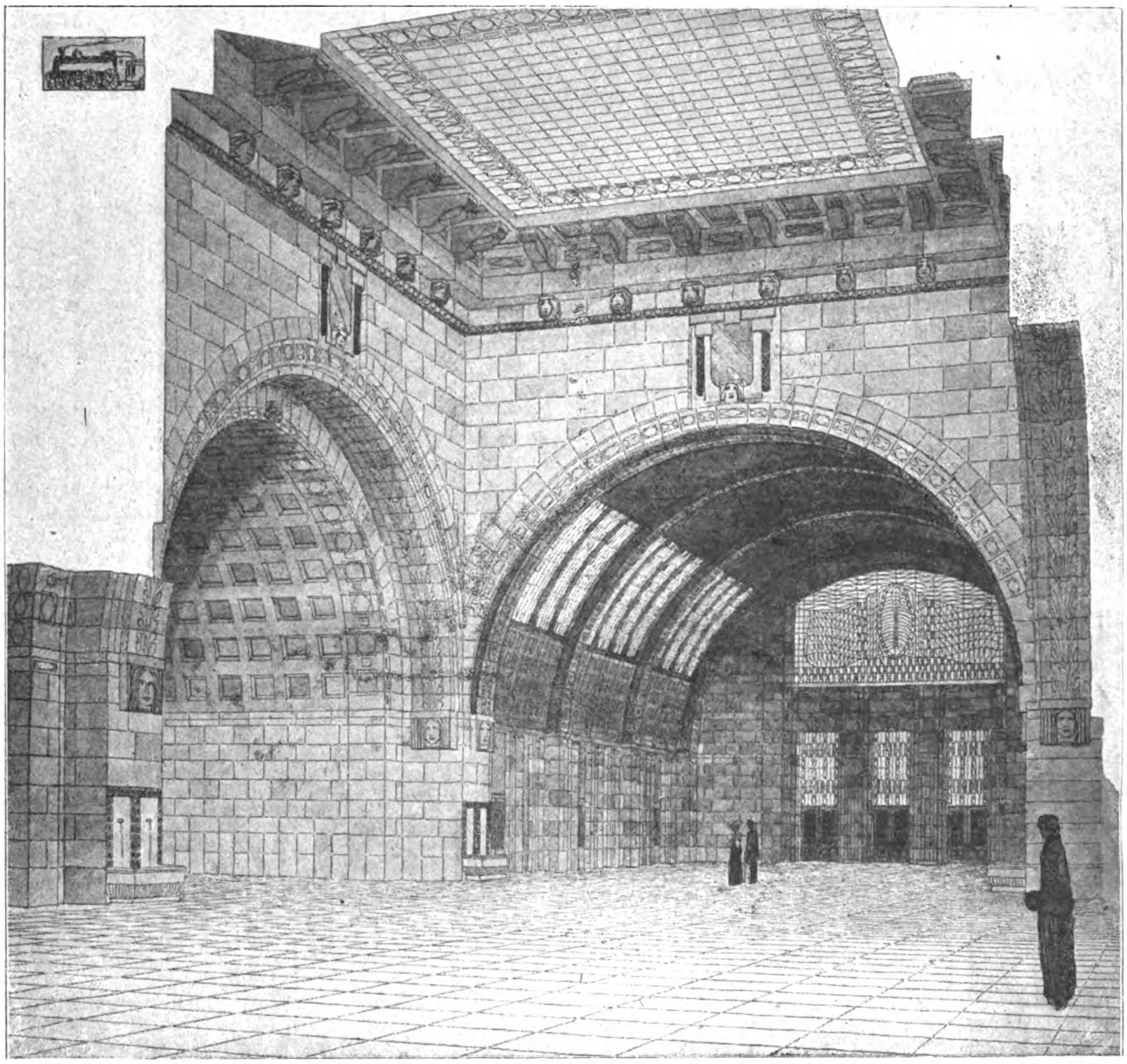
Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.

Hierzu eine Bildbeilage.

Nunmehr die Waffen des unseligen Krieges ruhen, der seit mehr als 4 Jahren die Länder und die Gemüter verwüstet und zerstört hat, können wir, nicht mehr dem Verbot der Kriegs-Zensur unterworfen, zur Veröffentlichung eines Bauwerkes schreiten, das als Abschluß großer eisenbahntechnischer Umgestaltungen in der Umgebung der Hauptstadt des badischen Landes nicht lange vor dem Krieg vollendet und dem Betrieb übergeben wurde, das aber während dieses Krieges wiederholt das Ziel heftiger Luftangriffe gewesen ist und über welches daher in der Oeffentlichkeit bisher nichts mitgeteilt werden durfte. Handelte es sich doch um den außerordentlich wichtigen Kreuzungspunkt der Welt-Eisenbahnlinien England—Holland—Gotthard—Italien von Nord nach Süd, und Paris—Straßburg—Wien—Orient von West nach Ost.

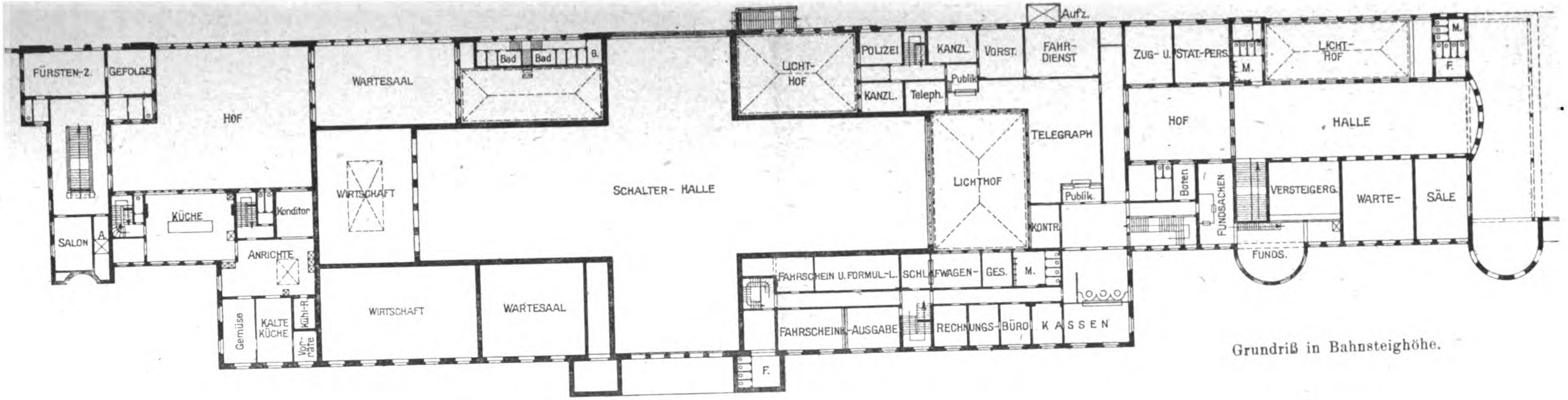
Die seit Jahrzehnten in Baden eingeleiteten Umgestaltungen der Eisenbahn-Anlagen hatten einen besonders großen Umfang in der Landeshauptstadt, in Karlsruhe angenommen, wo die Einschnürung der Stadt durch die Bahnanlagen im Osten, Süden und Westen in einem Maße sich nach und nach vollzogen hatte, daß die Lebensfähigkeit der Stadt und ihre territorialen Entwicklungsmöglichkeiten auf das Ernsteste bedroht waren. Für einen Ausweg aus der bedrängten Lage, der zugleich die Entwicklung der Zukunft nicht verschloß, gab es nur zwei Möglichkeiten: die eine, zunächst liegende, von allen denen geforderte, welche in der ökonomischen Verschiebung durch Verlegung der Bahnanlagen große Nachteile für die wirtschaftlichen Werte der Stadtteile um die Bahnanlagen befürchteten, strebte dem Ziel zu, die Bahnanlagen an ihrer alten Stelle zu lassen, sie jedoch hoch zu legen, um unter ihnen den Verkehr zwischen Nordstadt und Südstadt durchzuführen, so weit eine solche Anlage das überhaupt zuließ. Man dachte dabei an Bahnhofanlagen wie die von Dresden oder Nürnberg, in welchen beiden Städten umfangreiche und wichtige Stadtteile durch die Bahnanlagen getrennt sind und wohl einen lebhaften Verkehr mit einander unterhalten, der jedoch nicht frei ist von allen Hemmungen. Gleichwohl trat die Verwaltung der badischen Staatseisenbahnen diesem Gedanken näher, um jedoch nach eingehenden Studien zu erkennen, daß der zur Verfügung stehende Platz der alten Bahnanlagen, an den die Bebauung nördlich und südlich dicht herangerückt war, nicht ausreichen würde, um auf ihm Neuanlagen vorzunehmen und Bauwerke zu errichten, die auf Jahrzehnte hinaus hätten dem wachsenden Bedürfnis entsprechen können. Es wurde daher dieser Gedanke verlassen und der zweite Plan in Bearbeitung genommen, nach welchem der neue Personenbahnhof 12 bis 1300^{m} nach Süden verlegt und mit den umfangreichen Anlagen des bereits im Südosten der Stadt errichteten Güterbahnhofes in Verbindung gebracht wurde. Hier war so viel Gelände vorhanden, daß der Personen-Bahnhof in aller wünschenswerten Ausdehnung und mit allen erforderlichen Nebenanlagen frei und ungezwungen geplant werden konnte. Für die Errichtung des neuen Bahnhofes an dieser Stelle war noch der weitere Grund entscheidend, daß sie die Möglichkeit gewährte, den in fortgesetztem Maße stark beschleunigten Schnellzugs-Verkehr zwischen Karlsruhe und Durlach, wo die Bahnlinie einen stark einspringenden Winkel machte, was bereits zu zahlreichen Unfällen geführt hatte, schlanker und damit weniger gefahrvoll durchzuführen. Angesichts der großen Vorteile, welche sich aus dieser Verlegung ergaben, durften die kleineren Nachteile der größeren Entfernung des neuen Bahnhofes vom Verkehrsmittelpunkt der Stadt umso weniger ins Gewicht fallen, als durch die Verlegung der Bahnanlagen der Stadt Karlsruhe die lang erhoffte Gelegenheit gegeben war, sich nach Süden und Südosten auf Jahrzehnte hinaus ungehindert zu entfalten. Es hat denn auch schon einige Jahre vor dem Krieg nach diesen Richtungen hin eine bauliche Entwicklung eingesetzt, die unzweifelhaft nach der Festigung der wirtschaftlichen Verhältnisse eine Fortsetzung in erfreulichem Maße finden wird, handelt es sich doch um Stadtteile, die sowohl landschaftlich wie durch die Vorschriften der Bauordnung in einer Weise bevorzugt und behütet sind, daß ihr architektonisches Bild einst zu den ansprechendsten der badischen Landeshauptstadt gehören wird.

Nachdem nunmehr die eingehenden Studien und Erwägungen zum Festhalten der Errichtung des neuen Personen-Bahnhofes an dieser Stelle geführt hatten, schritt die Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen dazu, die Bahnanlagen und ihre neue Umgebung, sowie die Bauwerke im Einzelnen zu bearbeiten und zunächst allgemein dem Grundriß nach festzulegen. Diese Besprechung bezieht sich nun lediglich auf den architektonischen Teil der Anlage und beschränkt sich daher auf das Empfangsgebäude, sowie auf die diesem stadtseitig vorgelagerte Platzanlage. Für das Empfangsgebäude wurde durch die Verwaltung nach Grundriß und Aufriß ein allgemeiner Entwurf aufgestellt, den wir auf S. 183 des Jahrganges 1905 der „Deutschen Bauzeitung" veröffentlicht haben und der das darstellt, was die Verwaltung für den Verkehr als unumgänglich notwendig erachtete. Dem Drängen der öffentlichen Meinung folgend mußte sich dann die Verwaltung zur Ausschreibung eines allgemeinen Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für das Empfangsgebäude entschließen, der 1904 erlassen wurde und zu Beginn des Jahres 1905 zur Entscheidung kam. Dabei war der Grundriß der Generaldirektion als gegeben zu betrachten; Aenderungen an ihm durften nur so weit vorgenommen werden, als die architektonische Ausbildung des Aeußeren das als wünschenswert erscheinen ließ. Die Bausumme war mit 1 300 000 M. angegeben.

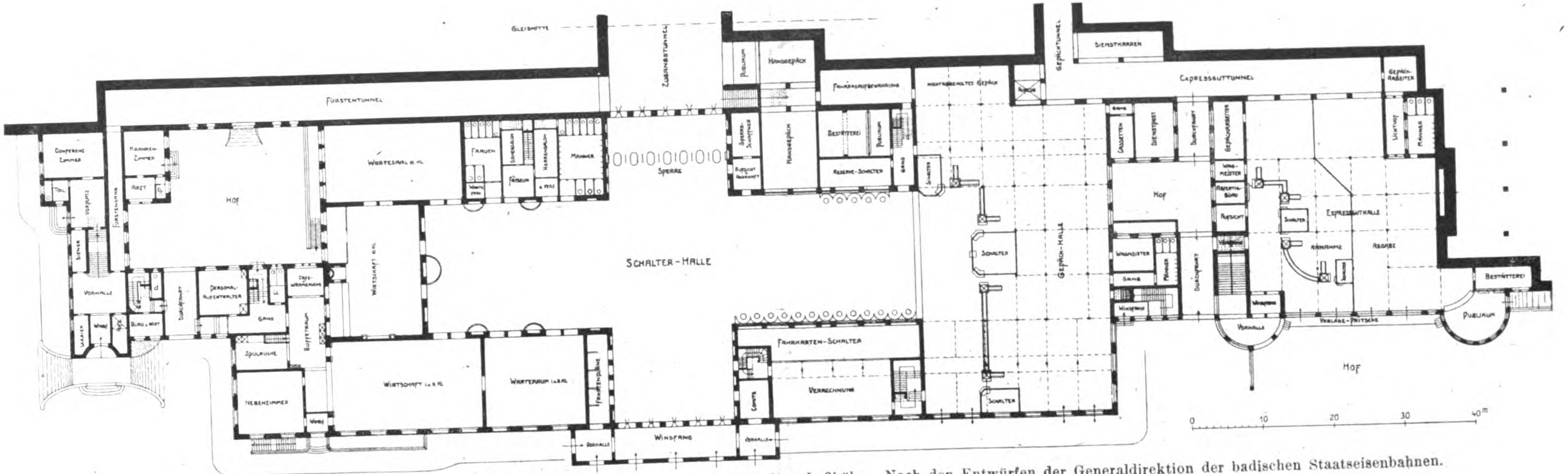


Halle aus dem mit dem I. Preis von 5000 M. gekrönten Entwurf von Herm. Billing und W. Vittali in Karlsruhe.

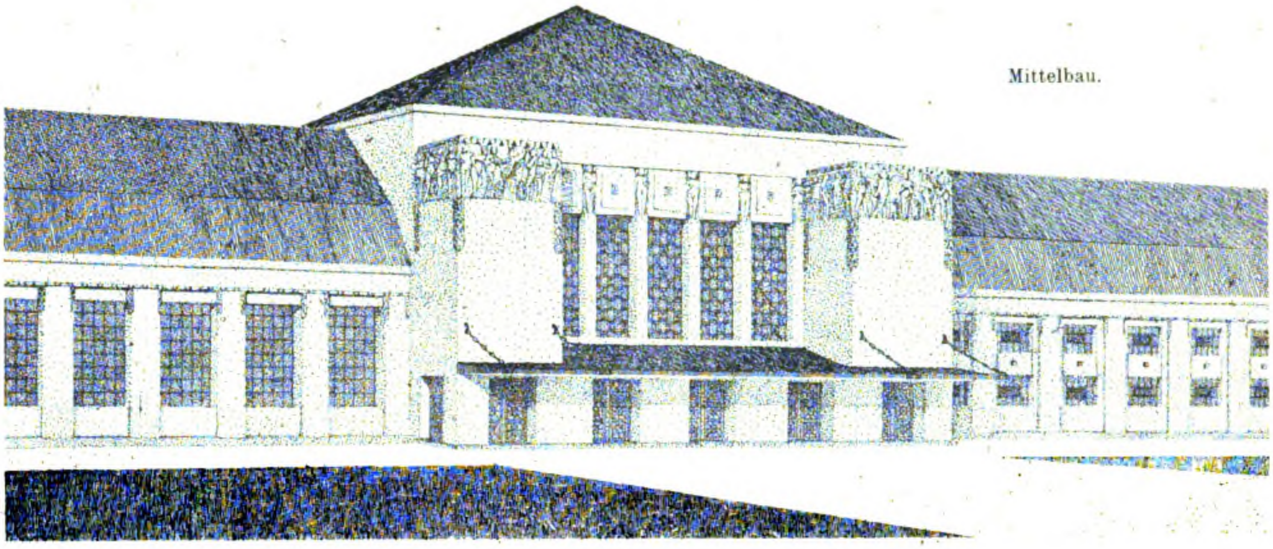
Es liefen 79 Entwürfe ein, von denen 12 auf die engste Wahl kamen. Schon in diesem Stadium zeigten sich gewisse Schwierigkeiten seitens der Verwaltung, die dem allgemeinen Wettbewerb nur mit Zögern zugestimmt hatte. Es machte sich das Bestreben bemerkbar, einen I. Preis nicht zu verteilen und an seiner Stelle zwei II. Preise zu verleihen. Begründet wurde das damit, daß keiner der auf die engste Wahl gekommenen Entwürfe sowohl dem künstlerischen wie dem praktischen Standpunkt vollkommen genügte. Man denke, in diesem Vorstadium der künstlerischen Entwicklung! Namentlich bei dem Entwurf, der für den I. Preis in Betracht kam und alle anderen Entwürfe erheblich überragte, entstanden Bedenken hinsichtlich einiger praktischer Anordnungen, z. B. hinsichtlich der Höhenabmessungen einzelner Räume und hinsichtlich der Ausführbarkeit für die festgesetzte Bausumme. Wir möchten aber den Wettbewerb kennen lernen, der in dieser Beziehung ein allen Anforderunen entsprechendes Ergebnis gehabt hätte! Unsere Jahrzehnte langen Erfahrungen auf dem Gebiet des Wettbewerbswesens haben uns noch keinen mit einem I. Preis gekrönten Entwurf entstehen sehen, der nicht bei der Ausführung geringeren oder größeren Umarbeitungen hätte unterworfen werden müssen. Bei großen Monumentalaufgaben kann und darf es nicht die Aufgabe eines Wettbewerbes sein, das Unmögliche, einen baureifen Entwurf, zu verlangen. Sondern der Zweck des Wettbewerbes ist es, auf diesem Weg für eine bestimmte Aufgabe den geeignetsten Bewerber ausfindig zu machen und einen Entwurf zu gewinnen, der nicht in den großen organischen Zügen hinsichtlich des Zweckes der Aufgabe versagt. Das scheint auch die Ansicht des überwiegenden Teiles des Preisgerichtes des inrede stehenden Wettbewerbes gewesen zu sein, denn es beschloß die Verteilung der Geldpreise in der ausgeschriebenen Höhe. Daneben aber wurde doch auch den Unterströmungen Rechnung getragen und beschlossen, mit der Verteilung der Geldsumme an die relativ besten Arbeiten unter ausdrücklichem Hinweis auf die vorangegangenen Erörterungen eine Bezeichnung der Abstufungen nicht ein-


FÜRSTEN-Z.
GEFOLGE
HOF
SALON
A
KÜCHE
Konditor
ANRICHTE
Gemüse
KALTE KÜCHE
Kühl-R
Vorräte
WARTESAAL
Bad
Bad
B.
WIRTSCHAFT
WIRTSCHAFT
WARTESAAL
SCHALTER-HALLE
LICHT-HOF
POLIZEI
KANZL.
KANZL.
Teleph.
Publik
VORST.
FAHR-DIENST
Aufz.
LICHTHOF
TELEGRAPH
Publik.
KONTR.
FAHRSCHEIN U. FORMUL.-L.
SCHLAFWAGEN-GES.
M.
FAHRSCHEINE-AUSGABE
RECHNUNGS-BÜRO
KASSEN
F.
ZUG- U. STAT.-PERS.
M.
HOF
Boten
FUNDSACHEN
FUNDS.
HALLE
LICHT-HOF
VERSTEIGERG.
WARTE-SÄLE
M.
F.

Grundriß in Bahnsteighöhe.

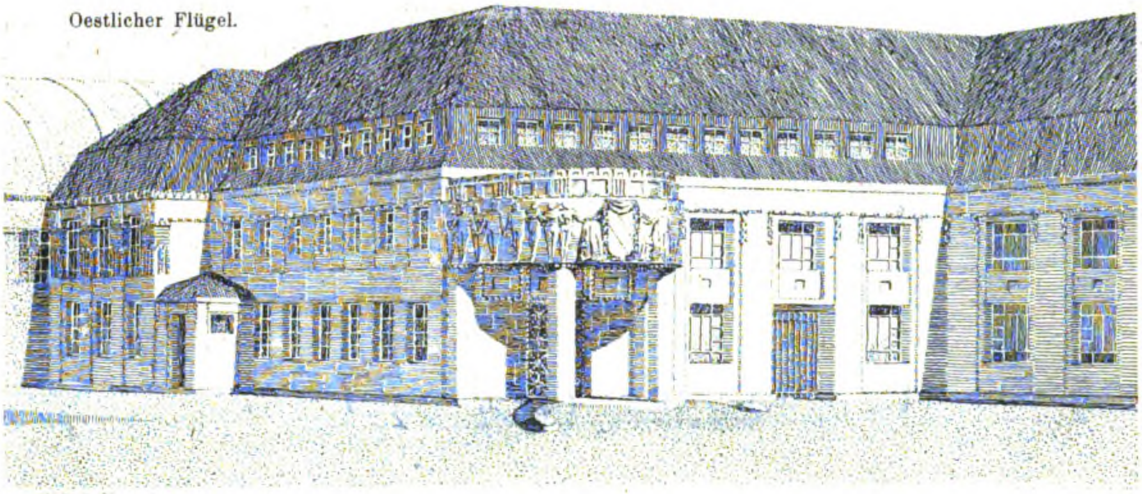

GLEISMITTE
FÜRSTENTUNNEL
CONFERENZ-ZIMMER
KRANKEN-ZIMMER
ARZT
TOIL.
VORPLATZ
FÜRSTENGANG
HOF
DIENER
VORHALLE
LAKAIEN
WINDF.
BÜRO d. WIRT
DURCHFAHRT
PERSONAL-AUFENTHALTSR.
GANG
CAFE-WÄRMEKÜCHE
BUFFETRAUM
SPÜLKÜCHE
NEBENZIMMER
WINDF.
WARTESAAL III. KL.
FRAUEN
DAMENSALON
FRISEUR
HERRENSALON
MÄNNER
WIRTSCHAFT III. KL.
WIRTSCHAFT I. u. II. KL.
WARTERAUM I. u. II. KL.
FAHRKARTENBÜHNE
VORHALLE
WINDFANG
VORHALLE
SPERRE
ZUGANGSTUNNEL
SCHALTER-HALLE
PUBLIKUM
HANDGEPÄCK
SPERRE-SCHAFFNER
AUFSICHT AUSKUNFT
HANDGEPÄCK
FAHRRADAUFBEWAHRUNG
BESTÄTTEREI
PUBLIKUM
RESERVE-SCHALTER
GANG
NICHTABGEHOLTES GEPÄCK
SCHALTER
SCHALTER
SCHALTER
GEPÄCK-HALLE
FAHRKARTEN-SCHALTER
VERRECHNUNG
COMPTE
GEPÄCKTUNNEL
DIENSTKARREN
EXPRESSGUTTUNNEL
GANG
CASSETTEN
DIENSTPOST
DURCHFAHRT
GEPÄCKARBEITER
HOF
WAGENMEISTER
GANG
MÄNNER
WINDFANG
DURCHFAHRT
WAG-MEISTER
ABFERTIG.-BÜRO
AUFSICHT
WINDFANG
SCHALTER
EXPRESSGUTHALLE
ANNAHME
ABGABE
SCHALTER
GEPÄCK-ARBEITER
LICHTHOF
MÄNNER
BESTÄTTEREI
PUBLIKUM
VORHALLE
VERLADE-PRITSCHE
HOF
0
10
20
30
40 m

Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe i. B. Grundriß in Erdgeschoßhöhe. Nach den Entwürfen der Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen.

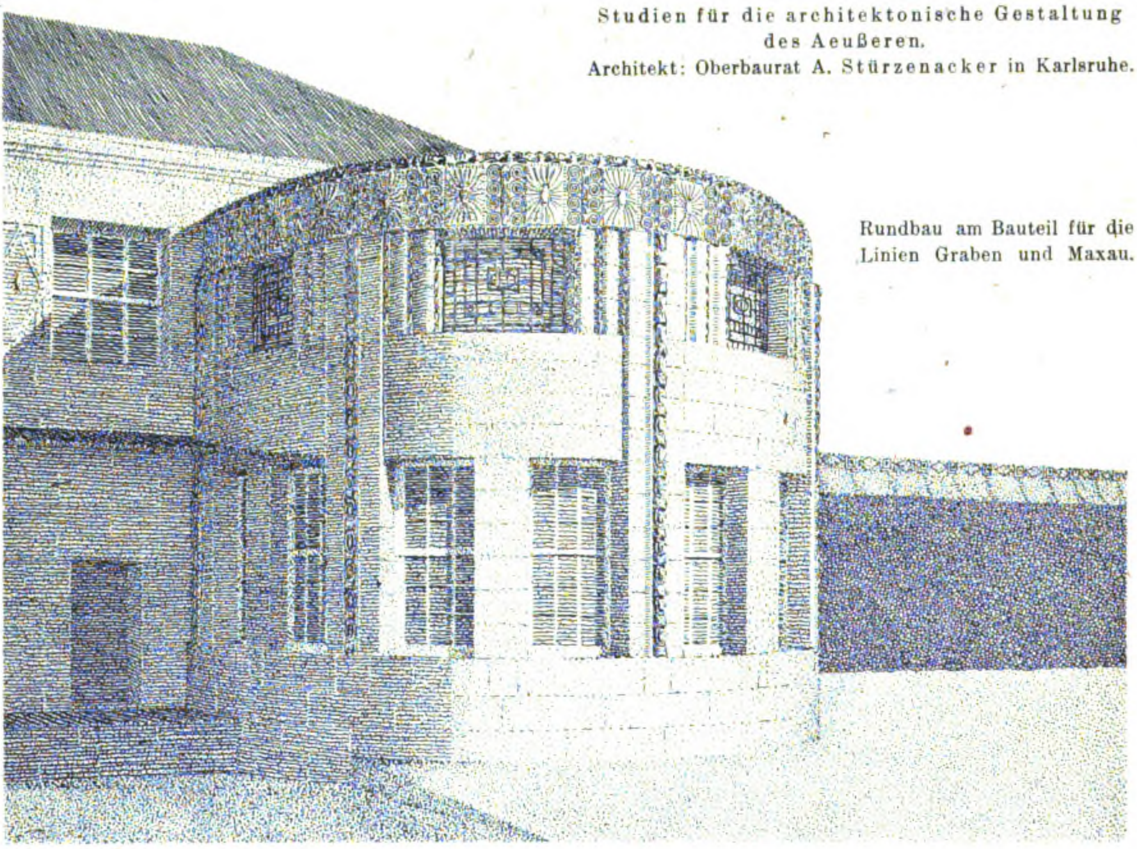


Mittelbau.

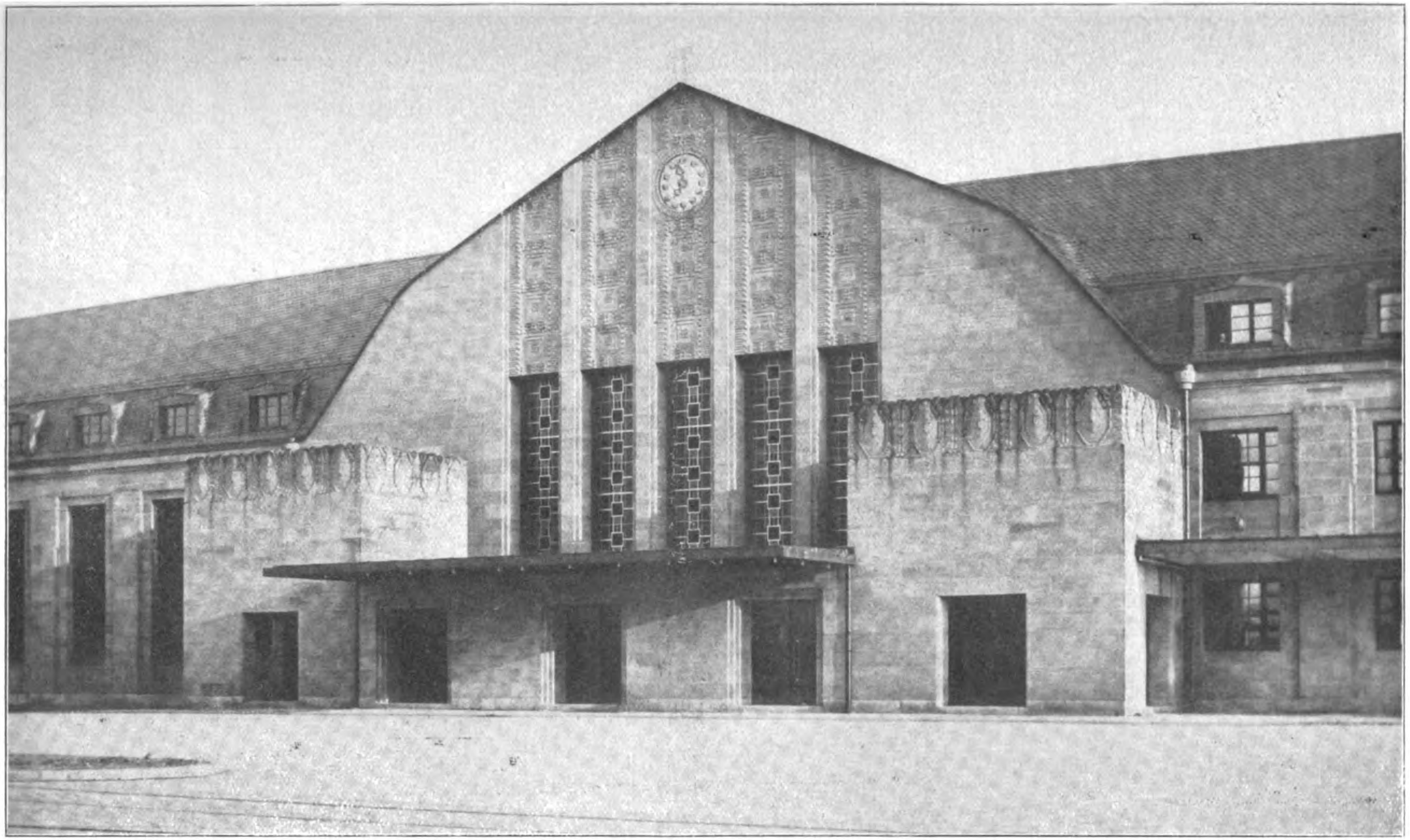
Oestlicher Flügel.



Studien für die architektonische Gestaltung des Aeußeren.
Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.



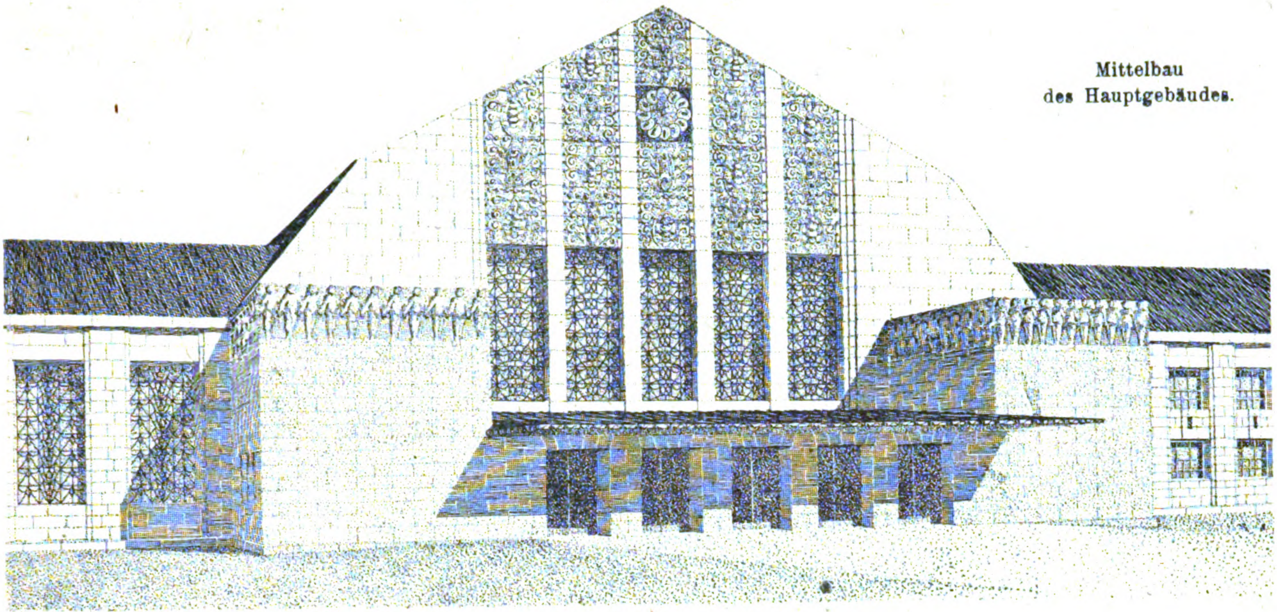
Rundbau am Bauteil für die Linien Graben und Maxau.



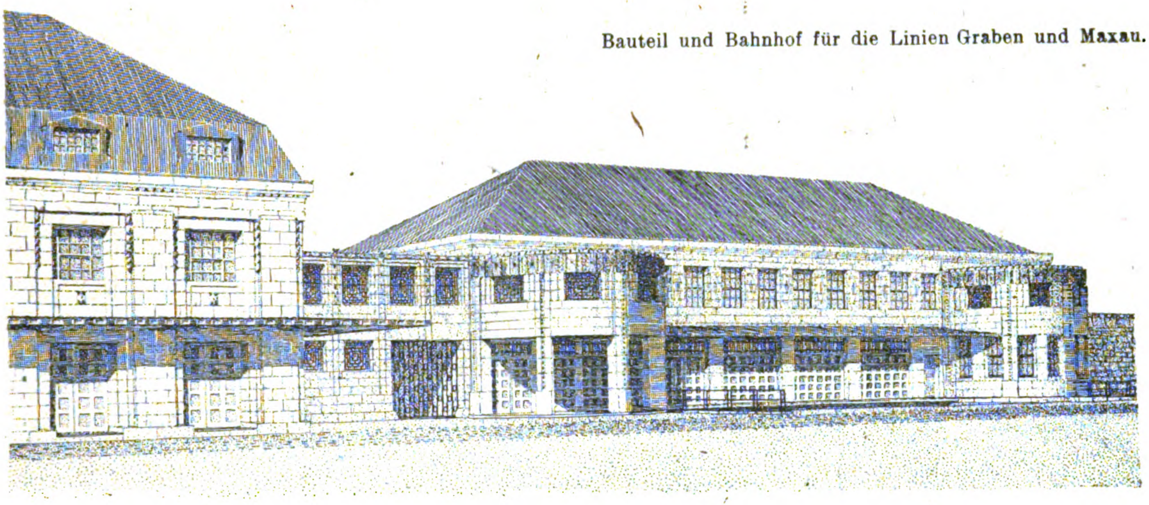
DAS NEUE EMPFANGSGEBÄUDE DES HAUPTBAHNHOFES
********* IN KARLSRUHE IN BADEN. *********
ARCHITEKT DES GRUNDRISSES: BADISCHE EISENBAHN-VERWALTUNG. ***** ARCHITEKT DES AUFBAUES:
OBERBAURAT A. STÜRZENACKER IN KARLSRUHE.
****** ANSICHT DES MITTELBAUES. ******

DEUTSCHE BAUZEITUNG

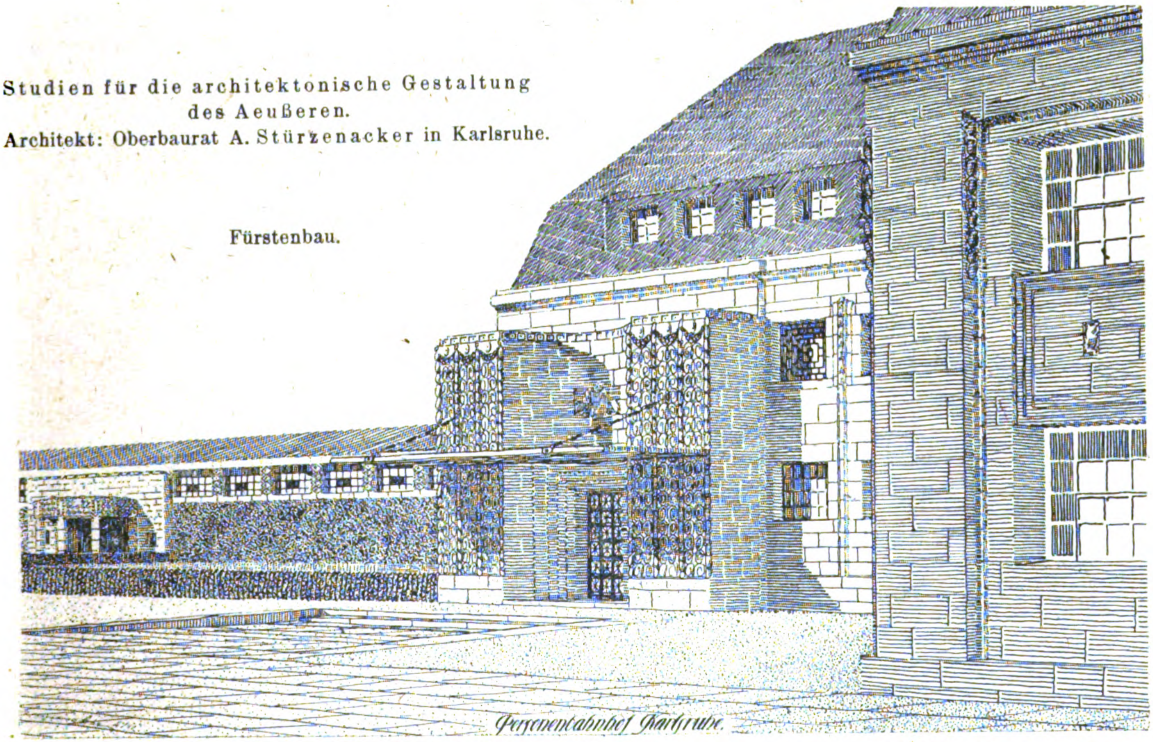
******** 53. JAHRGANG 1919. * No. 1-2. ********



Mittelbau des Hauptgebäudes.



Bauteil und Bahnhof für die Linien Graben und **Maxau.**



Studien für die architektonische Gestaltung des Aeußeren.
Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.

Fürstenbau.

treten zu lassen. Man wird diesen Beschluß erst vollkommen zu würdigen in der Lage sein, wenn man die Kämpfe um die Ausführung in Betracht zieht, die der Entscheidung dieses Wettbewerbes folgten und zu einem guten Teil auch in diesen Blättern ihren Niederschlag fanden. Dem Beschluß entsprechend wurde nunmehr ein Preis von 5000 M. dem Entwurf der Architekten Hermann Billing und W. Vittali in Karlsruhe zuerkannt; ein Preis von 3000 M. dem Entwurf der Architekten Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg; ein Preis von 2000 M. dem Entwurf des Architekten F. Berger in Stettin und ein weiterer Preis in gleicher Höhe dem des Architekten A. Stürzenacker in Karlsruhe. Angekauft wurde ein zweiter Entwurf des Architekten Herm. Billing in Karlsruhe. Wir geben den Entwurf Billing-Vittali hier noch einmal in seinen Hauptansichten wieder, um in die Erinnerung zurück zu rufen, was für ein Werk hätte erreicht werden können, wenn er der endgültigen Bearbeitung als Grundlage hätte dienen können. Daß es nicht dazu kam, ist ein dauernder Verlust für das badische Kunstleben. Daß es überhaupt dem ausgezeichneten Architekten Hermann Billing, einem Künstler von größter internationaler Bedeutung, bisher noch nicht gelungen ist, in seiner Vaterstadt Karlsruhe einen größeren Monumentalbau zu erhalten — der neue Hauptbahnhof nach seinem Entwurf hätte ein klassisches Werk der Zeit werden können, wie es seine Kunsthalle in Mannheim geworden ist — ist einer der Ausflüsse einer engherzigen Bürokratie, die nicht genug bekämpft werden können, denn sie sind der Tod für alle freie und frisch vorwärts schreitende künstlerische Entwicklung.

Die Kämpfe, die nun folgten, lassen sich am besten dadurch charakterisieren, daß man ihnen das „Justament nit“ zugrunde legt. Wenn auch bis zur Austragung des Wettbewerbes die badische Eisenbahn-Verwaltung noch die Hoffnung haben konnte, die Ausführungs-Entwürfe auf ihren Büro's entstehen zu sehen, so war mit der Entscheidung des Wettbewerbes und bei dem daraus sich ergebenden Urteil der Allgemeinheit diese Hoffnung geschwunden. Es blieb der Verwaltung, vom badischen Standpunkt aus betrachtet, tatsächlich nur noch eine Möglichkeit übrig. Nachdem sie den an erster Stelle durch einen Preis ausgezeichneten Entwurf nicht wollte, die beiden zunächst folgenden Entwürfe aber von Verfassern herrührten, die nicht dem badischen Staatsverband angehörten, demnach hinter Landesangehörigen zurückstehen mußten, blieb von den zur Auszeichnung gelangten Arbeiten nur die Stürzenackers übrig, der nunmehr zur Bearbeitung gewählt wurde. Formal, vom Standpunkt der Beobachtung der deutschen Vorschriften des Wettbewerbswesens beurteilt, war gegen diese Wahl nicht das Geringste einzuwenden; sachlich dagegen waren immerhin die Einwendungen gegeben, die sich auf die Tatsache gründeten, daß das Preisgericht den einen Entwurf mit einer Preissumme von 5000 M. an erster, den anderen Entwurf mit einer Preissumme von 2000 M. an letzter Stelle ausgezeichnet hatte. Wie dem nun aber auch sei, die Wahl traf keinen künstlerisch Unwürdigen und keinen für die große Aufgabe Ungeeigneten, denn Stürzenacker hatte sich damals bereits durch eine Reihe städtischer Bauten, die auch wir veröffentlicht haben, ausgezeichnet und hat durch die Ausführung des neuen Bahnhofes dargetan, daß er mit fein entwickeltem künstlerischem Sinn frische Initiative zu künstlerischer Weiterentwicklung zu verbinden wußte. Sein größtes Werk ist es, dem die nachfolgenden Zeilen gewidmet sind.

Ehe wir nun aber zu einer Darstellung des neuen Empfangsgebäudes an sich schreiten, seien in Kürze die Verhältnisse der Platzanlage vor dem Gebäude erörtert. Wie in anderen Städten, z. B. Darmstadt und Stuttgart, war es auch hier der Wunsch der in Betracht kommenden Verwaltungen, den vor dem Empfangsgebäude aus Gründen des Verkehres notwendigen Platz einer einheitlichen architektonischen Gestaltung unterworfen zu sehen. In Karlsruhe war diese Angelegenheit eine städtische und hier mit einigen Schwierigkeiten verknüpft, die sich dadurch ergaben, daß sich zwischen Empfangsgebäude und Stadt das unregelmäßig begrenzte Gelände des Stadtgartens einschiebt, das die Hauptzugangsstraßen zur Stadt umziehen müssen und das sich bis unmittelbar an den Platz erstreckt, jedoch nur dessen östliche Hälfte einnimmt. Dadurch entstand die Gefahr einer einseitigen, einhüftigen Anlage, welcher Stürzenacker durch die beiden Vorschläge zu begegnen suchen wollte, die nebenstehend abgebildet sind. Im ersten dieser Vorschläge, den auch ein Bild aus der Vogelschau begleitet, ist mit Ausnahme symmetrisch angeordneter niedriger Baulichkeiten an der Ost- und an der Westseite des Platzes dieser frei gelassen. In der Hauptachse mündet auf ihn die von Norden kommende Neue Bahnhof-Straße, besetzt mit zwei Reihen in der Mitte gepflanzter Bäume. Zu beiden Seiten dieser Straße nun sind bei ihrer Einmündung in den Platz zwei monumentale, dreigeschossige Baublocks angenommen, an die sich zu beiden Seiten niedrigere Gebäude anschließen, auf der Seite des Stadtgartens jedoch nur in kurzer Ausdehnung. Abgesehen von einem kleinen Teil an der Einmündung der östlichen Straße längs des Stadtgartens wäre der Platz auf diese Weise ringsum geschlossen gewesen und er hätte in der Breite des Mittelbaues des Empfangsgebäudes eine schöne Unterteilung erfahren, die durch Obelisken in Beziehung gebracht war mit den beiden städtischen Baublocks seitlich der Neuen Bahnhof-Straße. Vor der westlichen und der östlichen Platzwand waren zwei Reihen streng geordneter Bäume gedacht.

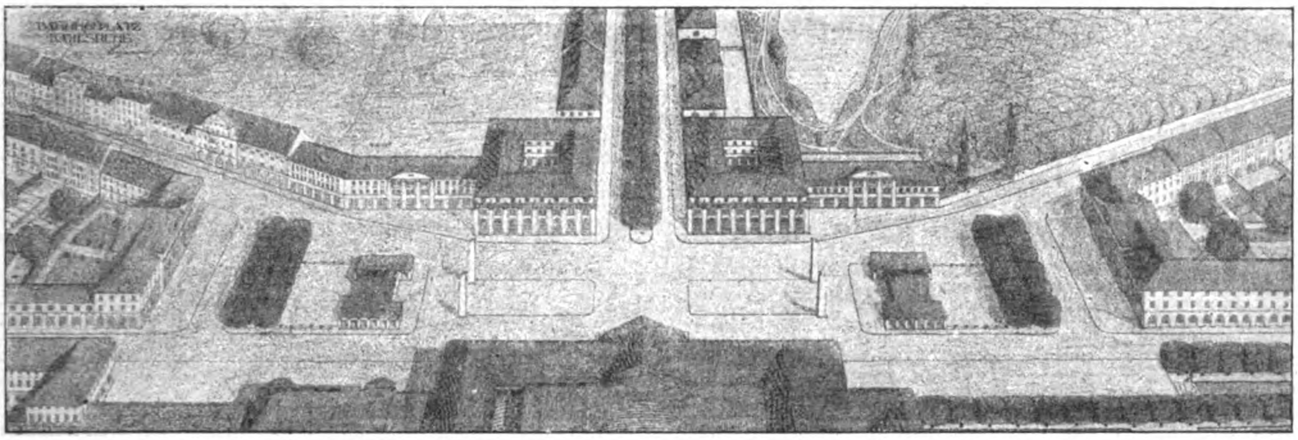
Beim zweiten Vorschlag blieben die äußeren Grenzen des Platzes annähernd die gleichen; der Platz war jedoch nur in der Breite des Mittelteiles des Empfangs-Gebäudes als Freianlage gedacht, während die übrigen Flächen unter Berücksichtigung der durchgehenden Straßen mit regelmäßigen Baublocks besetzt angenommen waren. Hinter dem östlichen Baublock war der Stadtgarten durch eine Arkadenstellung geöffnet gedacht. Auch bei diesem Gedanken waren beiderseits der Ausmündung der Neuen Bahnhof-Straße symmetrisch hohe Baublocks in einfacherer Form vorgesehen zu dem Zweck, die nunmehr auf den Mittelteil verkleinerte Platzanlage zu völlig symmetrischer Erscheinung zu bringen.

Die Stadt Karlsruhe erkannte wohl die künstlerische Bedeutung der hier zu entwickelnden Platz-Anlage. Sie schrieb einen auf Karlsruher Künstler beschränkten Wettbewerb aus, in welchem der Architekt W. Vittali siegreich blieb und in der Folge nicht allein mit den Entwürfen für die Platzwandungen, sondern auch für die Umwehrung des Stadtgartens, sowie der Wandungen der Neuen Bahnhof-Straße betraut wurde, um allen diesen Teilen einen einheitlichen Charakter zu bewahren. Nach seinen Annahmen sollte der Platz mit dreigeschossigen Gebäuden umgeben werden, die bei der Ausführung in viergeschossige verwandelt wurden. Die strenge Symmetrie war vor dem Stadtgarten unterbrochen; hier wurden niedrigere Gebäude mit zwischengestellten Säulenstellungen errichtet. Die mangelnde strenge Symmetrie fand jedoch ihren Ersatz in dem entzückenden Einblick in den Stadtgarten, der jedem Ankommenden beim Austreten aus dem Bahnhof sich eröffnet.

Und nun zum Hauptgebäude, dessen beide S. 3 mitgeteilte Grundrisse Werke der badischen Eisenbahn-Verwaltung sind, während Stürzenacker's Aufgabe darin bestand, dem Werk außen und innen formale Gestaltung zu geben. Im Inneren fiel unter die Aufgabe die Ausbildung der dem reisenden Publikum allgemein zugänglichen Räume wie Schalterhallen, Wartesäle, Wirtschaftssäle, Verkaufsbuden, der Fahrplanraum und die ehemaligen Fürstenräume. An der Grundrißausbildung war Stürzenacker nur insofern beteiligt, als das mit Rücksicht auf die formale Ausbildung des Aeußeren und der für ihn infrage kommenden Innenräume notwendig und zweckmäßig erschien.

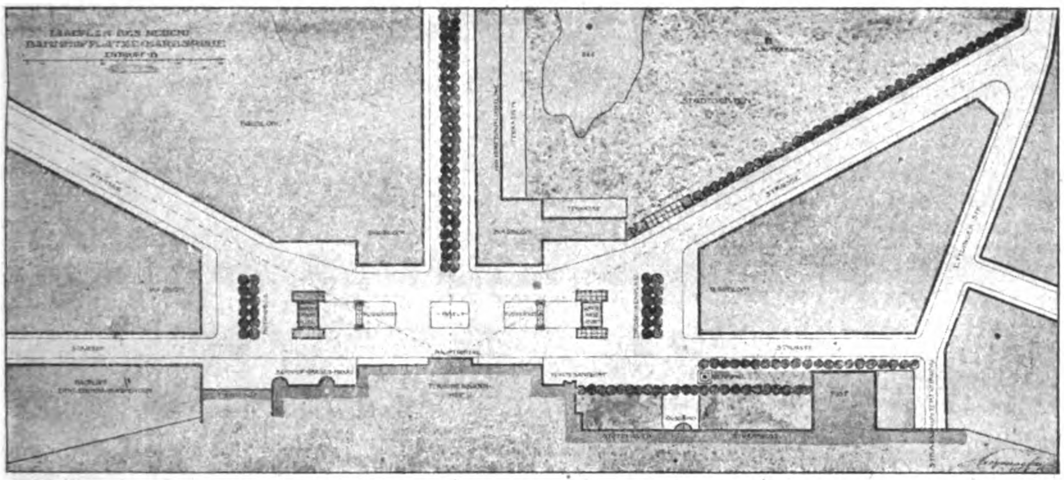
Das Aufnahme-Gebäude hat eine Längsausdehnung von etwa 207 ^{m} und eine Tiefe von rd. 45 ^{m}. Sein wesentlichster und wichtigster Bestandteil ist die große Schalterhalle, die in Form eines Kreuzes inmitten des Baukörpers gelegen ist. Sie wurde bereits Seite 242 und

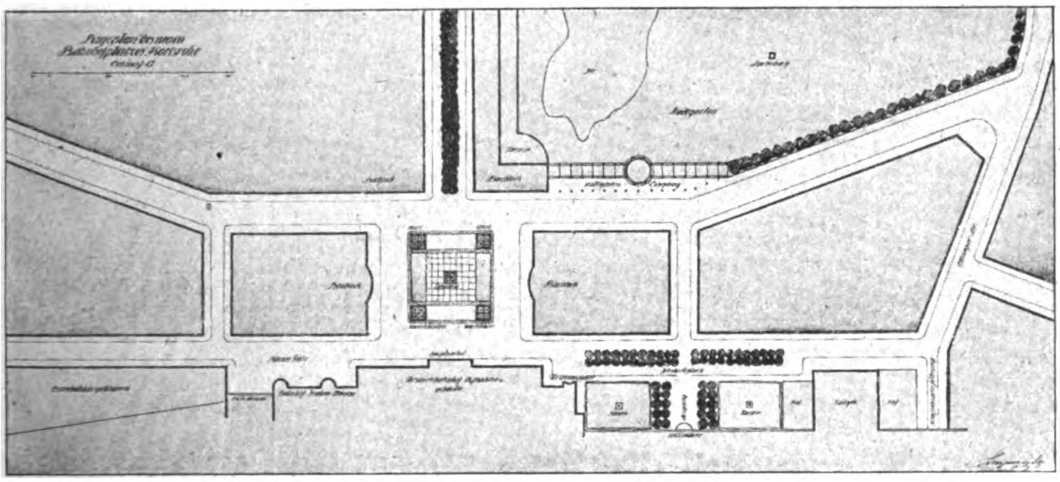
250 des Jahrganges 1910 der „Deutschen Bauzeitung“ in ausführlicher Weise durch Direktor Spangenberg von der ausführenden Firma Dyckerhoff & Widmann veröffentlicht und in ihren konstruktiven Verhältnissen beleuchtet. Die einzelnen Räume des Empfangsgebäudes gruppieren sich um die Kreuzarme der Halle, deren Abmessungen 70 m in der Längsachse und 45 m in der kurzen Achse betragen. Die kurze Achse nimmt ihren Anfang am Haupteingang, der im Mittelbau gelegen ist, und führt, nachdem sie das Aufnahme-Gebäude verlassen hat, in der Hauptrichtung als Unterführung unter den Schienensträngen der Bahnsteige hindurch. Von diesem sehr breiten Zugangstunnel aus, an dessen Beginn, noch in der Schalterhalle, die Sperre sich befindet, führen die Treppen nach den einzelnen hoch gelegenen Bahnsteigen. Gegen Westen ist dem Hauptbaukörper des Aufnahme-Gebäudes der Bahnhof Graben-Maxau für den Nahverkehr nach den Orten der Haardt und nach der bayerischen Rheinpfalz angegliedert. Dieser Bauteil ist ein selbständiger und steht nur in losem innerem Zusammenhang mit dem Hauptbahnhof. Nach Osten schließen sich an die Wartesäle die Gruppe der Küchenräume für den Wirtschaftsbetrieb; weiter aber folgt als selbständiger Bauteil ein Anbau mit den fürstlichen Warteräumen. In dem Wettbewerbsentwurf waren diese 3 Bauteile, Hauptbau, Bahnhof Graben-Maxau und Fürstenbau auch äußerlich als grundsätzlich getrennte Baukörper angenommen, wurden aber bei der weiteren Bearbeitung der Grundrisse in einen Baukörper zusammengezogen.



Studien für die architektonische Ausgestaltung des Platzes vor dem Bahnhof.

Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.





Die Zurechtfindung im Empfangsgebäude ist für den auf die Abfahrt Wartenden eine sehr leichte und übersichtliche. Zur Rechten liegen an den langen Armen der Schalterhalle die ausgedehnte Reihe der Fahrkarten-Schalter, die in gegenüber liegenden Reserve-Schaltern eine Ergänzung für starken Verkehr finden. Am Kopf-Ende des westlichen Armes der Schalterhalle ist die große Gepäckhalle mit 3 Schaltern für die Gepäck-Abfertigung angeordnet, von der aus das Gepäck durch einen Gepäcktunnel und Aufzüge nach den Bahnsteigen befördert wird. Räume für das Handgepäck, für Aufsicht und Auskunft, für Fahrrad-Aufbewahrung, für Bestätterei usw. schließen den Kranz der um den Westarm gelagerten Räume. Der Ostarm ist dem wartenden Reisenden gewidmet. Hier liegen 4 geräumige Warte- und Wirtschaftssäle, zum Teil mit Nebenzimmer, sowie die Küchengruppe und hier befindet sich auch die in sich abgeschlossene Raumgruppe der Aborte, des Friseurs, die einen Zugang zu hoch gelegenen Bädern umschließen. Während im östlichen Bauteil die großen Säle im Luftraum sich bis über Bahnsteighöhe erstrecken, sind im westlichen Flügel in einem Obergeschoß eine große Reihe von Räumen für die Betriebsverwaltung angeordnet worden. Kassenräume, Räume für den Rechnungsdienst, für Kontrolle, den Telegraph, für die Ausfertigung von Fahrkarten und Fahrscheinen aller Art, für Kanzlei, Fahrdienst, Polizei usw. reihen sich in geschlossener Folge um einen Lichthof und ziehen sich längs der Hauptfassade und der Fassade des ersten Bahnsteiges hin. An einem weiteren kleinen Hof befinden sich Räume für das Zug- und das Stationspersonal, sowie für Fundsachen usw. Alle diese Anordnungen gehen auf die Eisenbahn-Verwaltung zurück; auf sie hatte der Architekt nur so weit Einfluß, als dieser durch die Ausbildung des Aufbaues nach formaler und konstruktiver Seite bestimmt war.

Da die Mittel für das Aufnahme-Gebäude nicht sehr reichlich bemessen waren, was der Gesamterscheinung zustatten kam, so wählte der Architekt für das Aeußere eine einfache Formensprache mit dem Ziel, das Wesen einer so großen Verkehrsanlage in klarer Weise zum Ausdruck zu bringen. Der Zwang zur Einfachheit bedingte auch einen geschlossenen einheitlichen Baukörper anstelle der im Entwurf des Wettbewerbes erstrebten Zerlegung in 3 getrennte Teile. Auch die Putz-Architektur dieses Entwurfes wurde aufgegeben und es ergab sich als eine formale Forderung, die große Schalterhalle mehr in die Erscheinung treten zu lassen, als es beim Wettbewerbs-Entwurf der Fall war. Aus diesen und ähnlichen Wandlungen entstand ein Entwurf, der in der Tagung der badischen Landstände von 1908 auf 1909 die Genehmigung zur Ausführung fand. Die Abbildungen auf S. 4 und 5 zeigen, welche gewissenhaften Studien der Ausführung voran gingen und wie der Architekt bestrebt war, seinem Werk nicht nur einen ausgesprochen persönlichen Charakter zu verleihen, sondern auch der Zeitströmung durch die Wahl einer Formensprache gerecht zu werden, welche die bestimmte Absicht zeigt, die Ueberlieferung zu verlassen und neue Bahnen zu betreten. Der hierauf gerichtete entschiedene Wille des Architekten tritt klar zutage, namentlich bei einem Vergleich des Entwurfes des Wettbewerbes mit dem Entwurf, welcher der Ausführung zugrunde lag. Einfachheit, Ruhe und Geschlossenheit waren die Ziele der neuen, grundlegenden Bearbeitung. Das Aeußere sollte nur die Umhüllung der großen Schalterhalle sein und deren Längsentwicklung in unverdeckter Weise betonen. Es sollte vermieden werden, das Aeußere zu Ungunsten des Inneren in starker und selbständiger Weise zu betonen; es wurde vielmehr entsprechend dem Gebot der künstlerischen Wahrheit erstrebt, die Wirkung der Schalterhalle als des Mittelpunktes der ganzen Anlage, in der sich das Verkehrsleben verdichtet, durch die architektonische Umrahmung eher zu verstärken als zu verkleiden. Damit entsprach der Architekt einer Forderung des Preisgerichtes, die verlangte, daß der Bau sein Wesen, seinen Inhalt und seine Bestimmung deutlich ausdrücken müsse.

Das Aeußere wird in der Hauptsache beherrscht durch die in der Mitte der Hauptfront mündende, giebelförmig abgeschlossene Fassade der Eingangshalle, des Stirn-Endes des kurzen Durchgangsarmes der Schalterhalle. Mit den beiden Vorbauten, welche die Eingänge abschließen, entfaltet sie sich in einer Breite von 30^{m}. Die Bildbeilage zu unserer Nummer zeigt ihr architektonisches Gerüst und ihre formale Ausbildung nach der Natur, während auf den Seiten 4 und 5 Studien dargestellt sind, welche der Verwirklichung vorausgingen. Unter und zwischen den beiden pylonenartigen Vorbauten liegen 3 Haupteingänge für die mit Wagen ankommenden und abfahrenden Reisenden und 4 Eingänge für die Fußgänger. Besondere Eingänge haben daneben noch die Gepäckabfertigung, der Bahnhof Graben-Maxau und der Fürstenbau erhalten. Dem Mittelbau schließen sich zu beiden Seiten die Längsflügel an, für die gleichartige, ruhige Formen gewählt wurden. Auf besonderen Wunsch der Eisenbahn-Verwaltung wurde dem nach dem Bahnhofplatz gerichteten Dach eine Ausbildung gegeben, welche die künftige Ausnutzung des unteren Teiles zu Arbeitszwecken anstandslos gestattet. Aus diesem Grund wurden daselbst auch die großen Fenster angeordnet. Um der Wahrheit der Raumwirkung auch nach außen ihr Recht zu lassen und im Hinblick auf die nur verhältnismäßig bescheidenen Mittel wurde dem Aeußeren des Gebäudes nur die Höhe gegeben, die es mit Rücksicht auf die dahinter gelegenen Räume notwendig hat. Mit Recht bemerkt der Architekt, eine größere Höhenentwicklung hätte einen bedeutenden Mehraufwand erfordert, ohne den Innenräumen irgend einen Vorteil zu bringen. Dieser Grundsatz der Beschränkung lediglich auf das Bedürfnis wurde auch bei der Höhenbemessung der Eingangstüren durchgeführt; die letzteren wurden nur so hoch angenommen, als die Befriedigung des Verkehres es erforderte. Der Architekt brach hier mit dem sonst häufig beobachteten Grundsatz: je größer das Haus, desto höher die Türen. Gerade für den Bahnhof-Verkehr spielt eine leicht zu bewegende Tür eine große Rolle, daraus folgt, daß ihren Abmessungen nur das sachlich begründete Maß zu geben ist. Auch aus diesen Erwägungen spricht neben vielen anderen die große Sorgfalt, die der Architekt der Bearbeitung seines Gegenstandes zugewendet hat. —

(Fortsetzung folgt.)

Dr.-Ing. Albert **Hofmann**.

Neuere Bestrebungen auf Preissicherungen bei Verdingungen.

Von Baurat Gustav Leo in Hamburg.

Die bereits vor Kriegsausbruch im Entwurf eines Reichsgesetzes für das öffentliche Verdingungswesen und in zunehmenden Ringbildungen hervorgetretenen Bestrebungen der Baugewerbetreibenden auf Beseitigung schrankenloser Unterbietungen bei Verdingungen und auf Sicherung ausreichender oder reichlicher Preise werden voraussichtlich an Wirksamkeit gewinnen, nachdem 1917 ein großer deutscher Wirtschaftsbund für das Baugewerbe u. a. mit dem Ziel gegründet worden ist, die wirtschaftlichen Wünsche gegenüber den Auftraggebern durchzusetzen durch Zusammenfassung der Baugewerbetreibenden in Preisschutz-Vereinigungen oder durch Preisvereinbarungen unter den Anbietern zur Erzielung angemessener Preise in jedem Einzelfall.

Es ist daher für die Ausschreiber an der Zeit, zu diesen Bestrebungen auf Preissicherung durch Reichsgesetz oder durch Zusammenschlüsse Stellung zu nehmen und es soll nachstehend versucht werden, einen Beitrag für die Gewinnung einer solchen Stellung zu geben und zwar **zunächst zur Preissicherung durch Reichsgesetz.**

Der Reichsgesetz-Entwurf.

In den Ausführungen des Hrn. Magistratsbaurates Winterstein („Deutsche Bauzeitung“ 1914, S. 828) sind bereits die in den Reichsgesetz-Entwurf inzwischen aufgenommenen Bestrebungen des Baugewerbes und Handwerkes eingehend behandelt und es wird daher nachstehend in Ergänzung dieser Ausführungen und unter stärkerer Berücksichtigung von Tiefbauten nur auf die für die Auswahl des Zuschlagsangebotes und damit für die Preisbildung entscheidende Bestimmung dieses Entwurfes eingegangen. Nach dieser Bestimmung soll der Zuschlag nicht mehr wie bisher auf das in jeder Beziehung annehmbarste Angebot erfolgen. Es sollen vielmehr alle Angebote unter dem angemessenen Preis ausgeschlossen werden und unter Zuziehung von selbständigen Sachverständigen des betreffenden Sonderfaches soll vor dem Eröffnungstermin festgestellt werden, welche Angebote unter dem angemessenen Preis stehen. Der Zuschlag soll dann in der Regel demjenigen der nachbleibenden drei Mindestfordernden erteilt werden, dessen Angebot unter Berücksichtigung aller Umstände als das annehmbarste erachtet werden muß. Was heißt nun angemessener Preis?

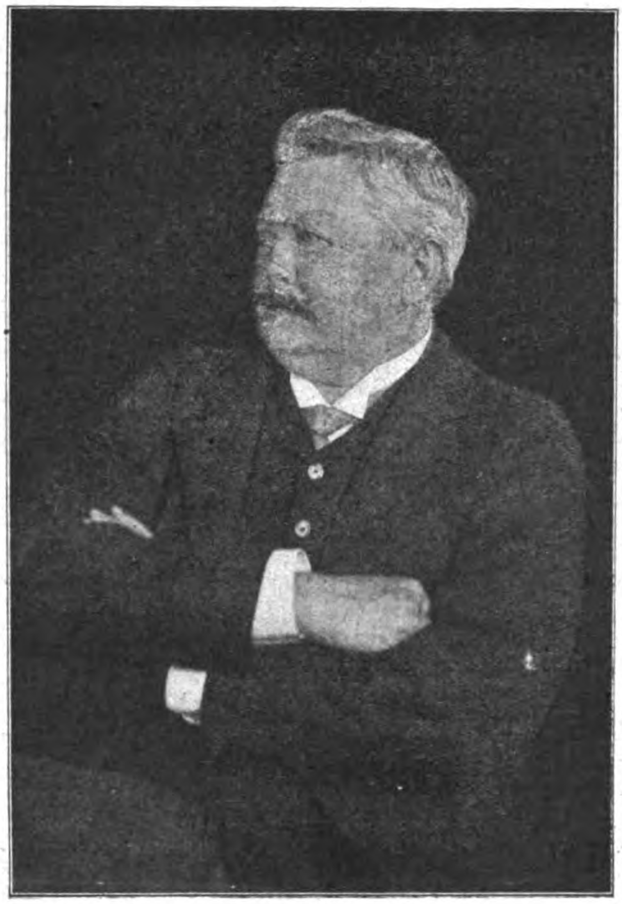
Nach einem bayerischen Ministererlaß ist als angemessen der Preis anzusehen, für den die zu verdingende Leistung in der verlangten Güte von einem der Aufgabe gewachsenen Unternehmer mit einem sein wirtschaftliches Gedeihen ermöglichenden Nutzen ausgeführt werden kann. Nach dem Entwurf des Reichsgesetzes gilt der Preis als angemessen, bei dem auf die einschließlich der Geschäftsunkosten berechneten Selbstkosten der im Handel oder Gewerbe übliche Nutzen aufgeschlagen ist.

Ist die Einführung dieses im Sinne der Anbieter angemessenen Preises für alle Bauarbeiten nun zweckmäßig und notwendig? Einen gewissen Anhalt zur Beantwortung dieser Frage gibt die Bildung der Angebotspreise und ihre tatsächliche Lage bei erledigten Verdingungen. Die Angebotspreise setzen sich zusammen aus den Selbstkosten für Baustoffe, Löhne und Geräte, den allgemeinen Geschäftsunkosten, einem Risiko-Zuschlag und dem Gewinn. Bezüglich der Gewinn-Ansprüche kann es zwischen den verschiedenen Anbietern berechtigte große Unterschiede geben. Der junge, vorwärts strebende Unternehmer wird sich mit geringerem Gewinn begnügen können, als der gut eingeführte, mit Arbeiten überlastete.

Von erheblicherer Bedeutung und Höhe ist der Risiko-Zuschlag besonders bei Tiefbauten. Trotz aller bauseitig vorgenommenen Bodenuntersuchungen, Schürfungen, Bohrungen treten in Gebieten mit starker Bodenverwerfung, so z. B. in Hamburgs Umgebung, vorher nicht genau zu veranschlagende Umstände und Ueberraschungen auf. Es kommt oft vor, daß entgegen der Erwartung Absteifungen und Spundwände bei Ausschachtungen nötig werden oder es treten Damm-Rutschungen auf, Hindernisse, alte Fundamente, Steine, Pfahlwerke müssen aus dem Untergrund beseitigt werden, der Wasserandrang ist über Erwarten groß usw.

Für alle diese nicht voraus zu sehenden ungünstigen Umstände muß insbesondere bei pauschal vergebenen Tiefbauten vom Unternehmer ein je nach der Beurteilung der Sachlage vom Anbieter verschieden hoch eingesetzter Risiko-Zuschlag gemacht werden. Diese Notwendigkeit wurde vom Hamburger Landgericht in einer Streitsache treffend zum Ausdruck gebracht.

Eine Firma war bei der Ausschreibung der Herstellung eines Lösch- und Ladeplatzes in Hamburg die billigste mit einem Preis, der 32 % unter dem ernst zu nehmenden Teuersten lag. Die technischen Beamten waren zweifelhaft, ob die Arbeit für den billigen Betrag ausführbar sei und machten den Anbieter darauf aufmerksam. Aber er erklärte, die Arbeit für den nach seiner Ansicht ausreichenden Preis ausführen zu wollen. Infolge unsachgemäßer Arbeitsweise schnitt er jedoch schlecht ab und suchte nun seinen erheblichen Verlust u. A. durch Hinweis auf nicht vorhergesehene Hindernisse im Baugrund — alte Pfahl-



Karl Grosser.
3. November 1850 — 10. Dezember 1918.

Karl Grosser †.

In der Nacht zum 10. Dezember 1918 verschied in Breslau Karl **Grosser**, für seine Freunde, für Breslau, ja für ganz Schlesien ein schwerer Verlust. Mit ihm schied wieder einer der Besten aus der Architektengeneration, die Anfangs der Siebziger Jahre die alte Bauakademie verließen und unter neuen Mächten im praktischen Atelierbetrieb andere Wege zu gehen versuchten; die los wollten von der erstarrten, am Zeichenstift kleben gebliebenen Formengebung und der Architekturauffassung der alten Nach-Schinkel'schen Berliner Schule. Mich hatte der gleiche Drang nach Wien geführt. Die junge Architektenfirma Kayser & von Großheim hatte mit ihrem Entwurf zum Reichstagsgebäude in Berlin in dem damaligen ersten Wettbewerb neue Wege eingeschlagen. Ihr Ruf wuchs und zog auch mich wieder nach Berlin. Ende 1875 trat ich in das Atelier ein, und dort lernte ich Grosser kennen zu treuer Freundschaft fürs Leben. Grosser hatte schon mit anderen Studiengenossen an der Bauakademie, Giesenberg †, Ihne †, Lauser u. a. am Entwurf für das Reichstags-Gebäude mitgeholfen; später an anderen in immer größerer Formensprache gehaltenen Entwürfen wie dem für die Börse für Frankfurt a. M. usw., und hatte sich weiter gebildet bei den Ausführungsbauten der Firma, die alle damals noch in der Formensprache der italienischen Renaissance gehalten waren, bis der Krach des Jahres 1873 dem fröhlichen Schaffen ein Ende machte. Nach und nach ging die Atelierarbeit zu Ende und auch Grosser verließ das Atelier. Sein Vater hatte eine große Praxis als Zimmermeister in Schmiedeberg und in der ganzen Umgegend, hatte Sägemühlen, war überhaupt ein unternehmender Mann und konnte gerade „den Jungen gut gebrauchen".

Ende 1875 war der Wettbewerb zum Essener Rathaus und Düsseldorfer Ständehaus ausgeschrieben. Dazu brauchten Kayser & von Großheim Hilfe, so glückte es mir, dort anzukommen und gleichzeitig holte sich die Firma ihren bewährten Helfer Grosser. Es war ein Vierteljahr begeisterter Arbeit. Wir arbeiteten mit unseren Meistern Tag und Nacht um die Wette; der Erfolg blieb aus. Neue Aufträge fanden sich auch nicht ein, so mußte zunächst ich wieder scheiden — aber dankbar mit ganz anderem künstlerischen Horizont. Grosser hatte sich mit seinem zunächst nicht recht einverstandenen Vater gütlich auseinander gesetzt — er sollte durchaus „ins Geschäft" — und erhielt im Herbst 1876 die Mittel zu einer längeren Studienreise nach Italien; ich mußte vorläufig noch „verdienen". Doch schon im Frühjahr 1877 hielt es mich nicht länger; ich reiste dem Freunde nach und traf mit ihm und seinem Reisekameraden Lauser zum Karneval in Rom zusammen. Eines Morgens früh um 5 rückte ich beiden auf die Bude, direkt aus Deutschland kommend. Mein Reisegeld war auf 8 Franken zusammengeschmolzen, doch die beiden Freunde und die Begeisterung machten die Sache leicht. Grosser und Lauser lebten in einem großen Kreis junger Künstler und Gelehrten, zu denen Friedrich Thiersch, Eisenlohr, Weigle, Stiller, Rauscher, der verstorbene Dichter Hans Hoffmann, Dehio u. a. m. gehörten; dort wurde auch ich eingeführt. Ein arbeitsames, aber auch wieder fröhliches ungebundenes Leben führend, durchstreiften wir die Umgebung Roms, die lateinische Küste von Porto d'Anzio über Neituno bis zur Torre d'Astura, der traurigen Stätte, wo Conradin gefangen genommen wurde.

Ob Grosser an dem berühmten Fußmarsch durch die Pontinischen Sümpfe nach Neapel teilgenommen hat, die in einem italienischen Flecken zur Verhaftung der ganzen Gesellschaft führte, weil für die Italiener solch ein Fußmarsch nicht faßbar war und diese in den jungen Wanderern aufrührerische Sozialisten vermuteten, weiß ich nicht mehr; ich blieb damals noch in Rom. Wir trafen erst in Neapel wieder zusammen, waren fleißig im Museo bourbonico, genossen die herrliche Natur, Camaldoli u. a. Natürlich arbeiteten wir auch fleißig in Pompeji, ohne zu versäumen, den Vesuv zu besteigen und die Ruinen zu Paestum zu besuchen. Die herrliche Straße von Salerno nach Amalfi und die Märchenwelt von Ravello kosteten wir noch zusammen aus, bis die Abschiedsstunde in Neapel schlug und er mich und Freund Lauser verließ. Ein Brief von werke — wieder einzubringen. Das Gericht führte in der für den Unternehmer ungünstigen Entscheidung aus:

„Der Tiefbau-Unternehmer wird stets darauf gefaßt sein müssen, im Erdboden auf gewisse Hindernisse zu stoßen, die seine Arbeit erschweren und verzögern. Dafür wird ein vorsichtiger Uebernehmer bei Aufstellung seines Kostenanschlages auf hindernisfreien und leicht zu bearbeitenden Baugrund nicht rechnen, sondern in den Voranschlag eine bestimmte Summe einstellen, die mit Wahrscheinlichkeit den zu erwartenden Mehrkosten für etwa hervortretende Erschwernisse und Hindernisse bei der Arbeit entspricht. Uebersteigen die Mehrkosten seine Erwartungen, so kann er ebensowenig Ersatz verlangen, wie er dem Besteller, falls die Kosten hinter dem Voranschlag zurück bleiben, einen entsprechenden Teil der Vergütung zurück zahlen wird.“

Auch wenn man das Risiko des Unternehmers für solche vorher nicht genau zu übersehenden Erschwernisse in vernünftiger Weise einschränkt, indem man besondere Maßnahmen, wie Spundwände, Grundwasser-Senkungen, die Anwendung von Luftdruck, besonders vergütet oder — z. B. Absteifungen und Unterfangungen — im Tagelohn bezahlt, so bleiben doch von der Art der Arbeitsausführung des Unternehmers abhängige, nicht vorher genau zu berechnende Erschwernisse, z. B. Rutschungen, übrig, die die Ausführungskosten in starkem Maß beeinflussen. Die Preisgestaltung wird aber ferner bei manchen Arbeiten durch die in weiten Grenzen verschieden zu gestaltenden baulichen Vorkehrungen des Ausführenden — Wahl der Grab- und Beförderungsgeräte, der Pump-Einrichtungen usw. — berührt.

Aus der großen Zahl hierfür geeigneter Fälle möge als Beispiel für die begründete Wirkung des Risikos und der Bauabsichten auf die Angebotspreise die Ausschreibung der unterirdischen Ausführung eines $2{,}2^{\mathrm{km}}$ langen Stammsieles in Hamburg 1899 dienen; läßt man ein infolge Irrtumes zu billiges Angebot von rund 1,8 Mill. M. und ein nicht ernsthaft zu nehmendes teuerstes von 6,88 Mill. M. außer Acht, so beträgt der Unterschied zwischen den verbleibenden fünf Angeboten (1,95 bis 2,6 Mill. M.) rund 34 %. Dieser Unterschied findet nach Prüfung der Sachlage seine Begründung in dem großen, in verschiedener Höhe angesetzten Risiko-Zuschlag und in der verschieden geplanten Bauweise; bei den billigeren Angeboten sollte die Ausführung nämlich mit Brustschild, bei den teueren wie beim alten Geest-Stammsiel mit eisernen Türstöcken und gewöhnlicher Verzimmerung erfolgen.

Sehr erhebliche Unterschiede in den Angebotspreisen sind ferner begründet, wenn den Anbietern die konstruktive Ausbildung (Eisenbetonbauten, Eisenkonstruktionen) überlassen wird, oder wenn es sich um Anbietung natürlicher oder künstlicher Baustoffe mit erheblich verschiedenen Bearbeitungs- und Beförderungskosten handelt. So gibt es also von vornherein einen großen Kreis von Bauarbeiten, bei denen von einem bestimmten, angemessenen Preis nicht gesprochen werden kann und die daher von der Behandlung nach der Bestimmung des Reichsgesetzes ausgeschlossen werden müßten.

Aber auch bei Arbeiten ohne größeres Baurisiko und ohne erheblich verschiedene Ausführungsmöglichkeiten, Entwurfsgestaltungen usw., so z. B. bei einfachen Tiefbauten in bekanntem Untergrund und bei normalen Hochbauten, weichen die Selbstkosten der Anbieter infolge der Unterschiede in ihren Einrichtungen, Geschäftsabschlüssen, Arbeitsweisen und in ihrer Tüchtigkeit erfahrungsgemäß noch so erheblich von einander ab, daß man auch hier von einem bestimmten angemessenen Preis nicht sprechen kann, höchstens im Sinn eines für alle Anbieter nicht zu unterschreitenden Mindestpreises.

Hiernach läßt sich also für die meisten Bauarbeiten ein bestimmter angemessener Preis kaum festsetzen und es ist das nur möglich für jeden Uebernehmer unter Berücksichtigung seiner Sonderlage oder für einen Kreis unter gleichen Verhältnissen arbeitender Handwerker.

Lehrreich ist in dieser Beziehung der bekannte Fall Daimler, dessen Preise unter Berücksichtigung seiner Selbstkosten als zu hoch angesehen wurden, obwohl sie niedriger als die anderer Fabrikanten waren, deren Preise nach ihren Verhältnissen nicht zu beanstanden waren.

Wird nun trotzdem ein bestimmter angemessener Preis als maßgebend für die Vergebung unter entscheidender Mitwirkung eines selbständigen Sachverständigen festgesetzt, so bedeutet das bei der natürlichen Veranlagung dieses Sachverständigen und bei der für ihn gegebenen Notwendigkeit, der Mehrheit seiner Fachgenossen in der Schätzung der Selbstkosten gerecht zu werden, eine zu weitgehende und unbegründete Steigerung der Preise für die Ausschreibenden und die steuerzahlende Allgemeinheit, sowie eine Ausschaltung von Unternehmern die infolge besonderer Tüchtigkeit, neuer Gedanken oder billiger Bezugsquellen unter dem sogenannten angemessenen Durchschnittspreis anbieten können. Aus diesen Kreisen werden dann erst recht Beschwerden über das ungerechte Verdingungs-Verfahren ertönen.

Die Vergebung an einen der 3 billigsten, den angemessenen Preis überbietenden Anbieter nach dem Reichsgesetz-Entwurf verhindert ferner, ähnlich wie alle mechanischen Verfahren (z. B. das Mittelpreis-Verfahren), die Berücksichtigung aller bei der Zuschlag-Erteilung vernünftigerweise maßgebenden Gesichtspunkte und schränkt den Wettbewerb, den Grundgedanken der öffentlichen Ausschreibungen und des heutigen Wirtschaftslebens in zu weitgehendem Maß ein. Auch die übertrieben häufig angeführten Submissionsblüten mit großen Unterschieden zwischen den Angeboten begründen nicht die Fesselung des Ausschreibers durch den „angemessenen Preis“, da die öffentlichen Ausschreiber die Gründe solcher Unterschiede durch Benehmen mit den Anbietern nach den erlassenen Anweisungen ergründen und zur Gewinnung guter, dauerhafter Arbeit solche Bewerber ausschließen sollen und werden, die infolge von Irrtümern und fehlerhaften Berechnungen zu

---

seinem Freunde Brost rief ihn nach Breslau; dort war der im Rohbau fertige Museumsbau verwaist und Grosser winkte der Auftrag, den Bau mit Brost, dem Praktiker, fertig zu stellen. Damit begann für Grosser eine Schaffenszeit in seiner Heimatprovinz, die, reich an Erfolgen, bis zu seinem Hinscheiden anhielt. Hatte die junge Firma natürlich auch anfänglich noch mit Mißtrauen zu kämpfen, so waren Brost's reiche Erfahrung und Grosser's künstlerische Frische doch bald durchschlagend. Das Treppenhaus des Museums, für dessen Ausmalung Grosser den leider zu früh dahingegangenen Julius Schaller durchgesetzt hatte, war damals eine Tat. Sie festigte den Ruf der Firma; und in Breslau selbst und „überall“ in Schlesien wurde nach und nach Grosser der feinfühlige künstlerische Berater, dessen menschlich wahrhaftiges und freimütiges Wesen ihm auch nach dem tragischen Tod seines Freundes Brost die Herzen und das Zutrauen seiner Bauherren in bürgerlichen Kreisen wie in denen des hohen schlesischen Adels gewann. In seiner nun schon seit Jahren im Grabe ruhenden Frau Clara fand er eine treffliche Lebensgefährtin, mit der er in echter Kameradschaft zur Erholung und Auffrischung Europa durchstreifte, dabei auch die Stätten unserer Studienzeit in Italien wieder aufsuchend. Der Tod seiner Frau traf ihn schwer, sein schönes Heim, das er in Breslau in der Schenkendorf-Straße für sie errichtet hatte, war ihm verleidet. Die rastlose Arbeit wurde auch hier sein Tröster, wenn er auch den Heimgang seiner Frau nie verwunden hat.

Ueber Grosser's Schaffen in Breslau und in der Provinz Schlesien schreibt sein Breslauer Kollege Felix Henry in der „Schlesischen Zeitung“:

„Grosser's Verdienst ist, daß er nicht das einzelne Bauwerk für sich allein bedachte, sondern den Eindruck, den die Baugruppe im Stadt- oder Landschaftsbilde geben sollte, berücksichtigte. Darum dankt ihm Breslau die im Aufbau so schönen Lösungen des Kaufhauses und des Hotels Monopol auf dem Hintergrund der Minoriten-Kirche, weiter die Ring-Ecke mit dem Goldenen Becher, als wahrhaft vorbildliche, beste Lösung neuzeitlichen Bauens an unserem Ring, und das in der Oder-Landschaft so schön stehende Verwaltungsgebäude des Zoologischen Gartens. Aus der Zahl der Breslauer Bauten seien nur genannt: das „Lindner'sche Haus“. Tauentzien-Straße, die „Schlesische Landwirtschaftliche Bank“ in der Zwinger-Straße, das „Breslau-Brieger Fürstentums-Landschaftsgebäude“ in der Tauentzien-Straße, der „Grüne Kürbis“ an der Schmiedebrücke, und von Einzelfamilienhäusern nur „Haus Regierungsrat Schulz“, „Haus Grosser“, „Haus Grund“ in Kleinburg.

Sehr bedeutend war Grosser's Schaffen in der Provinz. Die Schloßbauten von Brünneck in OS., Brauchitschdorf, Paulinum bei Hirschberg, die Kirchen in Krummhübel und Marienthal, die „Lungenheilstätte Hohenwiese“, die Bauten in Flinsberg mögen aus reicher Fülle genannt sein.

Von Wettbewerben glückte ihm der für die Peter-Pauls-Passage in Liegnitz, er brachte Ersten Preis und Ausführung; ferner der für das Rathaus in Dresden, bei dem er preisgekrönt zur neuen Bearbeitung mit nur fünf anderen Bewerbern ausgewählt wurde.

Grosser's Schaffen sah in der Grundrißbildung, die er bis ins Einzelste durchdachte und zu größter Klarheit brachte, das wichtigste. Seine Arbeit war im höchsten billig angeboten haben oder in unlauterer Weise ihre Mitbewerber unterbieten.

Zu berücksichtigen ist übrigens bei Beurteilung sogenannter Ausschreibungsblüten, daß die großen Unterschiede zwischen billigsten und teuersten Preisen, häufiger als meist angenommen, auf zu hohen Preisen von Anbietern beruhen, die nicht ernsthaft bieten und mit ihren hoch gegriffenen oder geschätzten Angeboten nur in die Erscheinung treten wollen.

Will man einer reichsgesetzlichen Regelung des öffentlichen Verdingungswesens überhaupt näher treten, was m. E. bei der Wandelbarkeit der das Verdingungswesen beeinflussenden wirtschaftlichen Verhältnisse nicht unbedenklich ist, so sollte man aus den vorgeschilderten Gründen davon absehen, den Verdingungen im Gesetz eine ungeeignete Fessel durch Bindung an den zu dehnbaren Begriff des angemessenen Preises anzulegen; bei aller Anerkennung der besonderen Pflichten der öffentlichen Verwaltungen auf wirtschaftlichen Schutz des Baugewerbes und auf Gewinnung tüchtiger Arbeit für guten Lohn, muß man vielmehr ihnen und den sie beratenden oder vertretenden Technikern die nötige Freiheit in der Auswahl des Zuschlags-Angebotes unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Umstände selbstverständlich ohne einseitige Bindung an die billigsten Preise lassen. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Flugblatt des Bundes Technischer Berufsstände. Unserer heutigen Nummer liegt ein Flugblatt des „Bundes Technischer Berufsstände“ bei, auf das wir aufmerksam machen. Dem B. T. B. haben sich fast alle größeren Fachverbände Deutschlands angeschlossen. Seine Verbreitung über das Reich macht rasche Fortschritte. Der Bund fordert für die technischen Berufe den gebührenden Einfluß auf Regierung, Parlament und Wirtschaftsleben. Zu diesem Zweck erstrebt er die Zusammenfassung aller Angehörigen der technischen Berufe vom einfachsten Werkmeister bis zum technischen Leiter in einer alle umfassenden Organisation. (Vergl. auch Seite 460 in No. 97, 1918).

Das 50-jährige Bestehen der Technischen Hochschule in München ist durch eine Sitzung des Senates, die am 21. Dez. 1918 stattgefunden hat und zu der ein kleiner Kreis von Ehrengästen eingeladen war, in bescheidener Festlichkeit begangen worden. Durch eine Verordnung vom 12. April 1868 ist der damaligen „Polytechnischen Schule“ der Charakter als Hochschule verliehen worden, deren Organisator Bauernfeind war. Die von ihm 1868 entworfenen „organischen Bestimmungen“ bilden noch einen Teil der heutigen „Verfassung“ der Hochschule. Bauernfeind war auch ihr langjähriger erster Leiter. Die Hochschule umfaßte zunächst eine Allgemeine und 4 Technische Abteilungen; zu ihnen trat vom Studienjahr 1872—73 ab als sechste eine Landwirtschaftliche Abteilung. 1877 machte die Hochschule das Reifezeugnis einer 9 klassigen Mittelschule zur Vorbedingung des Eintrittes, von der jedoch die Landwirtschaftliche Abteilung ausgeschlossen war. Um die Jahrhundertwende wurde ihr das Promotionsrecht verliehen und sie schuf die akademischen Grade eines „Diplom-Ingenieur“. Dem folgte 1906 die Befugnis der Verleihung des Grades eines „Diplomlandwirtes“ an Angehörige der Landwirtschaftlichen Abteilung mit Reifezeugnis. Die Zahl ihrer Institute und Laboratorien, deren ältestes das 1845 gegründete Geodätische Institut ist, stieg in dem halben Jahrhundert von 16 auf 40, die Ausgaben hierfür stiegen von 30 000 M. 1868 auf 170 000 M. im Voranschlag für 1919, ohne die Geschenke. In ähnlichem Maß stieg die Zahl der Dozenten. Die Zahl der Studierenden schwankte. Sie betrug 880 im Jahr 1868, stieg auf nahezu 1400 in der Mitte der siebziger Jahre und fiel Mitte der achtziger Jahre wieder auf etwa 700. 1911 erreichte sie ihren Höhepunkt mit nahezu 3100 Studierenden. Hand in Hand mit der inneren Entwicklung der Schule ging ihre bauliche Entwicklung. Den Bauten Neureuther's folgten als letzte die umfangreichen von Friedrich von Thiersch.

In der Festsitzung verkündete der Rektor Magnificus, Prof. Hager, nach Erstattung eines kurzen Berichtes die Verleihung der Würde eines Ehrendoktors an eine größere Reihe von Persönlichkeiten, darunter der Direktor des Germanischen Museums in Nürnberg, Gustav von Bezold, Prof. Emanuel von Seidl in München, Hofrat Prof. Friedrich Ohmann in Wien, Geh. Reg.-Rat Dr. Walter Reichel und Dr. Oscar Lasche in Berlin. Zur Förderung der technischen Wissenschaften an der Technischen Hochschule und für ihre Nutzbarmachung in Bayern wurde eine mit 1 400 000 M. bedachte „Jubiläumsstiftung der bayerischen Industrie und Landwirtschaft begründet. Aus Anlaß des Jubiläums ist bei F. Bruckmann in München eine als Prachtband ausgestattete Denkschrift erschienen. —

Entscheidung technischer Fragen durch Techniker und vollberechtigte Mitwirkung der Techniker in allen technisch-wirtschaftlichen Fragen ist eine Forderung, die von den Technikern seit langem, leider vielfach nur mit geringem Erfolg erhoben wird. Der neu gebildete „Bund Technischer Berufsstände“ hat es sich angelegen sein lassen, diese Forderung erneut der Regierung gegenüber in verschiedenen Fällen zu erheben.

Bei den Friedensverhandlungen sind Fragen von außerordentlicher wirtschaftlicher Tragweite zu entscheiden, bei denen es sich vielfach um Sein oder Nichtsein der deutschen Industrie handelt. Trotzdem verlautete bisher nichts davon, daß zu den Verhandlungen der Friedensdelegation von deutscher Seite Techniker als vollberechtigte Mitglieder zugezogen werden sollen. Vom genannten Bund werden nun technische Mitglieder „in einer Anzahl, die der Bedeutung der Techniker für das deutsche Wirtschaftsleben entspricht“ verlangt, dem noch Ausschüsse aus hervorragenden Fachleuten aus allen Industriegebieten zugesellt werden sollen.

Grad gewissenhaft und von künstlerischem Schwung. Seine Bauausführung stellte an die Mitarbeitenden große Anforherungen. Er war der Freund der mit ihm Bauenden und dat sich viel Liebe erworben“.

und weiter:

„Grosser war für das Kunstleben unserer Stadt eine bedeutungsvolle Persönlichkeit. Nun wird in vielen gemeinnützigen Arbeitsstätten ein leerer Platz mehr sein. Er fehlt dem „Ausschuß Alt- und Neu-Breslau“, dem „Schlesischen Bunde für Heimatschutz“, dem „Schlesischen Künstlerbunde“, fehlt in der „Vereinigung Schlesischer Architekten“, in der „Sektion für Kunst der Gegenwart“, im „Schlesischen Kunstverein“. Ueberall aber wird ihm seine frohe Künstlerart, seine zugreifende Hilfe, sein liebenswürdiges Menschentum nachgerühmt werden zu seiner Ehre.“

Sein reich gesegnetes Architektenleben wird in diesen Worten von dem Breslauer Kollegen neidlos geschildert und anerkannt. Vor mehreren Jahren führte er mich voller Begeisterung in seinen geliebtesten Breslauer Winkel: auf den Platz vor der Universität, und setzte mir auseinander, was er dafür plane und wie es werden müßte mit dem neuen Studentenheim und dem anschließenden neuen Vortragsgebäude. Mit jugendlichem Feuer erläuterte er mir an Ort und Stelle seine Anschauungen der Dinge in dieser Frage, und ihr ganz hingegeben, konnte er sich später nicht genug tun in einer immer mehr ausreifenden Umarbeitung seines Grundgedankens. Aus vollem Herzen bestärkte ich ihn in seinem Bestreben, das seitens der Universitätskreise warm unterstützt, von der Stadt angesichts der notwendigen Opfer achtungsvoll aber etwas zurückhaltend behandelt wurde. Noch im vorigen Jahre war er hoffnungsfreudig und meinte: mir ist's ja nur um die Sache! Wenn es mir selbstverständlich auch eine große Freude bereiten würde, noch daran „am Werke“ sein zu können, so brenne ich nicht darauf, wenn nur dieser jetzt verunstaltete herrliche Architekturwinkel vor neuer Beeinträchtigung gerettet und wirklich zur Geltung gebracht wird.

Aus seinen Mappen holte er mir später noch die Pläne für ein Ausstellungshaus des „Schlesischen Kunstvereins“, die Skizzen für eine Auskunftei für den Breslauer Fremdenverkehr am Hauptbahnhof und die Skizzen für einen besonders reizvoll gelegenen Schloßbau. Und als der Krieg immer mehr zur Entsagung zwang und er das Arbeiten nicht lassen konnte, begann er ein herrliches Gelände aus dem ererbten Besitz seines Vaters mit großen Felspartien und fließendem Wasser zweckmäßig auszugestalten.

Von dort schrieb er mir noch vor einigen Wochen resigniert, er sehne sich heim. Ein schwerer Katarrh quäle ihn, er nähme mehr und mehr ab; obgleich die Aerzte sagten, seine Organe seien gesund, sähe er doch einer trüben Zukunft entgegen. Auch die Not und Schmach des Vaterlandes bedrückten ihn tief; er bat mich, ihm zu schreiben. Die Antwort traf ihn schon nicht mehr am Leben. Ein reich gesegnetes aber selbstloses Künstlerleben war erloschen; nach quälenden Beschwerden erlöste ihn ein sanfter Tod. Am 3. November 1918 hatte er das 69. Lebensjahr erreicht. —

H. Seeling.

Der preuß. Staatskommissar für das Wohnungswesen scheidet aus seinem Amt aus. Die Stelle war bekanntlich durch einen Verwaltungsbeamten besetzt, Techniker waren ebenfalls lediglich im Nebenamt aus dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten zugezogen. Es ist vom Bund dem preuß. Minister des Innern vorgestellt worden, daß die Bearbeitung der Aufgabe eine hauptamtliche Besetzung erfordere, daß ferner die ganze Frage in so hohem Maße eine technische sei, daß der Staatskommissar selbst aus dem Kreis der Techniker entnommen werden sollte, daß ihm mindestens aber im Hauptamt auf dem Gebiet des Wohnungs- und Siedelungswesens erfahrene Techniker zur Seite zu stellen seien.

Um die Aufgaben und Entwicklungsmöglichkeiten zu besprechen, die dem technischen Beruf aus den gänzlich veränderten Verhältnissen erwachsen können, und um die Allgemeinheit über die Bedeutung der Technik für unser Kultur- und Wirtschaftsleben aufzuklären, ist eine eindrucksvolle, öffentliche Kundgebung der Techniker geplant. Es ist ein Kongreß der Techniker für den 12. und 13. Januar 1919 in Aussicht genommen, zu dem demnächst die Einladungen und Programme veröffentlicht werden sollen. —

Zum 70. Geburtstag von Ernst Mummenhoff. Am 22. Dez. 1918 konnte der langjährige Archivar der Stadt Nürnberg, Archivrat und Bibliothekar Professor Dr. Ernst Mummenhoff die Feier seines 70. Geburtstages begehen. Seit 40 Jahren in den Diensten der Stadt, ist der Gefeierte mit deren Lokalgeschichte, sowie mit dem Nürnberger Kunstleben auf das innigste vertraut und verwoben. Umfangreich sind seine Forschungen auf dem Gebiet der Nürnberger allgemeinen und Kunst-Geschichte und zahlreich sind seine Veröffentlichungen darüber. Im Jahrgang 1913 erfreute der Jubilar die „Deutsche Bauzeitung“ durch einen wertvollen Beitrag über die Geschichte des Nürnberger Rathauses, insbesondere die Ausschmückung des großen Rathaussaales. —

Das 25 jährige Jubiläum des Sächsischen Landesamtes für Denkmalpflege in Dresden soll im Herbst 1919 festlich begangen werden. Eine Festschrift, die aus diesem Anlaß erscheinen wird, soll einen Bericht geben über die Tätigkeit des Landesamtes, der früheren „Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler in Sachsen“, die dieses Amt in den Jahren 1911—1918 entfaltet hat. Die Verfassung dieses Berichtes erfolgt durch Prof. Dr. K. Berling, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. R. Bruck und Prof. E. Högg, sämtlich in Dresden. —

Die Erhaltung der fürstlichen Schlösser in Sachsen war Gegenstand einer Beratung des „Sächsischen Landesamtes für Denkmalpflege“ vom 14. Dez. 1918. Das Landesamt beschloß in Uebereinstimmung mit dem ständigen Ausschuß des „Deutschen Tages für Denkmalpflege“, für eine sorgfältige Erhaltung und Pflege der fürstlichen Schlösser in Sachsen zu wirken, die das Landesamt mit Recht zu den wertvollsten geschichtlichen und kunstgeschichtlichen Denkmälern des Landes rechnet. Der Beschluß erfolgte angesichts des nach dem Umsturz in der Oeffentlichkeit erörterten Gedankens, die Schlösser für öffentliche Zwecke herzurichten und zu verwenden. Das Landesamt befürchtet nicht mit Unrecht, daß durch eine solche Verwendung die unersetzlichen Werte an Architektur und innerer Ausstattung schweren Schaden leiden oder gar zugrunde gehen könnten. Auch die französische Republik habe die Schloßbauten des französischen Königs- und Kaisertumes stets sorgfältig geschont und mit Weisheit verwaltet. Das sollte durch die sächsische Regierung auch mit Schloßbauten von so unersetzlichen Werten geschehen, wie sie Schloß Moritzburg, das Schloß in Pillnitz und das Residenzschloß in Dresden darstellen. —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“; nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Wettbewerbe.

Preisausschreiben für Kriegsgedenkblätter für heimkehrende Krieger. Infolge der sich überstürzenden Verhältnisse und der Unmöglichkeit für die im Felde gewesenen Künstler, die draußen begonnene Arbeit auf dem Rückmarsch zum Abschluß zu bringen, wird die Frist des vom Evangelischen Bund, Berlin W. 35, ausgeschriebenen und mit 4000 M. ausgestatteten Preisausschreibens bis zum 10. Februar 1919 verlängert. —

Das Preisausschreiben des Württembergischen Goethe-Bundes, das Ende 1913 erlassen wurde und die Frage zur Bearbeitung stellte, die in unseren Tagen und auch für unser Fach von besonderer Wichtigkeit ist: „Was hat zur Milderung der Klassengegensätze zu geschehen, welche heute die aufeinander angewiesenen Kreise unseres Volkes weit mehr trennen, als in den natürlichen Verhältnissen begründet ist?“ ist zum zweiten Mal und nunmehr mit Frist zum 30. Sept. 1919 verlängert worden. Unterlagen durch den Geschäftsführer des „Württembergischen Goethe-Bundes“, Kanzleirat Lang in Stuttgart. —

Wettbewerbs - Mißbräuche. Die Geschäftsstelle des „Reichsverbandes zur Förderung sparsamer Bauweise“ antwortet auf das Ersuchen um Rückgabe eines nicht preisgekrönten oder angekauften Entwurfes, daß sie die eingereichten Wettbewerbsentwürfe noch benötige, da dieselben in Buchform veröffentlicht werden sollen.

Nach den Bedingungen des Wettbewerbes erwirbt der Reichsverband durch Auszahlung eines Preises oder einer Ankaufssumme das Recht, die Bewerbungsarbeiten ganz oder auszugsweise zu veröffentlichen und etwaige Konstruktionen oder Entwürfe — sofern fremde Patent- oder Musterschutzrechte dem nicht entgegen stehen — zur Erprobung einmal oder mehrere Mal auszuführen.

Der Reichsverband scheint, nach obiger Antwort zu schließen, diese Bedingung dahin auslegen zu wollen, daß ihm das Recht zustehe, auch alle nicht vom Preisgericht ausgezeichneten Arbeiten ohne Entgelt oder Zustimmung des Bewerbers veröffentlichen oder verwerten zu dürfen.

Da eine derartige Auslegung den guten Sitten eines Wettbewerbes widerspricht und jeden Bewerber, der sich der Mühe erfolglos unterworfen hat, seines geistigen Eigentumes berauben würde, seien die Herren Preisrichter, zu denen die besten Namen der Architektenschaft zählen, sowie die Wettbewerbsteilnehmer auf das Ungehörige und die Folgen eines solchen Mißbrauches aufmerksam gemacht, damit die Geschäftsstelle des Reichsverbandes über diese jedem Rechtsempfinden widersprechende Auslegung der Wettbewerbsbedingungen belehrt wird. — Sch. in H.

Chronik.

Die Frühjahrs-Baumesse in Leipzig. Die Frühjahrs-Baumesse in Leipzig wird wieder gleichzeitig mit der großen Leipziger Mustermesse vom 2. bis 8. März 1919 stattfinden. Der große Erfolg der ersten Baumesse im August 1918 hatte zur Folge, daß von den damaligen Ausstellern rd. 90% ihre Plätze behielten. Daher mußten die Meßräume bereits auf das Doppelte erweitert werden. Besonderer Zuwachs an Ausstellern zeigt sich aus dem Gebiet der Hausinstallation, der Herd-, Ofen-, Tapeten- und Möbelindustrie. —

Arbeiter-Wohnviertel auf der Schmelz in Wien. Die Gemeinde Wien beabsichtigt, vom Staat Deutsch-Oesterreich den diesem gehörigen Teil des alten Schmelzer Exerzier-Platzes zu erwerben und auf der Schmelz ein modernes Arbeiter-Wohnviertel zu errichten. Im Anschluß an das Wohnviertel ist ein großer Volkspark mit Spielwiesen und Sportplätzen geplant. —

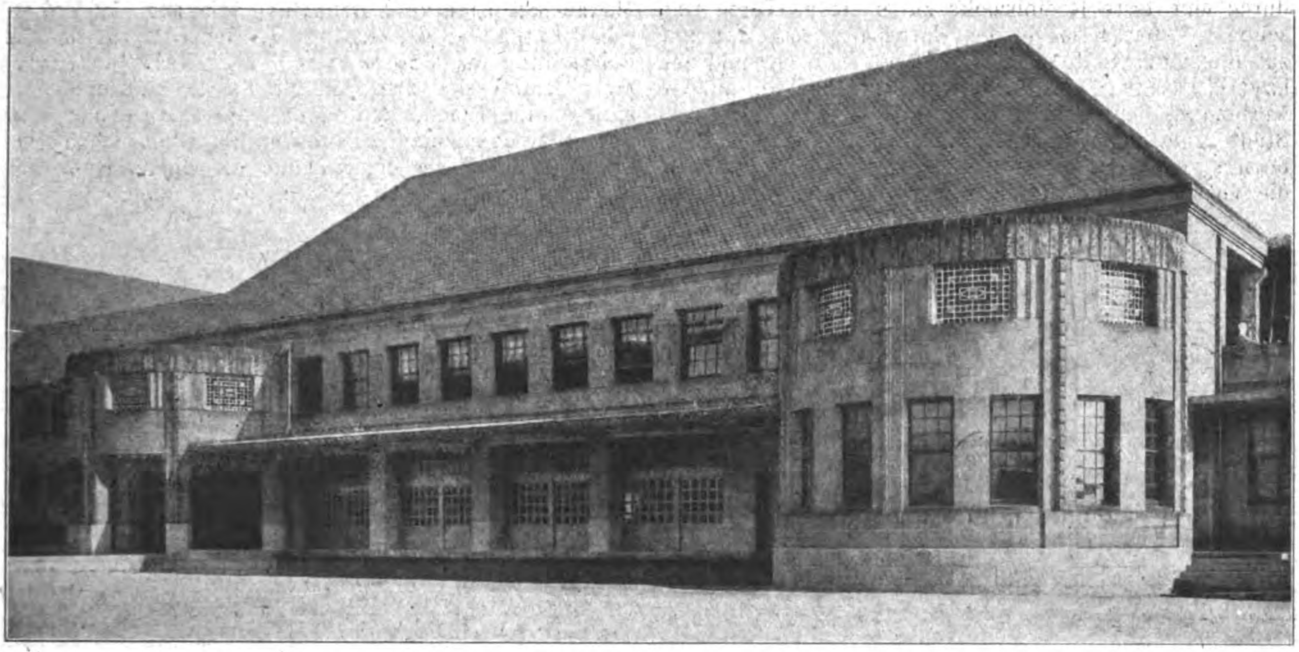
Kleinhaus-Siedelung in Berlin-Schöneberg. Die Stadtverordneten-Versammlung von Schöneberg beschloß am 2. Dezember 1918 die Errichtung einer Kleinhaus-Siedelung auf ihrem Südost-Gelände. Es ist hierfür der Lindenhof in Aussicht genommen, ein Gelände, das zwei Seen, umgeben von einer Parkanlage, besitzt. Hier sollen etwa 2500 Personen in Ein-, Zwei- und Dreizimmer-Wohnungen mit Wohnküchen angesiedelt werden. Zu diesem Zweck sind 127 zweigeschossige Vierfamilienhäuser und um die Seen 75 Einfamilienhäuser zu errichten. Jede Familie erhält einen Garten von 100 qm Fläche. Die Bausumme ist auf rd. 14 Mill. M. veranschlagt. Für die Errichtung wird eine Siedelungs-Gesellschaft „Lindenhof“ gebildet, an der sich die Stadt Schöneberg beteiligt. —

Lichtenberger Waldsiedelung Wuhlheide. Die Stadtverordneten des östlichen Berliner Vorortes Lichtenberg beschlossen den Bau von 100 Wohnungen in der Waldsiedelung der Stadt in der Wuhlheide. An den Ueberteuerungskosten nehmen neben der Stadt Staat, Reich und Industrie teil. —

Inhalt: Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. — Neuere Bestrebungen auf Preissicherungen bei Verdingungen. — Karl Grosser †. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Bauteil des Bahnhofes für die Strecken Graben und Maxau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 3. BERLIN, DEN 8. JANUAR 1919.

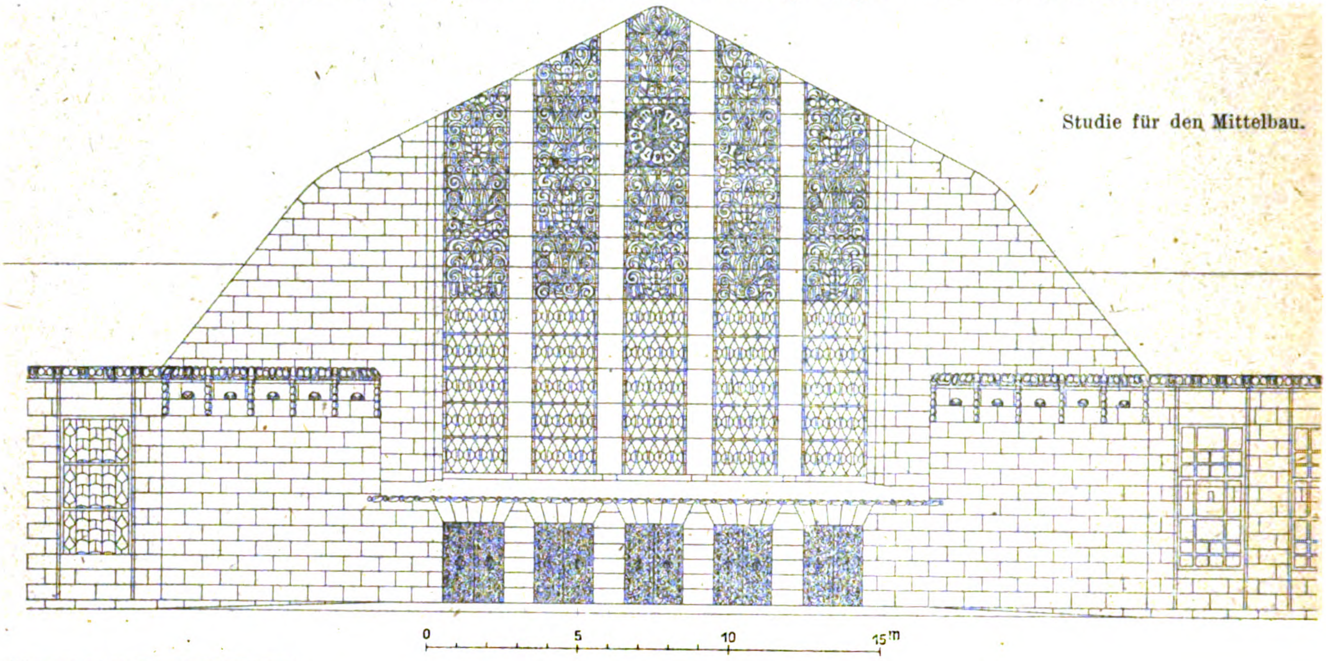
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden.

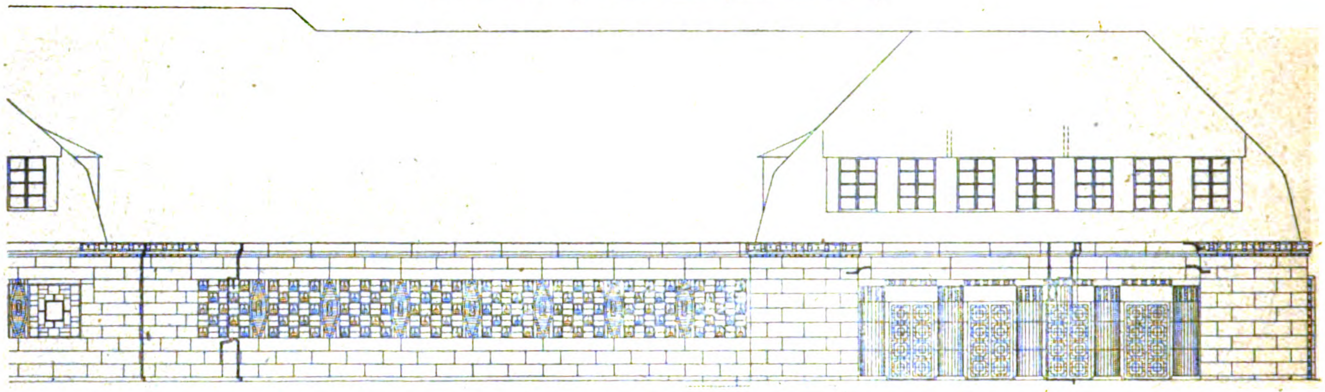
Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe. (Fortsetzung.)

Die Abbildungen dieser Nummer auf den Seiten 14 und 15 geben teils Studien wieder für die Ausbildung des Aeußeren des Empfangsgebäudes sowohl nach der Stadtseite wie nach der Seite der Bahnsteige, sowie für die große Schalterhalle, und zeigen auch in geometrischer Darstellung die zur Ausführung gelangte Architektur der Stadtseite in ihrer vollen Ausdehnung. Zusammen gehalten mit den auf den Seiten 4 und 5 wiedergegebenen Studien bekunden diese Abbildungen das bewußte Bestreben, einem Bahnhofsgebäude als einem Ergebnis der wirtschaftlichen Entwicklung der Gegenwart auch Einzelformen zu verleihen, die frei sind von aller Ueberlieferung und als Ergebnisse der Kunstarbeit unserer Tage gelten können. Dieses an sich anzuerkennende Bestreben, bei dem es unerörtert bleiben mag, ob ein Einzelner die Kraft, ja nur die Möglichkeit einer Stilbildung von dauerndem Wert besitzt, hat einerseits zu sehr schönen Bildungen geführt, wie bei der Gliederung der östlichen Straßenseite mit der für sich wirkenden Fassade des Fürstenbaues, im Uebereifer anderseits aber auch zu Bildungen, die in keinem inneren Zusammenhang mit dem Gebäude stehen, ja bei aller Freiheit der Anschauung als befremdliche Zutaten betrachtet werden müssen. Hierher rechnen zum Beispiel die viereckigen pylonenartigen Bauten vor dem Mittelteil der Hauptfassade und die Rundbauten des Bauteiles des Bahnhofes für die Strecken Graben und Maxau, wie sie in der Kopfabbildung zu dieser Nummer nach der Natur dargestellt sind und in No. 5 in einer größeren Einzeldarstellung gleichfalls nach der Natur sich darbieten werden. Diese Bauteile sind ohne ersichtlichen Grund ohne sichtbare und ihrem ornamentalen Gepräge Schutz gewährende Abdeckungen gelassen, was die Folge hatte, daß die Witterung mit ihren Schäden die Wirkung der krönenden Ornamente schon jetzt nahezu aufgehoben hat. Das sind, bei einer gewissen Schönheit im Einzelnen, willkürliche Sonderlichkeiten, die im Gegensatz stehen zu der strengen Auffassung und Gliederung, welche das zum charakteristischen Werksteinbau erhobene Aeußere zeigt und erfahren hat und die nur erklärt werden können aus dem Gesichtspunkt eines eifersüchtigen Ueberbildungsdranges. Sehr schön und mit voller Hingabe und Liebe entworfen ist alle Kleinarbeit des Aeußeren, wie die Sprossenteilung der Fenster, die Behandlung der Türen usw. Beachtenswert ist auch die angemessene Art, mit welcher der Architekt sich mit der ihm nachträglich auferlegten Pflicht abgefunden hat, den unteren Teil des Dachraumes für eine spätere Zukunft zu Geschäftsräumen für die Verwaltung nutzbar zu machen, was dadurch erreicht wurde, daß dem Dach über dem Hauptteil des Gebäudes mansardartige Brechung gegeben und die notwendigen Fenster in den unteren Teil dieser Brechung eingeschnitten wurden. Nicht ganz mit dem gleichen Glück sind die Einschnitte erfolgt in dem Teil des östlichen Flügels, in dem der Fürstenbau sich befindet. Hier wird die edele Wirkung der Eingangs-Fassade des Fürstenbahnhofes durch die auf die Weite mitwirkenden profanen Fenstereinschnitte des nunmehr unruhig gewordenen Daches nicht unerheblich beeinträchtigt.

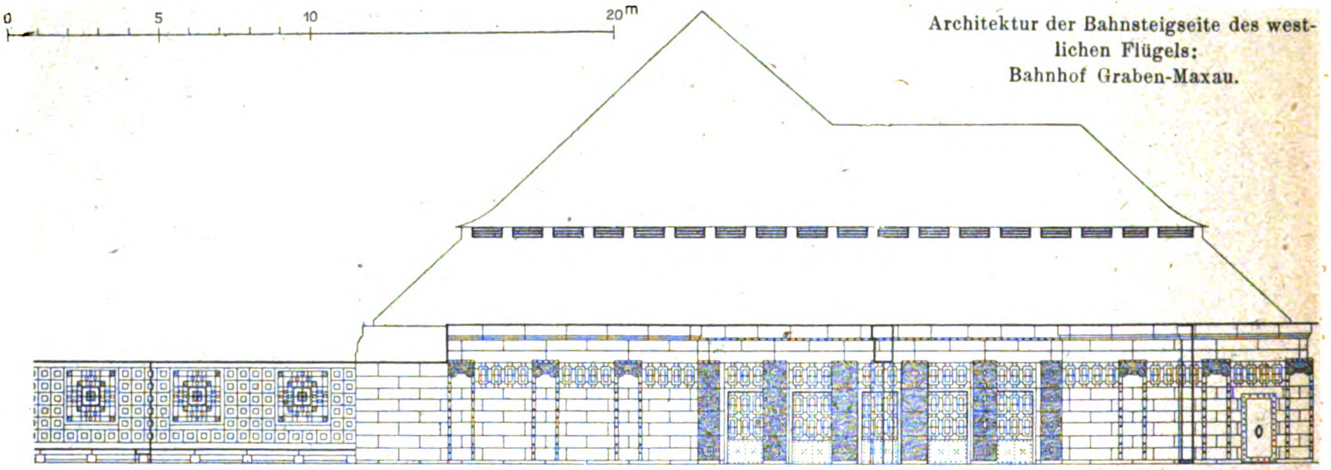
Der Bahnhof für die Strecken Graben und Maxau ist ein Bauteil, der, obwohl er mit dem Hauptgebäude zusammenhängt, eine selbständige Ausbildung erfahren hat, die im Aeußeren unsere Kopfabbildung zeigt. Er dient nicht ausschließlich dem Verkehr mit den Orten der badischen Haardt und den Orten jenseits des Rheines in der bayerischen Rheinpfalz. Mit diesen wird der Verkehr seine volle Entwicklung erst dann erreichen, wenn es gelungen ist, die jetzige Ponton-Eisenbahnbrücke, die den Verkehr über den Rhein nur mit leichten Lokomotiven gestattet, weshalb die Züge sowohl in Maxau auf badischer Seite wie in Maximiliansau auf der bayerischen Rheinseite einen Aufenthalt erfahren müssen, der bei der ohnehin schlechten Querverbindung mit der Pfalz doppelt unangenehm empfunden wird, durch eine feste Rheinbrücke zu ersetzen. Diese war schon vor dem Krieg in den Entwürfen festgelegt und zur Bausumme sollten das Reich, der badische und der bayerische Staat, die Stadt Karlsruhe und die an der Verbindung mit Karlsruhe interessierten pfälzischen Städte gemeinsam beisteuern. Der Krieg hat den Baubeginn verzögert. Es bleibe dahin gestellt, in wieweit die wirtschaftliche Lage, in welche das Reich durch den unerwarteten Zusammenbruch gekommen ist, es gestattet, den Plan nach Abschluß der Friedensverhandlungen wieder aufzunehmen. Vielleicht wird auch dieser Brückenbau zu den wirtschaftlichen Notwendigkeiten gehören, die beim Wiederaufbau aller Verhältnisse nicht entbehrt werden können. Nach Vollendung dieser Brükke und Regelung und Verdichtung des Verkehres über den Rhein wird der Bahnhof für die Linien Graben und Maxau erst seine volle Bedeutung erlangen. Im Erdgeschoß enthält er die Zugänge zu den Räumen für die Behandlung des Expreßgutes. Eine bedeckte Unterfahrt spannt sich zwischen die beiden halbrund vorspringenden Pylone und schützt die anfahrenden Wagen. Eine Treppenanlage führt zu den eigentlichen Verkehrsräumen dieses Nebenbahnhofes, die in Höhe der Bahnsteige liegen. Alle Räume dieses Bahnhofes, namentlich auch die Warteräume, sind absichtlich so einfach wie möglich gehalten. Auch dem an die naturalistischen Forschungsmethoden erinnernden Wahrheitsprinzip, dem an manchen Stellen des Bahnhofes zum Durchbruch zu verhelfen versucht wurde, ist in den Wartesälen dieses Bauteiles dadurch Rechnung getragen, daß die Decken mit allen Konstruktionsteilen voll und ganz sichtbar geblieben sind. So atmet auch in



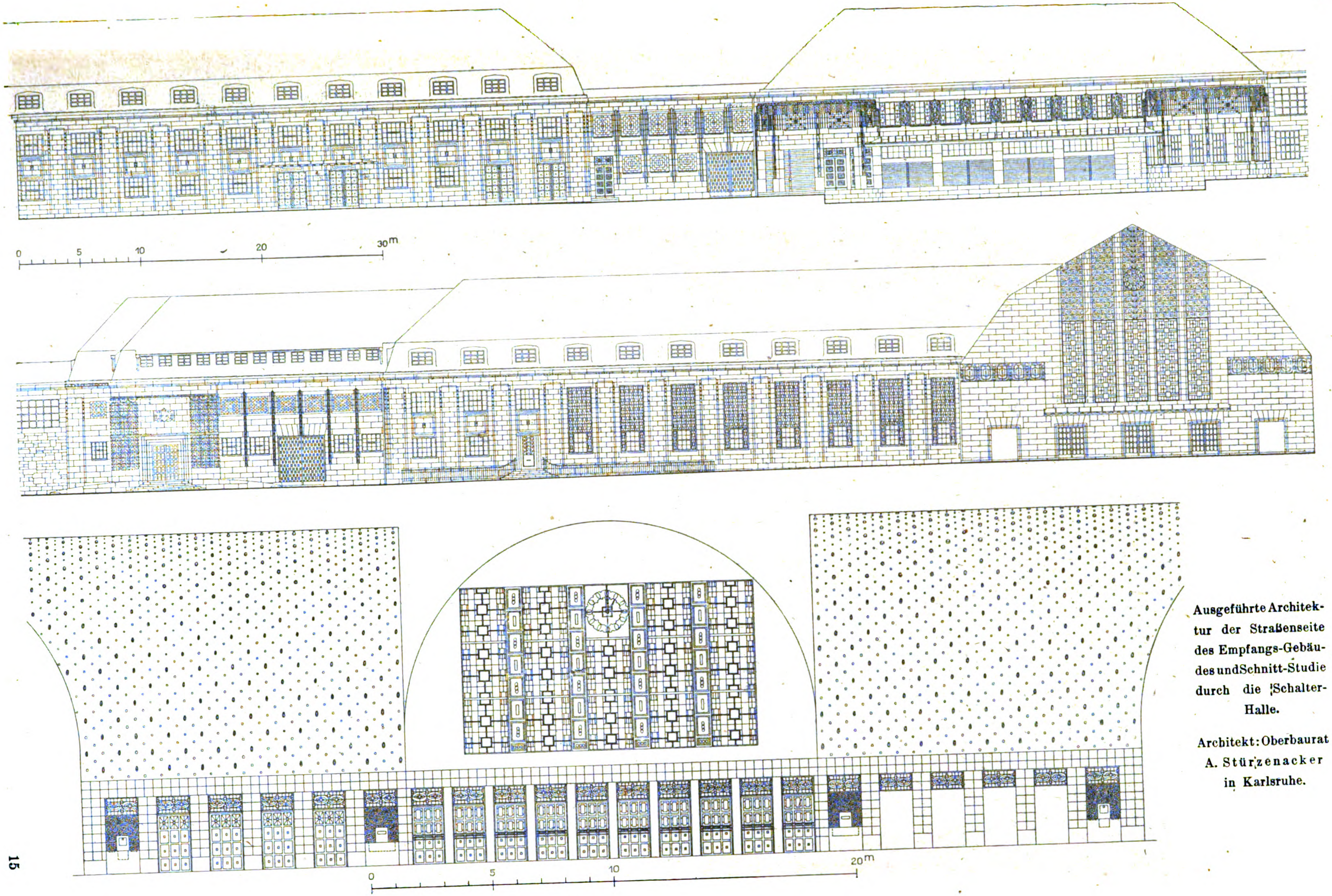
Studie für den Mittelbau.



Architektur der Bahnsteigseite des östlichen Flügels.



Architektur der Bahnsteigseite des westlichen Flügels: Bahnhof Graben-Maxau.



Ausgeführte Architektur der Straßenseite des Empfangs-Gebäudes und Schnitt-Studie durch die Schalter-Halle.

Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.

diesem Teil der gewaltigen Bauanlage alles Zweckmäßigkeit und bescheidene Schönheit. Aber noch harrt der vollen Nutzbarmachung dieses Bahnhofes die Ausgestaltung der Westlinie auf badischem Boden. Ein neuer Bahnhof Mühlburg, hoch gelegen und die Straßenverbindungen unter den Gleisen hinweg gestattend, ist im Plan fertig und harrt friedlicher Zeiten zu seiner Ausführung. Im Verein mit der festen Brücke über den Rhein wird er die lang vernachlässigte Westlinie, die am 1. Juli 1905 aus dem Besitz der Stadt Karlsruhe in den des Staates überging, zu voller Bedeutung für die badische Landeshauptstadt und die bayerische Rheinpfalz bringen. -

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die Stelle eines Stadtbaurates für Brandenburg an der Havel wird vom Magistrat zur Bewerbung ausgeschrieben. Der Stadtbaurat, dem das gesamte Bauwesen der Stadt unterstehen soll, muß wegen der vielfachen und bedeutsamen architektonischen Aufgaben der Stadtgemeinde die Vorbildung für Hochbau besitzen. Der Kreis der Bewerber ist nicht auf Regierungsbaumeister beschränkt, sondern es können auch Diplom-Ingenieure des Hochbaues mit längerer, erfolgreicher Praxis zur Wahl gestellt werden. Diese erfolgt auf 12 Jahre. Der Stadtbaurat ist Magistrats-Mitglied. Das Gehalt beträgt 8000 M. und steigt alle 3 Jahre um 600 M. bis 11 600 M. Brandenburg ist eine in aufsteigender Entwicklung befindliche Stadt. Ihre schöne Lage und Umgebung, sowie ihre geschichtliche Ueberlieferung und die Nähe von Magdeburg und Berlin werden zahlreiche Fachgenossen veranlassen, sich zu bewerben. —

Eine Entschließung freier Berufe. In Leipzig waren am 24. Nov. 1918 Vertreter der freien akademischen Berufe (Architekten, wirtschaftliche Verbände bildender Künstler, Aerzte, Anwälte usw.) zusammen getreten, um Stellung zu nehmen zu der durch die Ereignisse der letzten Wochen geschaffenen Lage. Seitens des „Bundes Deutscher Architekten" hat Hr. Hofrat Fr. Drechsler in Leipzig an den Beratungen teilgenommen und die Ansichten und Forderungen der Privatarchitekten zum Ausdruck gebracht. Er hat u. A. darauf hingewiesen, daß Kunst und Wissenschaft nur gedeihen können, wenn die Ordnung des Staates gewährleistet und der Besitzstand gesichert ist. Das freie Spiel der Kräfte habe unser Volk groß gemacht, mit einer Aufhebung des Besitzstandes würden aber die Grundpfeiler der geistigen und künstlerischen Kultur zusammenbrechen. Die Architekten wären nahe am Ziel gewesen, einen festen Zusammenschluß aller tüchtigen Fachkollegen in Architektenkammern zu finden, in diesem Chaos sei aber die Erfüllung dieser Wünsche in weite Ferne gerückt. Das Bauverbot habe vier Jahre schwer auf dem Architektenstand gelastet, jetzt drohe ihm beim Kleinwohnungsbau und den Siedelungen in den Genossenschaften große Gefahr, da diese aus mißverstandenen Sparsamkeitsgründen die billigsten, aber oft genug auch unfähigsten Kräfte bevorzugen. Die Bauberatungsstellen, die Regiearbeiten des Staates und der Gemeinden haben den Privatarchitekten schon in Friedenszeiten wertvollen Boden der Betätigung entzogen. Baldige Abhilfe sei dringend nötig. In der Forderung nach einer baldigst einzuberufenen National-Versammlung, die Vertretern der geistigen Berufe Sitz und Stimme verleiht, liege unsere nächste Hoffnung. Ein Gebot der Stunde sei ein fester Zusammenschluß der geistigen Kräfte, insbesondere der freien akademischen Berufe.

Die Ausführungen Drechsler's fanden volle Zustimmung und die Zusicherung lebhaftester Unterstützung. Nach beendeter Aussprache wurde die nachstehende Entschließung gefaßt, die der gegenwärtigen Regierung überreicht worden ist:

„Die Verbände freier akademischer Berufe, die von keinem ihrer Mitglieder das Bekenntnis zu einem bestimmten parteipolitischen Programm verlangen und die weitaus größte Zahl ihrer Standesgenossen in sich schließen, erklären einmütig, daß bei der bevorstehenden Neuordnung unseres Staatswesens unser Volk zusammenstehen muß zur Fortführung unserer Wirtschaft und zur Erhaltung der deutschen Kulturgüter und des deutschen Kulturlebens. Sie erkennen die Notwendigkeit einer Neugestaltung der staatlichen Verhältnisse an und sind entschlossen, gemeinsam mit den gewerblichen Arbeitern und allen Güter erzeugenden und Kulturwerte schaffenden Ständen zum Gedeihen des Staatsganzen und zum Wohl des Vaterlandes zu arbeiten. Sie fordern in erster Linie die schleunige Berufung einer aus allgemeinen Wahlen hervorgehenden deutschen Natiional-Versammlung, die die bisherigen Maßnahmen der provisorischen Regierung nachzuprüfen und die künftige Staatsform und Staatsverfassung zu beschließen und eine endgültige Regierung einzusetzen hat.

Die Wohlfahrt Aller verlangt gebieterisch die volle bürgerliche Freiheit und volle Gleichberechtigung jedes einzelnen Staatsangehörigen vor dem Gesetz. Die Verbände freier akademischer Berufe fordern, daß künftig kein Gesetz, das ihre Berufstätigkeit und ihr Arbeitsgebiet berührt, erlassen wird, ohne daß sie vorher gehört werden. Sie fordern weiter, daß sie vor dem Gesetz nicht schlechter gestellt werden als die gewerblichen Arbeiter, und verlangen insbesondere das Recht uneingeschränkten Zusammenschlusses und die freie und unbehinderte Ausübung ihres Berufes."— —a.

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer Turnhalle der Bremer Turnvereinigung in Bremen errangen den I. Preis von 1000 M. Arch. B.D.A. Wilh. Grieme, den II. Preis von 400 M. Arch. F. W. Rauschenberg, je einen III. Preis von 300 M. die Architekten B.D.A. Hans Haering und Hans Lassen, sämtlich in Bremen. Der Wettbewerb war beschränkt auf die Mitglieder des Architekten- u. Ing.-Vereins" Bremen, der Ortsgruppen Bremen des „Bundes Deutscher Architekten" und der „Deutschen Freien Architektenschaft". Unter den Preisriehtern befanden sich die Hrn. Ob.-Brt. Ehrhardt und Arch. Gildemeister in Bremen. Es handelt sich um eine in zwei Bauabschnitten zu errichtende 500 qm große Turnhalle mit Wohnungen, Gastwirtschaft und Versammlungssaal für ein Gelände an der Hoyaer-Straße in Bremen. —

Chronik.

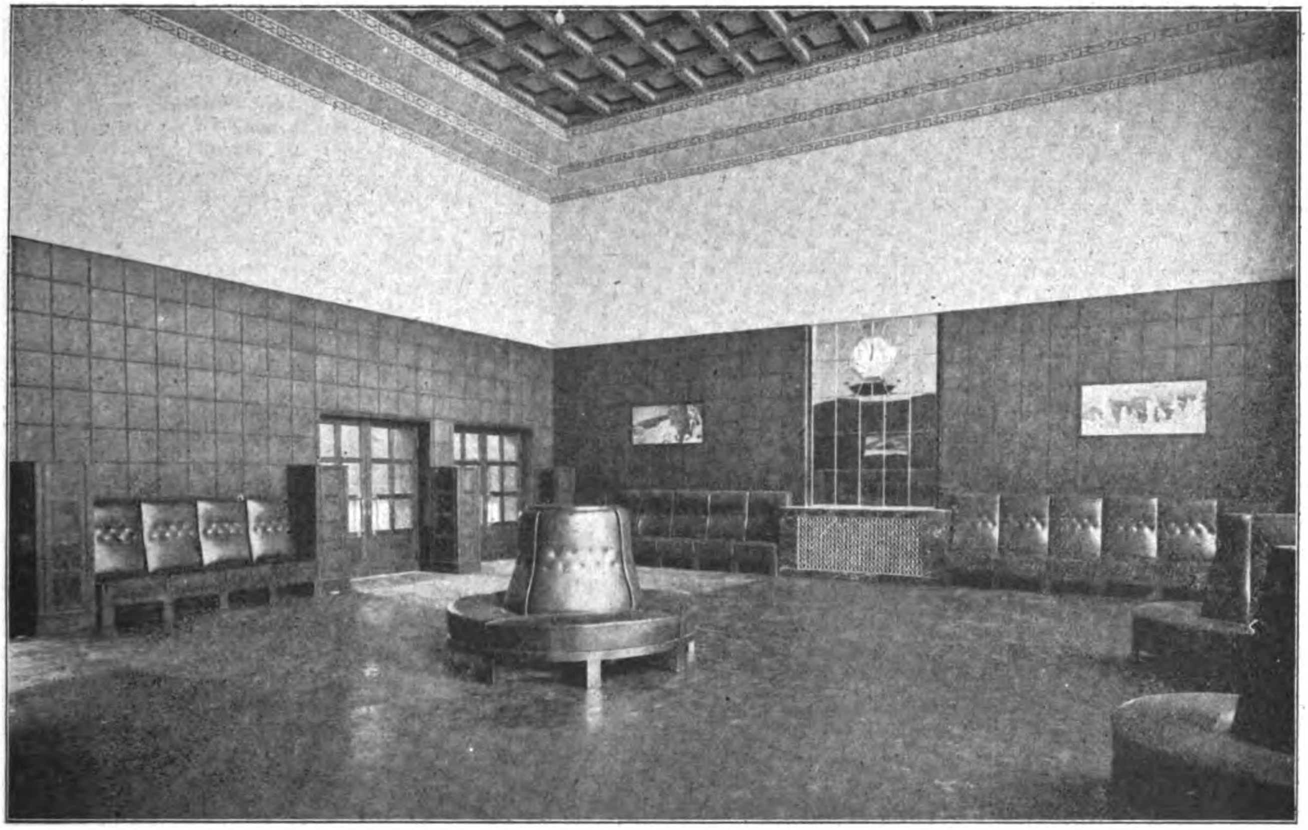
Für die Fortführung des Mittellandkanales zur Elbe kamen bekanntlich 3 Linien, eine zuerst in Aussicht genommene nördliche, eine südliche und neuerdings auch noch eine vermittelnde Linie, in Betracht. Der Magistrat der Stadt Berlin hat sich im Interesse des Durchgangsverkehres jetzt für die Nordlinie in erster Linie ausgesprochen, die auch einen günstigen Anschluß für die Seehäfen Hamburg und Lübeck gestattet. Auf alle Fälle wird es aber für notwendig gehalten, daß der Kanalverkehr unabhängig von dem Verkehr auf der Elbe gemacht, also nicht in diesen, wie anfangs in Aussicht genommen bei Magdeburg eingeleitet, sondern über die Elbe hinweg geführt wird. Diese Art der Kanalführung wird bei allen 3 Linien nach den jetzt wohl übereinstimmenden Ansichten maßgebender Techniker zu wählen sein. —

Kleinwohnungen für Waldenburg in Schlesien. Um der herrschenden Wohnungsnot abzuhelfen, beabsichtigt die Stadt Waldenburg in Schlesien, umfangreiche Wohnungsbauten auszuführen. Es handelt sich vorerst um Erstellung von Kleinwohnungen im mehrgschossigen Reihenhausbau für etwa 120 Familien. Mit dem Bau soll bald begonnen werden; die Aufstellung und Ausarbeitung der Pläne ist dem Breslauer Architekten Strumpff übertragen worden. —

Der Ausbau der Ostseehäfen. Der „Prometheus" weist darauf hin, daß durch die Bildung neuer Staaten im Osten Deutschlands der Ausbau der Häfen an der Ostsee eine besondere Anregung erfahren habe. Die Ostseestädte wetteifern untereinander in dem Bemühen, dem kommenden Wirtschaftsverkehr gerüstet gegenüber zu stehen. Königsberg errichtet im westlichen Stadtteil fünf Hafenbecken und am Neuen Pregel im Osten der Stadt einen Binnenschiffahrtshafen, wobei auf den geplanten masurischen Kanal bereits Rücksicht genommen ist. Auch soll der von Königsberg durch das Frische Haff nach Pillau führende Kanal um 2 m vertieft werden. Die Stadt Tilsit hat mit einem Kostenaufwand von 1¼ Mill. M. den Bau eines Umschlaghafens für den Verkehr auf der Memel beschlossen. Memel will seinen Winterhafen mit einem Kostenaufwand von 400 000 M. vergrößern. Danzig hat mit einem Kostenaufwand von 2,5 Mill. M. den Hafenkanal in Neufahrwasser auf 100 m verbreitert und auf 8,5 m vertieft. Die Stadt Rostock hat Warnow-Durchstiche ferner die Vertiefung des Güstrow-Bützower Kanales, den Bau einer Schleuse am Mühlendamm und die Verbreiterung der Warnow in Angriff genommen. Lübeck plant einen neuen Industriehafen an der Trave zwischen Lübeck und Schwartau, Elbing hat den Kraffohlkanal, der die Elbe mit der Nogat verbindet, für 400-Tonnen-Schiffe erweitert. Der Hafen Swinemünde soll auf 7 m vertieft werden, und endlich beabsichtigt die Stadt Kiel, am Südufer der Schwentine-Mündung einen großen Handelshafen anzulegen. —

Inhalt: Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Wartesaal I. und II. Klasse.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 4. BERLIN, DEN 11. JANUAR 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden.

Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 20 und 21.

Was das Innere des Empfangsgebäudes anbelangt, so ist in den voraus gegangenen Ausführungen wiederholt auf die beherrschende Bedeutung der großen, kreuzförmigen Schalterhalle für die Leitung des Verkehres zwischen Schaltern, Gepäckabfertigung, Wartesälen und Bahnsteigen hingewiesen worden. Sie ist das Herz des gesamten Organismus und dementsprechend erfolgte auch ihre räumliche Gestaltung. Die außerordentlich interessante Konstruktion der Halle ist in No. 33 und 34 des Jahrganges 1910 unserer Zeitung durch den Vertreter des Betonbaues eingehend geschildert worden. Sie ist nach der Vollendung der Halle nicht mehr zu erkennen. Die Halle zeigt die Querschnittsform eines etwa 3 m über Bodenhöhe aufsitzenden Halbkreises und besteht in ihrem Hauptteil aus steinmäßig bearbeitetem Eisenbeton, in welchen die zur natürlichen Beleuchtung bestimmten Lichtöffnungen über den Zylindermantel verteilt in Form von quadratischen Kassetten eingeschnitten sind. Auch die nicht gewölbten Teile der Halle bestehen aus Beton; die senkrechten Wandteile sind auf die Höhe von etwa 3 m vom Fußboden aus poliert, einmal, um mit einem geringeren Geldaufwand eine recht widerstandsfähige Wandverkleidung zu erhalten; dann aber auch, um die Ruhe und Einheit und die Farbenstimmung des Raumes nach Möglichkeit zu wahren. Daß hierdurch auch die Technik des Eisenbetons in ihren verschiedenen dekorativen Möglichkeiten gezeigt werden konnte, war eine nicht unerwünschte Nebenwirkung. Was in der Hallendecke jetzt noch von Fugen zu sehen ist, die von Laien vielfach für Risse gehalten werden, sind die notwendigen Arbeits- oder Dehnungsfugen, die zum Wesen großer Konstruktionen dieser Art gehören und die nicht verdeckt werden durften, sollte nicht eine unwahre Verschleierung der Konstruktion eintreten. Die farbige Stimmung der Schalterhalle ist in der Hauptsache das feine Grau des Betons, das in den unteren, namentlich in den polierten Teilen, in ein Tiefgrau bis Schwarz übergeht, in dem die verwendeten Porphyrstücke als schwarze Punkte scharf heraustreten. In den höheren und gewölbten Teilen der Halle ist die Stimmung hellgrau, die reine Farbe des natürlichen Betons; im gewölbten Teil sind die Flächen durch Goldpunkte belebt. Wo in der Schalterhalle oder an anderen Stellen des Inneren Eisenkonstruktionen auftreten, haben diese eine formale Behandlung erfahren, die der Wahrheit der Konstruktion gerecht wird. Auf die Ausführung von Gesimsen, von Ornamenten in Stuck oder von sonstigen plastischen Formen, oder auf eine reliefartige Behandlung von Wand und Decke ist in der Schalterhalle im Interesse der Reinhaltung absichtlich verzichtet worden. Die Halle enthält in keinem Teil Vorsprünge, an denen sich Staub absetzen könnte oder die der Gefahr der Beschädigung ausgesetzt wären. Anstelle der plastischen Bildungen wurde die Wirkung dieses und der anderen Räume durch entsprechende Farbstimmungen erstrebt. Wenn daher an einzelnen Stellen kräftigere Töne und reichere Farbstimmungen gewählt wurden, so war das bei der sonstigen völlig gleichmäßigen Glätte von Wand und Decke geboten. Der gleiche Grundsatz ist auch bei der kleineren Schalterhalle für die Linien Graben und Maxau beobachtet worden. Auch sie wurde auf eine Höhe von 3 m vom Boden mit poliertem Kalkstein verkleidet; die korbbogenförmig gewölbte Decke ist durch ein feines Linienornament belebt worden. Schlichter, aber auch streng materialgerecht ist die gleichfalls in Eisenbeton konstruierte Eintrittshalle für diese Linien behandelt worden. Die Abbildungen S. 20 und 21 zeigen diese Räume und Hallen und lassen neben ihrer Raumgestaltung die dekorativen Grundzüge recht wohl erkennen. In die große Schalterhalle sind 3 Verkaufskioske für Zeitungen, Blumen, Zigarren usw. eingebaut. Sie bestehen aus Steinzeug und Glasschmelzplatten aus den Werken der Firma **Börner** in Offenburg.

Der gleiche Grundsatz der architektonischen Behandlung und der dekorativen Ausschmückung wurde auch bei den Warte- und den Speisehallen durchgeführt. Der Wartesaal I. und II. Klasse, den unsere Kopfabbildung zeigt, hat auf etwa 3,5 m Höhe eine Wandverkleidung aus Nußbaumholz erhalten. Auf die Verkleidung folgt ein breiter, heller glatter Wandfries und darüber schwebt auf gesimsartigen Vorkragungen eine farbig behandelte, reich im Eindruck gehaltene Kassettendecke. Der Speisesaal I. und II. Klasse hat auf 3 m Höhe eine tiefgraue Wandverkleidung aus Marmor erhalten, die durch schwarze Lisenen aus Marmor mit Gold-Umrahmung geteilt ist. Darüber entwickelt sich eine gebrochene Decke, die in tiefen Farbentönen bemalt wurde. Die Wandpolstermöbel dieser Räume sind im Interesse der Reinhaltung mit Rindsleder überzogen. Neben dem Wirtschafts- oder Speisesaal I. und II. Klasse liegt an der östlichen Ecke des Hauptbaues ein Nebenzimmer von quadratischer Form, das in der Farbenstimmung tief braun und tief grün gehalten ist. Sein Fensterschmuck ist durch den Glasmaler **Drinneberg** in Karlsruhe gemeinsam mit dem Kunstmaler Hellmut **Eichrodt** daselbst entstanden. Von Eichrodt rühren auch die Malereien über dem Büfett her. Im Speisesaal III. Klasse sind die Wände auf etwa 3 m Höhe vom Fußboden aus mit poliertem Kalkstein verkleidet, während der Wartesaal III. Klasse unten an den Wänden eine 1,30 m hohe Verkleidung aus Tannenholz erhalten hat.

Für die formale Durchbildung der Innenräume war der Grundsatz mitbestimmend, bewährte Techniken der Neuzeit in weitem Umfang mit heran zu ziehen und durch die Ausführung dem einheimischen Gewerbe, dem Kunstgewerbe und den einzelnen Zweigen der bildenden Kunst in dem immerhin bescheidenen Umfang Entfaltung zu gewähren, der einem Nutzbau gezogen ist. Denn bei der schnellen Entwicklung des Verkehrswesens und bei dem Umstand, daß sich die Eisenbahnanlagen der Gegenwart und der Zukunft in ungleich kürzeren Zeiträumen überleben und von Grund aus umgestaltet werden müssen, als im ersten halben Jahrhundert nach ihrer Entstehung, ist es im wirtschaftlichen Interesse notwendig geworden, die Bahnhofsbauten mehr und mehr ihres ihnen früher gern gegebenen Charakters als Monumentalbauten zu entkleiden und sie auf die Stufe von Nutzbauten in bescheidener Veredelung zu bescheiden. Es konnten daher auch Bildhauer, Kunstmaler und Glasmaler nur an einzelnen besonders bevorzugten Stellen ihre Tätigkeit, und auch hier nur in nicht erheblichem Umfang, entfalten. Aus wirtschaftlichen und praktischen Gründen zugleich wurden an den Decken plastische Reliefs und andere plastische ornamentale Bildungen vermieden und es wurde eine Wirkung lediglich in starker Farbengebung gesucht. Es sind das künstlerische Grundsätze, die man nur billigen kann. Einen anregenden Schmuck aber haben die Wartesäle aller Klassen durch Zyklen von 75 : 150 cm großen Photographien erhalten, welche die Schönheit der Natur des badischen Landes wiedergeben und für Einheimische und Fremde eine Anregung zum Reisen bilden sollen. Die Sorge um den harmonischen Gesamt-Eindruck der Räume erstreckt sich auch auf Plakate und Automaten. Ersteren wurden Stellen zugewiesen, an denen sie die Wirkung der Räume nicht zu stören vermögen, letzteren wurde eine Ausgestaltung gegeben, die sie unter Wahrung der Grundform ihrer Umgebung anpaßt. So trägt alles die Kennzeichen sorgfältiger und sachgemäßer Ueberlegung. — (Schluß folgt.)

Neuere Bestrebungen auf Preissicherungen bei Verdingungen.

Von Baurat Gustav **Leo** in Hamburg. (Schluß.)

Die Selbsthilfe durch Zusammenschlüsse, Ringe usw. Die Vereinbarungen der Unternehmer können etwa die folgenden Grundlagen haben:

1. Festsetzung von Mindestpreisen allgemein und für eine besondere Ausschreibung, die von jedem Anbieter nicht unterschritten, aber auf Grund seiner Veranschlagung oder beliebig überschritten werden dürfen.

2. Festsetzung von Mindestpreisen und von billigstem Unternehmer mit teuereren Schutz- oder Scheinangeboten der übrigen Anbieter.

Hierbei häufig Einrechnung von Vergütungen an die nicht siegreichen Anbieter als Ersatz für die Kosten der Veranschlagung und sonstiger Vorarbeiten oder als Entschädigung für entgangene Gewinn-Möglichkeiten.

3. Einrechnung von Vergütungen ohne Festsetzung von Mindestpreisen oder sonstige Preisvereinbarungen.

Die rechtliche Lage. Es soll zunächst ausgeführt werden, wie die Gerichte sich zu solchen Vereinbarungen stellen. Grundlegend für die Gerichts-Entscheidung sind der § 138 des BGB. („Ein Rechtsgeschäft, das gegen die guten Sitten verstößt, ist nichtig“) und der § 826 des BGB. („Wer in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise einem Anderen vorsätzlich Schaden zufügt, ist dem Anderen zum Ersatz des Schadens verpflichtet“). Beispiele mögen die Stellung der Gerichte erläutern.

a) Eine bayerische Gemeinde schrieb eine Wasserleitungsanlage aus. Zwei Unternehmer vereinbarten, daß der Eine (A) zum Schutz des Anderen (B) ein teueres Angebot abgeben sollte. A hielt die Verabredung nicht, unterbot B und wurde von letzerem verklagt. Das Reichsgericht (Jur. Wochenschrift 1913) führte aus, bei der Prüfung der Frage, ob das Abkommen dem Anstandsgefühl billig und gerecht denkender Menschen zuwider laufe, dürfe nicht außer Acht gelassen werden, wie die Verabredungen zum gegenseitigen Schutz bei öffentlichen Ausschreibungen entstanden seien. Die Vereinigungen, sogen. Submissionskartelle, seien gegründet, um bei öffentlichen Verdingungen sich gegenseitig zu schützen und dadurch angemessene Preise zu erzielen.

Diese der wirtschaftlichen Not entsprungenen Schutzvereinigungen seien so lange nicht als sittlich verwerflich anzusehen, als die etwaige Täuschung nicht als Mittel benützt werde, um zum Schaden des Verdingenden unangemessene Preise durchzusetzen.

b) In einem Fall trafen Unternehmer Vereinbarungen, um die bei Ausschreibungen von Tiefbauten üblich gewordenen niedrigen Preise durch Verabredungen über die abzugebenden Mindestpreise von Fall zu Fall zu erhöhen.

In einem zwischen ihnen entstandenen Streit (Jur. Wochenschau 1908, S. 296) erklärte das Reichsgericht:

Vereinbarungen von Unternehmern, die bezwecken, die Gefahr der schrankenlosen Unterbietungen bei Verdingung öffentlicher Arbeiten zu bekämpfen und angemessene Preise aufrecht zu erhalten, seien grundsätzlich als zulässig anzusehen. Derartige Abmachungen verstießen so wenig gegen die guten Sitten, daß sie vom Standpunkt einer gesunden Wirtschaftspolitik im Gegenteil Billigung verdienten. Natürlich sei damit nicht gesagt, daß jede beliebige Abmachung vor einer Beanstandung nach § 138 BGB. geschützt sei. Die Prüfung des Einzelfalles sei maßgebend und hier, wo es sich um Festsetzung eines von dem Anderen zu überbietenden Mindestgebotes handle, liege nichts sittlich Anstößiges vor. Auch die Geheimhaltung der Vereinbarung sei selbstverständlich und durch sie würden keine berechtigten Interessen verletzt.

c) Von Bedeutung ist auch die in der „Deutschen Bauzeitung“ (1914, S. 301) mitgeteilte Entscheidung in einem Streit zwischen dem „Verband deutscher Zentralheizungs-Industrieller“ und einem ihm angehörigen Geschäft, das es unterlassen hatte, eine für Dresden übernommene Arbeit dem Verband gemäß der Geschäftsordnung anzuzeigen.

Die Gerichte verwarfen den Einwand der Sittenwidrigkeit der Geschäftsordnung des Verbandes, bezeichneten die Zusammenschlüsse der gewerblichen Unternehmer zur Beseitigung der Mißstände schrankenloser Unterbietungen insbesondere bei öffentlichen Ausschreibungen durch Regelung der Angebote für zulässig, rechtswirksam und nicht sittenwidrig, und zwar auch dann, wenn die Abmachungen geheim gehalten werden und wenn einem der Anbieter durch höhere Schutzangebote der anderen der Zuschlag verschafft ist und von ihm letzteren dafür Vergütungen bezahlt werden. Eine sittenwidrige Ausartung liege erst vor bei Zielen nach übermäßigen Preisen durch planmäßige Irreführung und unlautere Ausschaltung des gesunden Wettbewerbes.

d) Bei Ausschreibung eines Speicherbaues in Hamburg durch einen Privaten war H. mit 179 900 M. der Billigste. Er hatte die anderen aufgeforderten 8 Anbieter überredet, über 180 000 M. zu fordern und gab jedem 3 000 M., im Ganzen also 21 000 M. ab. Die Auftraggeberin behielt entsprechende Beträge ein und wurde verklagt. Das Gericht (Hans. Gerichtszeitung 1907/1908) erklärte, daß die Festsetzung der Forderungen und die Teilnahme an einer Vereinbarung zwecks Feststellung der Grenze jedes Angebotes Jedem frei stehe, daß aber in der Belastung der Auftraggeberin mit den Vergütungen für entgangene Gewinnmöglichkeit eine arglistige Täuschung und ein Verstoß gegen die guten Sitten liege. Ein Schaden sei nur so weit anzuerkennen, als der bezahlte Preis von 179 900 M. den üblichen und angemessenen Preis überschreite. Dieser wurde durch einen Sachverständigen auf 172 700 M. festgesetzt, sodaß nicht die Vergütungen an die Mitbieter von 21 000 M. sondern nur 7 700 M. von der Auftraggeberin einzubehalten waren.

In einem vor dem Strafsenat des Reichsgerichtes verhandelten Betrugsprozeß gegen die abgefundenen Uebernehmer wurde aber auch der Preis von 179 900 M. durch Sachverständige als üblich und angemessen erklärt, worauf Freisprechung erfolgte. Es erscheint demnach so, als ob eigentlich jeder ein gewisses Mindestmaß überschreitende Preis im Sinn der Uebernehmer und ihrer Sachverständigen als angemessen anzusehen ist. Dieses Beispiel bekräftigt die obigen Bedenken gegen die Einführung eines durch gewerbliche Sachverständige ermittelten angemessenen Preises.

e) Die kaiserliche Werft in Kiel hatte 1902 Baggerarbeiten ausgeschrieben. Zwei Unternehmer vereinbarten die Höhe ihrer Angebote und daß der siegreiche dem anderen einen bestimmten Betrag abzugeben habe.

Das Oberlandesgericht Kiel erklärte die Abmachung als unsittlich, denn die Anbieter hätten wissen müssen, daß der Ausschreiber das Angebot des billigeren im Vergleich mit den anderen für besonders günstig habe halten müssen. Er sei zwar in der Lage, selbst nachzuprüfen, sei aber anderseits sehr erheblich auf Prüfung der Preise nach den Angeboten angewiesen. Durch die Vereinbarung des teueren Scheinangebotes sei die Behörde in der sachlichen Schätzung beeinflußt und absichtlich getäuscht. Die Abmachung sei unsittlich und nach § 138 BGB. nichtig.

f) In einer anderen Entscheidung (Zeitschrift „Das Recht" 1909) wurde das Recht der Unternehmer zu Abreden zwecks Vermeidung unsolider Unterbietungen anerkannt; daraus folge aber nicht das Recht zu einem von jedem Anbieter gemachten Aufschlag von 4 500 M. zu dem von ihnen ursprünglich angesetzten, den angemessenen Preis im Sinn jedes Einzelnen ausdrückenden Angebotspreis. Es liege eine Ausbeutung und Schädigung des Bauherrn durch gemeinsame dolose Täuschung vor, als ob ihm die als sachlich errechneten Preise unterbreitet werden sollten, während kraft gemeinsamen Beschlusses dem nach der wirklichen Meinung der Bietenden angemessenen, also entsprechenden Verdienst bereits enthaltenen Preis je 4 500 Mark ohne Grund zugeschlagen würden.

g) Bei einer Lieferung sanitärer Ausrüstungs-Gegenstände für ein Krankenhaus in Bergedorf bei Hamburg wurde staatsseitig der Zuschlag an den billigsten Anbieter M. für 22 300 M. erteilt. Der Staat stellte fest, daß M. den Mitbietern 5 400 M. abgegeben habe und behielt den Betrag ein. In der von M. erhobenen Klage (Hans. Gerichtszeitung 1915) wurden Sachverständige gehört, die erklärten: „das klägerische Angebot hätte, auch wenn die Vereinbarung unter den Ringfirmen nicht getroffen sei, ebenso hoch lauten müssen, falls das Angebot dem Anbieter einen angemessenen Verdienst lassen solle". Das Gericht sprach aus, der Staat habe danach keinen Schaden erlitten. Es liege zunächst der Verdacht vor, daß die 5 400 M. auf den Preis aufgeschlagen seien, der ohne Ringbildung gefordert wäre. Es sei aber auch eine Teilung des Gewinnes denkbar, der erst durch die Ringbildung in angemessener Höhe ermöglicht werde.

Der Staat wurde auf Grund des Sachverständigen-Gutachtens verurteilt, den zurück behaltenen Betrag auszuzahlen.

h) Bei Ausschreibung eines Gasometer-Umbaues hatten die 6 anbietenden Firmen vereinbart, daß jeder in seinem Angebotspreis einen Zuschlag von 10 % als Unkosten-Entschädigung für die ausfallenden Firmen einrechnen und daß die siegreiche Firma diesen Betrag den anderen auszahlen solle.

Im Streit zwischen den fraglichen Firmen erklärten das Landgericht und Oberlandesgericht Braunschweig 1915 — das Reichsgericht bestätigte die Urteile —:

Das Abkommen habe bei dem Fehlen einer Vereinbarung über Mindestgebote nicht den (Rechtschutz verdienenden) Zweck, die Gefahr unsolider Unterbietung zu beseitigen; vielmehr sollte der Besteller gezwungen werden, eine erhebliche Summe an Personen zu bezahlen, denen gegenüber er keine Rechtspflicht zu irgend welchen Zahlungen hatte. Daß diese Zahlung angeblich eine Entschädigung für aufgewandte Unkosten sein solle, sei belanglos.

Durch die Geheimhaltung täuschten sie dem Besteller vor, daß sie in ihren Geboten nichts weiter als die von ihnen für angemessen erachteten Preise forderten. Das Abkommen verdiene sowohl wegen seines Inhaltes als wegen der gewählten Mittel keinen Rechtsschutz. Es sei als gegen die guten Sitten verstoßend nichtig.

Nach den vorstehenden Entscheidungen ist rechtlich gegen die Ringbildungen der Bauunternehmer zum Zweck der Preisvereinbarungen nicht allgemein, sondern nur im Fall des Mißbrauches etwas einzuwenden.

Die Leistung von Vergütungen an die Bieter aus dem Angebotspreis wird oft nur verurteilt, wenn und soweit dadurch der Preis den angemessenen Preis überschreitet, oder wenn Aufschläge gemacht werden ohne gleichzeitige Vereinbarungen über die Angebotspreise zum Zweck der Vermeidung unsolider Unterbietungen.

Die Stellung der Verdingenden.

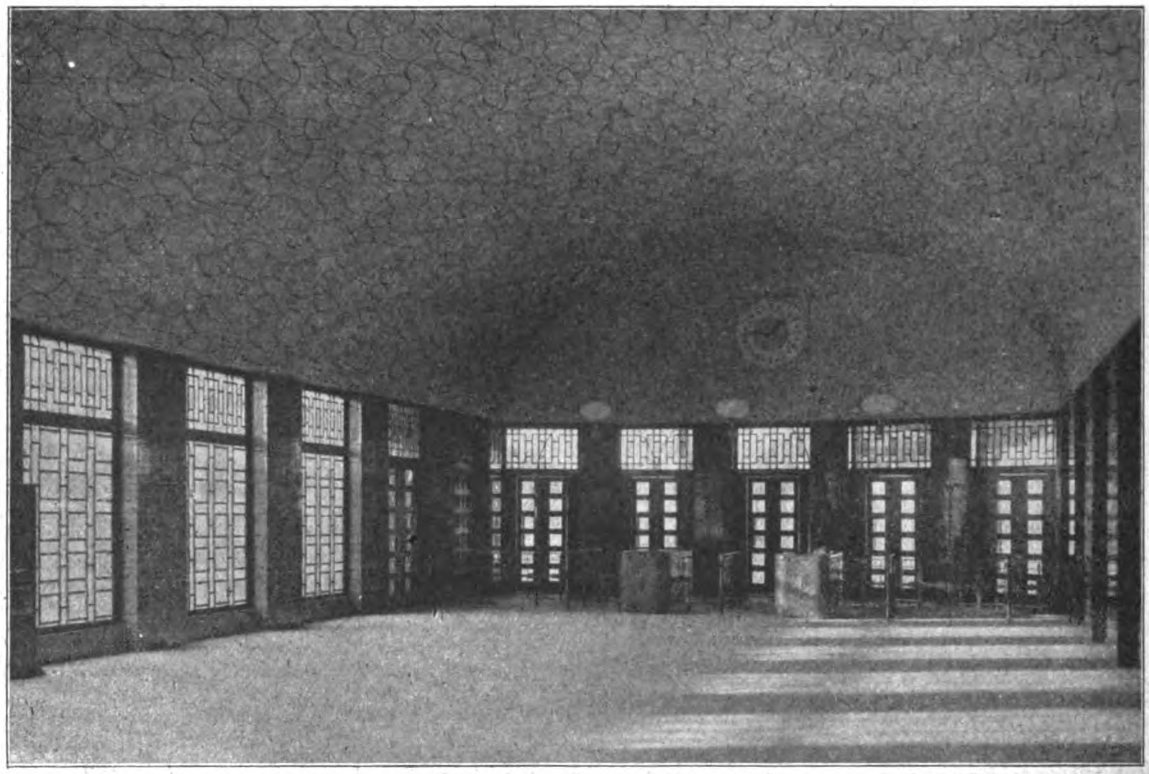
Es ist nun die Frage zu prüfen, welche Stellung der Ausschreiber einnehmen soll. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Ringbildungen für ihn unerwünscht sind, da durch sie der gesunde freie Wettbewerb und die Erzielung eines günstigen Angebotes verhindert werden können, und dem Ausschreiber durch eine dabei angewandte Vortäuschung eines freien Wettbewerbes die richtige Preisermittlung und Preisprüfung unmöglich gemacht oder erschwert wird. Anderseits ist nicht zu verkennen, daß bis zu einer in erster Linie nötigen durchgreifenden Selbsterziehung des Unternehmertumes zur vernünftigen Buchführung, Veranschlagung und zu solidem Geschäftsgebahren das Zusammenwirken der Anbieter zur Erzielung ausreichender Preise bei guter Arbeit gelegentlich insbesondere bei einseitig und nach finanziellen Gesichtspunkten Vergebenden angebracht sein kann. Eine hiernach und nach der rechtlichen Lage z. Z. kaum zweckmäßige Stellungnahme gegen die Ringbildungen an sich verspricht auch deshalb wenig Erfolg, weil sie in der Industrie allgemein üblich geworden sind und die Regierungen es bisher ablehnten, gegen Ringe, Kartelle usw. vorzugehen, außer wenn sie in einem Einzelfall ihre Macht mißbrauchten. Man wird daher höchstens die Forderung nach Offenlegung der Kartell-Verhältnisse und Anlegung von Kartell-Registern erheben können, wie sie bereits mehrfach gefordert sind, um damit die das Vertrauen im Bauleben untergrabenden Täuschungen zu verhindern.

Anders als mit der Ringbildung an sich liegt es mit den Vergütungen für Abgabe von Schutz- und Scheinangeboten, oder zur Deckung der Kosten für Vorarbeiten und Veranschlagung. In einzelnen Fällen mögen solche Aufschläge noch erträglich sein, wenn sie sich in vernünftigen Grenzen halten und den Ausschreibern nicht verheimlicht sondern bekannt werden. Das trifft z. B. zu beim „Verein Bremer Baugeschäfte", der je nach der Höhe der Bausumme 1—2 % von ihr als Vergütung für jeden Bewerber einrechnet und im Fall des Zuschlages an die Zentralstelle abführt.

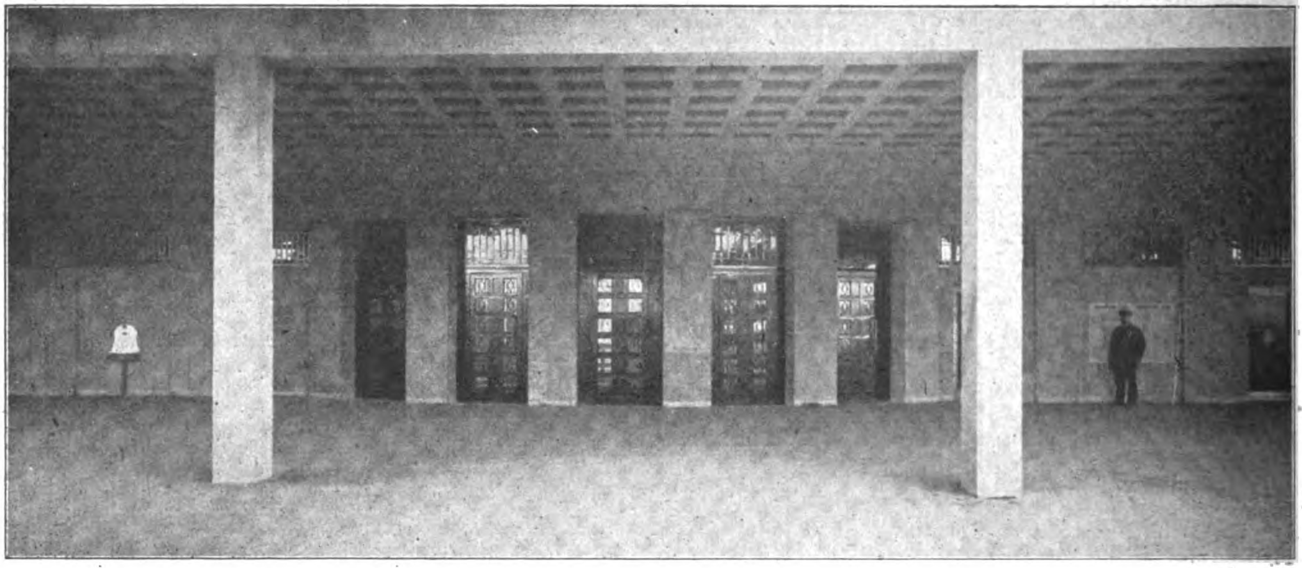
Falls eingehende Vorarbeiten und Entwürfe von den Bewerbern ohne Sonderzahlung unbilliger Weise verlangt werden, spricht für das Einrechnen von den Selbstkosten entsprechenden Vergütungen noch eine gewisse Billigkeit. Im Allgemeinen wird man aber in Uebereinstimmung mit manchen Gerichtsurteilen die unter Umständen sehr hohe Belastung des Auftraggebers mit dem Aufschlag von Vergütungen für die Arbeit des Veranschlagens und für die Abgabe von Scheinangeboten als unbillig und unberechtigt ansehen müssen. Die Entschädigung hierfür muß, wie überall im Geschäftsleben, in dem Gewinn ausgeführter

Arbeiten im Fall eines siegreichen Wettbewerbes gefunden werden.

Wenn einige Urteile die Entscheidung über die Zulässigkeit des Aufschlages von der Frage abhängig machen, ob dadurch der angemessene Preis überschritten wird, so ist eine solche Unterscheidung für die Praxis bei der Unbestimmtheit und Dehnbarkeit des Begriffes „angemessener“ Preis wenig brauchbar. Es empfiehlt sich daher, gegen die Abfindungen in die Ausschreibungen ähnliche Bestimmungen aufzunehmen, wie zum Beisp. der Hamburger Staat sie aufgenommen hat. In seinen Ausschreibungs-Bestimmung: „Wird dem Unternehmer nachgewiesen, daß er vor der Verdingung Abmachungen mit anderen Bietern oder dritten Personen zum Nachteil des Fiskus oder behufs Enthaltung von der Verdingung getroffen hat, so ist die Verwaltung berechtigt, den Vertrag sofort aufzuheben und die rückständigen Vertragsobjekte nach vorangegangener schriftlicher Benachrichtigung des Unternehmers auf dessen Kosten zu beschaffen“. Auch die Reichstags-Kommission hat sich in ihrem Gesetzentwurf auf einen ähnlichen Standpunkt gestellt. Es heißt dort: „Bewerber, von denen festgestellt ist, daß sie sich mit anderen Bewerbern um öffentliche Arbeiten derart verbunden haben, daß sie für den Fall der Vergebung an sie jenen einen Anteil an dem ihnen vertragsmäßig zustehenden Preise gewähren, dürfen bei der Zuschlags-Erteilung nicht berücksichtigt werden“.



Schalterhalle des Bahnhofes der Linien Maxau und Graben.



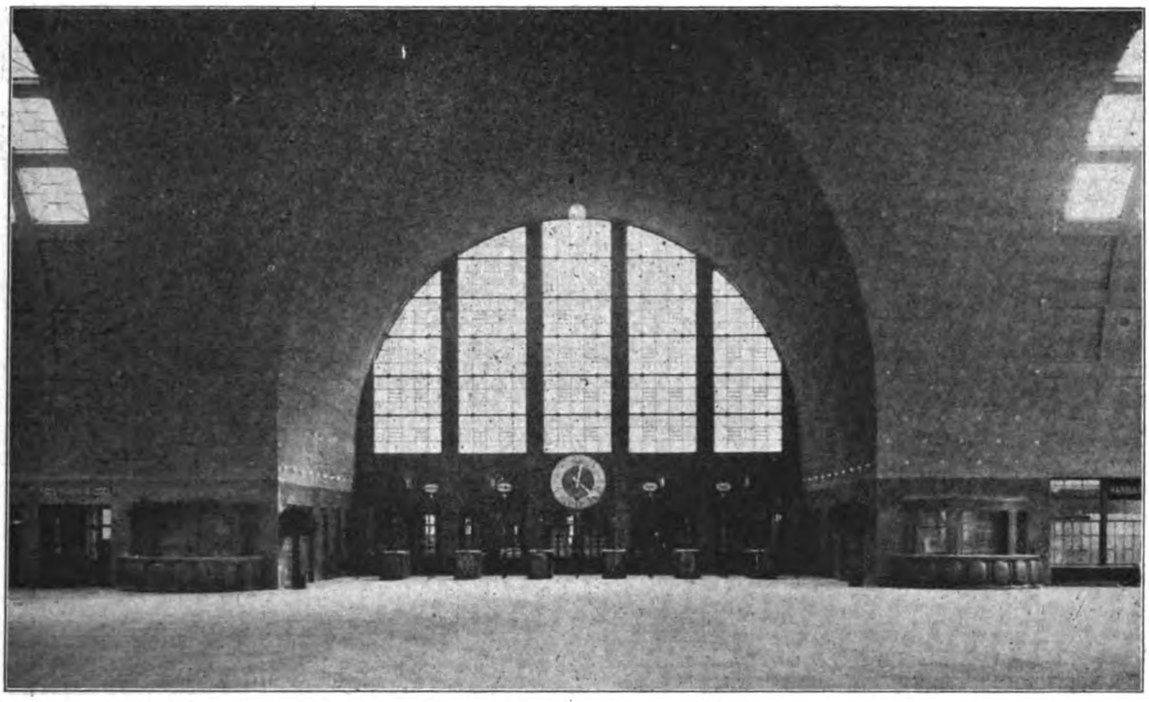
Eintrittshalle der Linien nach Graben und Maxau mit Ausgang nach dem Bahnsteig.

Das Empfangs-Gebäude des neuen Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.

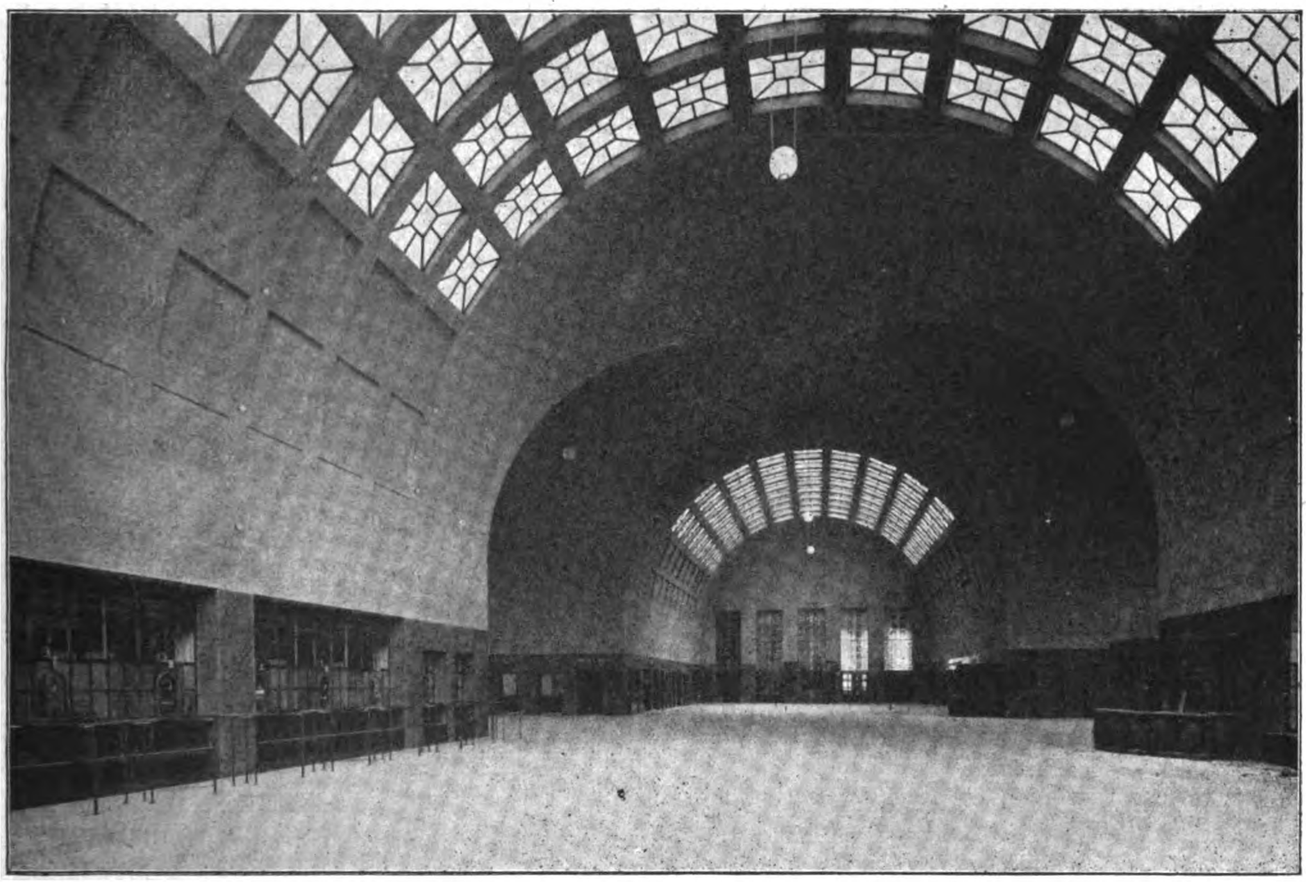
In seinen Ausschreibungs-Bestimmungen heißt es: „Haben Mehrere eine Abrede getroffen, durch die der gewählte Bewerber sich verpflichtet hat, anderen Personen für ihre Beteiligung oder ihre Nichtbeteiligung an der Ausschreibung oder für die Zurücknahme ihres Angebotes eine Abfindung zu leisten, so ist die Behörde, unbeschadet der ihr sonst zustehenden Rechte, zur sofortigen Entziehung von Arbeiten, Lieferungen und Leistungen befugt“.

Nach Beutinger „Das Submissionswesen“ hat z. B. die Marineverwaltung in Kiel in ihren Verträgen die Bestimmung: „Wird dem Unternehmer nachgewiesen …

Natürlich wird der Wirtschaftsbund, seinen Zielen und Absichten folgend, gegen solche Bestimmungen ankämpfen. Tatsächlich wurde ein solcher Kampf auch gegen eine Architektenfirma in Hamburg geführt, die bei einer beschränkten Ausschreibung die Bedingung der Unterlassung von Abfindungen an mitbietende Unternehmer stellte und zwar wurde der Kampf mit dem eigenartigen Einwand der Sittenwidrigkeit solcher Bedingung begründet. Diesen Kampf werden die öffentlichen Ausschreiber unter Benutzung ihrer Machtstellung nicht scheuen dürfen, wenn sie überspannte Ansprüche eindämmen wollen. Letztere sind bei fehlender Gegenwirkung nach den neueren Bestrebungen des Baugewerbes zu erwarten. Das geht u. A. auch aus der neueren weitgehenden Forderung eines Meistergeldes von rd. 50 % der Löhne in Tagelohn gestellter Leute hervor, wobei der Errechnung dieses für reine Tagelohnarbeiten zu hohen Satzes u. A. die auf Baustoff-Lieferungen entfallenden Unkosten auch im Fall der Nichtlieferung von Baustoffen mit zugrunde gelegt sind.



Schalterhalle mit Blick gegen die Bahnsteig-Sperre.

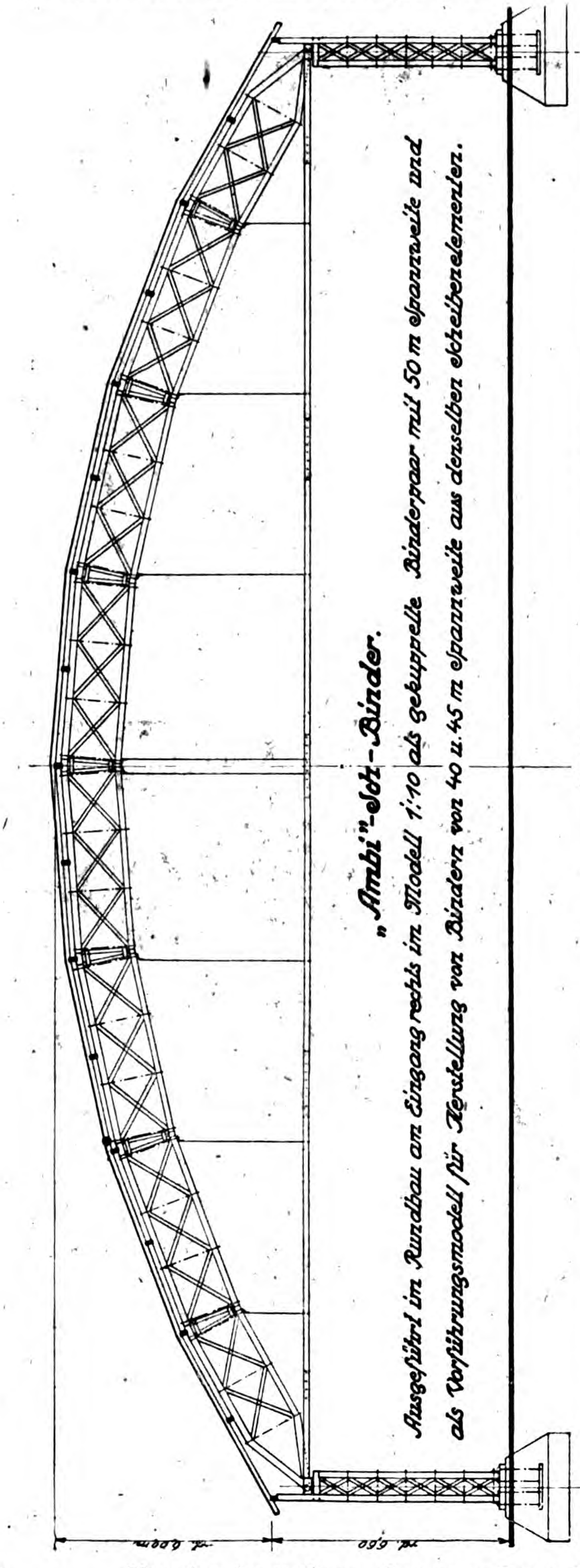


Schalterhalle, Blick in der Längsachse gegen die Wartesäle.

Das Empfangs-Gebäude des neuen Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.

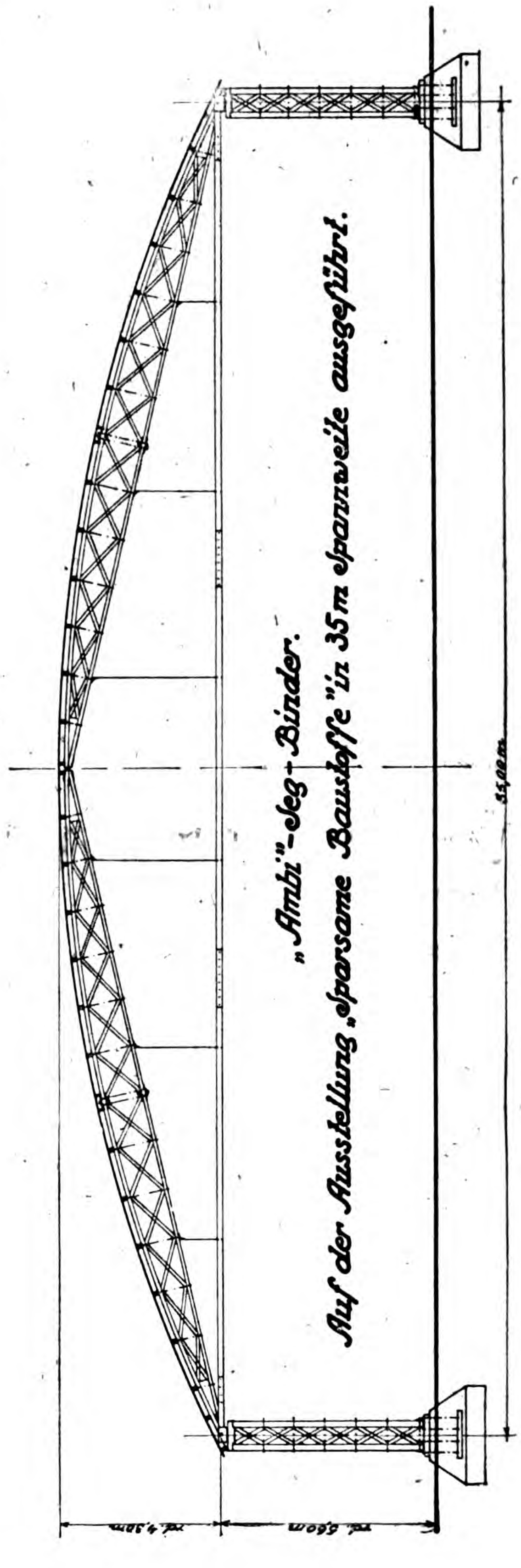
Das Ergebnis dieser Ausführungen ist die Anregung einer Stellungnahme gegen die vorgesehene Einführung des angemessenen Preises in das Reichsgesetz und gegen die Abfindungen durch entsprechende Vertragsbestimmungen; ferner die Forderung auf Klarstellung geschlossener Ringe und sonstiger Vereinbarungen. Schließlich ergibt sich der Anspruch an das Unternehmertum, die von ihm beklagten Mißstände der ungesunden Unterbietungen im Verdingungswesen in erster Linie durch die schon oft von ihm geforderte, neuerdings auch erheblich geförderte Selbsterziehung zur sachgemäßen Veranschlagung, durch Sammlung von

Unterlagen dazu und durch Beratung zu bekämpfen, im wirtschaftlichen Kampf gegen die Auftraggeber aber die das ganze Verdingungswesen und Treu und Glauben im Bauleben schwer schädigenden Täuschungen der Ausschreiber zu vermeiden. Dann werden sich Auftraggeber und Anbieter leichter in dem gemeinsamen Ziel finden können, unter Ausschaltung unsolider Anbieter einer guten Arbeit einen entsprechenden Lohn zu geben. —



„Ambi“-Sch-Binder.

Ausgeführt im Rundbau am Eingang rechts im Modell 1:10 als gekuppelte Binderpaar mit 50 m Spannweite und als Vorführungsmodell für Herstellung von Bindern von 40 u. 45 m Spannweite aus denselben Scheibenelementen.



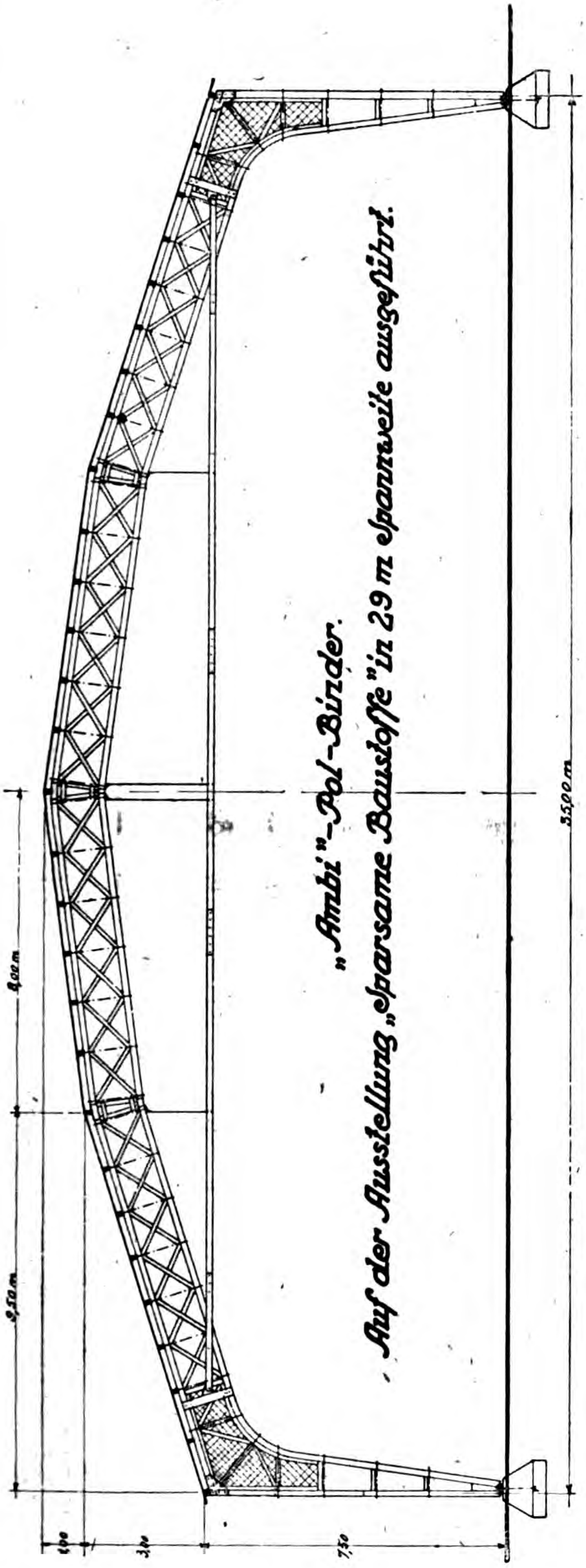
„Ambi“-Seg-Binder.

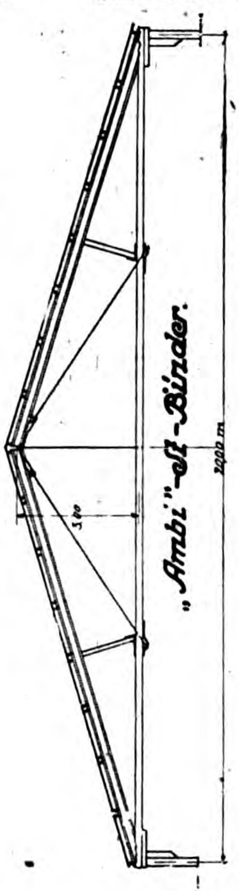
Auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in 35 m Spannweite ausgeführt.

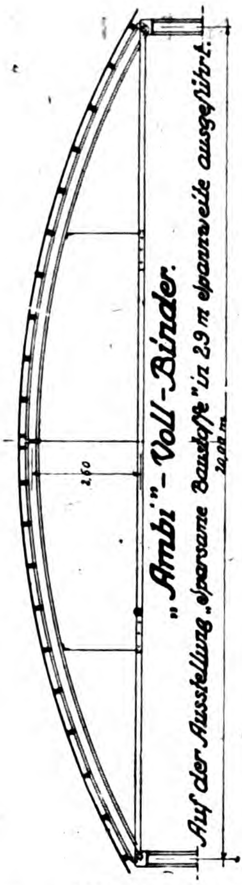
Von der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. Von Max Landsberg in Berlin.

„Arbeiten und nicht verzagen“ ist der Leitspruch der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“, welche in den Ausstellungshallen am Zoologischen Garten in Berlin eröffnet wurde. Die unverzagte Stimmung dieser Worte klingt wieder in ihrer Reichhaltigkeit und ihrem zahlreichen Besuch. Kriegsindustrielle suchen für den Frieden neue Fabrikationszweige, Techniker und Sozialpolitiker gute und billige Bauweisen zur Beseitigung der Wohnungsnot, Gedanke und Gestaltung der Ausstellung zeigen, wie richtig Seesselberg die Bedürfnisse erkannt hat, als er den „Reichsverband für sparsame Bauweise“ zu dieser Ausstellung veranlaßt hat. Bei ihrer Durchführung unterstützten ihn die Architekten Michaelsen und Möller.

Sparsame Baustoffe! Die Not der Zeit fordert sie. Volkswirtschaftliche, bauwirtschaftliche und bautechnische Momente bestimmen gemeinsam den Preis der Baustoffe. Er setzt sich zusammen aus den Einzelposten für Material, Arbeit, Transport und wieder Arbeit in ihrer mannigfachen Gestalt. Die Herstellungszeit soll gering sein. Die Zusammenfügung zur Konstruktion und die Abnutzung in dauerndem Gebrauch sind zu bedenken.


„Ambi“-Pol-Binder.
Auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in 29 m Spannweite ausgeführt.
35,00 m
9,00 m
9,50 m
1,00
3,50
7,50




„Ambi“-Voll-Binder.
Auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in 29 m Spannweite ausgeführt.
2,50
20,00 m

Eine Revision der alten Baukosten-Berechnungen wird durch den heute herrschenden Mangel an Kohle und Eisen, durch die Schwierigkeiten des Transportes und die Notwendigkeit, ungelernte Arbeiter zu beschäftigen, erzwungen. Die Großindustrie wird darauf hingewiesen, den Wohnungsbau zu verbilligen durch großbetriebliche Produktion, durch Einführung neuer Materialien und Arbeitsweisen, durch maschinelle Herstellung typischer Einzelheiten. Das alte konservative Bauhandwerk wird dabei vielfach verdrängt werden. Das Ergebnis all dieser grundlegenden Feststellungen findet man in der Ausstellung: „Sparsame Baustoffe“.

Das Vielerlei der Ausstellung ist im Inneren in Einzelkojen untergebracht, die auf einer mittleren Hauptachse übersichtlich aufgereiht sind. Auch der Ehrenhof, dessen Gebäulichkeiten die Firma Arthur Müller, Bauten und Industriewerke in Berlin-Johannisthal, entworfen und auf der Freifläche vor den Ausstellungshallen errichtet hat, schließt achsial an. Eine einheitliche formale Durchbildung der äußeren und inneren Teile dieses Rahmenwerkes hätte der Ausstellung eine noch größere räumliche Wirkung gesichert. In den Ausstellungshallen werden die sparsamen Baustoffe einzeln und in ihrer Zusammensetzung zur Baukonstruktion gezeigt, auf dem Freigelände sieht man sie zu Häusern zusammengebaut, dem Angriff von Wind und Wetter ausgesetzt. Auch die Arbeiten, welche in dem Wettbewerb zur Erlangung von Vorschlägen für die Verbilligung des Kleinhausbaues bei dem Reichsverband eingesandt wurden, sind ausgestellt. Die Räume, welche Deutsch-Oesterreich unter Führung des Oberbaurates von Emperger und des Obersten Schwalb aus Wien ausgestellt hat, liegen günstig neben dem Haupteingang. Sie sind von den Architekten Theiss-Taksch und Carl Dirnhuber aus Wien entworfen.

Im Folgenden kann von dem zahlreichen und interessanten Ausstellungsgut nur Einiges besonders genannt werden.

Neue Baustoffe und bekannte Baustoffe in neuer Verwendung werden vorgeführt. Die Sparsamkeit zeigt sich in möglichster Ausnutzung der technisch wertvollen Eigenschaften bei gleichzeitiger Herabminderung der Massen und Gewichte. Das führt zu einer weitgehenden Zerlegung des einzelnen Baukörpers nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Zum Traggerüst erscheint nur ein Material mit guten konstruktiven Eigenschaften geeignet.
2. Die raumumschließenden Flächen müssen nach außen wetterbeständig, nach Innen wärmehaltend, wohnlich und nagelbar sein.
3. Die Isolierung der Umschließungsflächen gegen Ueberleitung der Außentemperatur nach den Innenräumen wird zu einer Notwendigkeit durch die Herabminderung der Baumassen.

Zu 1. Die Tragekonstruktion: Holz. Den Industrie-, Luftschiffhallen und landwirtschaftlichen Bauten gibt die sichtbare Konstruktion den Raumcharakter. Die moderne Statik hat besonders in den Kriegsjahren anstelle des Eisens Holzkonstruktionen gezeitigt, die sich allen Forderungen der Lastverteilung und Belichtung anpassen und mit geringem Arbeitsaufwand hergestellt werden. Dabei sind auch die Holzverzapfungen der alten Zimmerkunst fast verschwunden. Auf der Ausstellung sieht man überlegte schöne Holzkonstruktionen in natürlicher Größe und in Modellen besonders von den Arthur Müller-Bauten und Industriewerke Berlin-Johannisthal in eigenen Ausstellungsräumen. Die Zerlegbarkeit der großen Binder in Teilstücke muß als Schritt zur Typisierung besonders hervorgehoben werden. (Siehe den „Ambi"-Holzbau in den Abb. S. 22 u. 23.) Die Firmen Kübler in Stuttgart, Tuchscherer in Breslau und Meltzer in Darmstadt zeigen ihre Hallenkonstruktion. Meltzer in Darmstadt hat sein Holzfachwerk auch als Tragegerüst für Wände, Decken und Dach des Kleinhauses nutzbar gemacht. Die senkrechten Holzgitterstützen verschwinden zwischen den doppelplattigen Außenwänden.

Eisenblech. Die Firma Steffens & Nölle in Berlin hat zu ihren schon bekannten Versalträgern eine Eisenhohlstütze konstruiert. Beide bestehen aus den gleichen 1,5 mm starken Eisenblech-Halbformen, welche mit den Flanschen nach außen zu Trägern, mit den Flanschen nach innen zu Stützen zusammengesetzt werden. Die Verbindungen werden durch Nagelleisten aus Hartholz ermöglicht. Das Hausgerüst kann mit diesen Konstruktionen hintereinander aufgestellt, der Dachstuhl aufgebracht und eingedeckt werden. Die Form der Eisenhohlstütze macht es möglich, fertige Platten aus beliebigem Baustoff oder Steinen innen und außen einzuschieben und zu verputzen. Es entsteht dabei eine Luftisolierung von etwa 10 cm. Gegen die Befürchtung, daß an der Eisenhohlstütze ein Temperatur-Ausgleich zwischen innen und außen stattfindet, spricht ein Bericht von Brt. Schmohl in Essen, der für die Firma Krupp in Essen die Ausführungen in den Kriegsjahren bei Arbeitersiedelungen erprobt hat. Eine Arbeitersiedelung wird im Modell gezeigt.

Beton: Beton mit und ohne Eiseneinlage wird als Tragekonstruktion der Außenwände meist mit Betonplattenmauern zusammen verwendet. Bei dem Aufmauern der Platten entstehen Wandhohlräume, welche z. T. die Form für die Betonstütze, z. T. die Isolierung ergeben. Es sei nur der Vollständigkeit wegen erwähnt, daß der „Ambi"-Bau der Firma Arthur Müller, der „Ibus"-Bau von Wayss & Freytag, der „Thermos"-Bau von Frank & Pohlmann auf diese Weise ihre Konstruktion erhalten. In den „Mitteilungen über Zement-, Beton- und Eisenbetonbau" der „Deutschen Bauzeitung" werden die Betonbauweisen genauer behandelt. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Kunstgewerbe-Museum Berlin. Oeffentliche Vorträge im großen Hörsaal des Staatl. Kunstgewerbe-Museums Januar bis März 1919: Geh. Reg.-Rat Dr. P. Jessen und Dr.-Ing. Werner Lindner: „Kleinwohnung und Kleinhaus in Stadt und Land". Die zeitgemäße Ausstattung der kleinen Wohnung, Möbel, Geräte, Wandschmuck (4 Vorträge: Jessen). Die städtische und die ländliche Siedelung, das Wohnhaus in Stadt und Land (4 Vorträge: Lindner). Zusammen 8 Vorträge: Montags abends 8—9 Uhr. Anfang: Montag den 20. Januar 1919.

Direktorialassistent Dr. Rudolf Bernoulli: **„Das Weltbild in der bildenden Kunst und im Kunstgewerbe". Darstellungen mythologischer, philosophischer und religiöser Begriffe. Schöpfungsgeschichte. Weltsysteme.** Himmelserscheinungen. Naturkräfte. Das Jenseits. Die Stellung des Menschen zur Erscheinungswelt und zur Ewigkeit. Die Idee der Erlösung. 8 Vorträge: Freitags abends 8—9 Uhr. Anfang: Freitag den 24. Januar 1919. Die Vorträge werden durch Lichtbilder und Ausstellungen erläutert. **Zutritt unentgeltlich.** —

Die Stelle des 2. Bürgermeisters in Eisenach ist mit Frist zum 20. Januar d. J. mit einem Jahresgehalt von 7000 M. ausgeschrieben. Die Wahl gilt zunächst auf die Dauer von 6 Jahren und ist durch die gesamte wahlberechtigte Bürgerschaft zu vollziehen. Bevorzugt werden sollen Bewerber, welche „die Befähigung zum Richteramt nachweisen können".

Diese Bevorzugung des Juristen erscheint ganz besonders für die Eisenacher Verhältnisse in keiner Weise berechtigt, im Gegenteil scheinen uns gerade dort Umstände vorzuliegen, die für den 2. Bürgermeister, da der Oberbürgermeister ein Jurist ist, die Wahl auf einen tüchtigen, auch in der Verwaltung erfahrenen Techniker lenken sollten, denn es gibt dort bedeutende Aufgaben auf bautechnischem und baukünstlerischem Gebiet zu lösen. Eine neuzeitliche Ausgestaltung des Bebauungsplanes, der Bauordnung und der Ortsstatute tut Not, Wohnungsfürsorge und Heimatschutz liegen im Argen, die Kanalisation einschl. Reinigung der Abwässer bedarf einer gänzlichen Umgestaltung, Flußkorrektionen, umfangreiche Straßenbauten, Ausbau der städt. Wasserkräfte, Ueberführung der elektr. Straßenbahnen in städt. Betrieb sind dringliche Aufgaben aus dem Ingenieurgebiet, Schul- und Rathausneubau, Kleinwohnungsbau einige aus dem Gebiet des Hochbaues. Kurz, es handelt sich um ein ausgedehntes Arbeitsfeld, auf welchem der Techniker die entscheidende Stimme haben sollte, und das die wichtigsten Lebensfragen Eisenachs berührt.

Nun besitzt Eisenach allerdings einen besoldeten Stadtrat als Bauamtsvorstand. Seine Stellung ist aber, wie in den thüringischen Staaten überhaupt, wenn er auch dem Gemeindevorstand angehört, eine dem Ober- und 2. Bürgermeister nachgeordnete. Denn die Gemeindevorstands-Verfassung ist nur eine magistratsartige. Nur die beiden Bürgermeister werden von der Gemeinde gewählt, die übrigen Mitglieder des Gemeindevorstandes sind nur als Gemeinde-Beamte anzusehen. Diese Verhältnisse haben dazu geführt, daß tatkräftige Techniker die Stellung des Stadtbauamts-Vorstandes mehr oder weniger nur als einen Durchgangsposten betrachtet haben, zum Nachteil der baulichen und wirtschaftlichen Entwicklung Eisenachs. Die jetzige Wahl des 2. Bürgermeisters in Eisenach gibt eine Gelegenheit, hier Wandel zu schaffen. Die Gemeinde sollte sie im eigensten Interesse nicht vorüber gehen lassen! —

Tote.

Geheimer Baurat Adolf Prahst. In Bützow in Mecklenburg starb am Neujahrstag 1919 im fast vollendeten 90. Lebensjahr der Geh. Baurat a. D. Adolf Prahst, ein verdienstvoller Beamter des mecklenburgischen Baudienstes. Nach beendeten Studien bestand er im Jahre 1853 die erste Prüfung und das zweite Examen am 14. Juni 1860. Er wurde Baukondukteur am 7. Juli 1860, Baumeister am 27. Januar 1870, dann wurde er nach Bützow versetzt und dort am 10. Juni 1870 Distriktsbaumeister, am 8. Juli 1875 Landbaumeister und am 19. März 1895 Ober-Landbaumeister. Am 30. September 1911 trat er in den Ruhestand, aus welchem Anlaß ihm der Charakter als Geh. Baurat verliehen wurde. Ueber 50 Jahre ist er im mecklenburgischen Staatsdienst, und hiervon über 40 Jahre im Baudistrikt Bützow tätig gewesen. Mit allgemein anerkannter Umsicht hat er seines Amtes gewaltet und mit bestem Erfolge gewirkt. Er genoß die Hochachtung und Wertschätzung weiter Kreise des Landes. Er war Mitglied des Mecklenb. Architekten- und Ingenieur-Vereins. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb der Geiser-Stiftung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Aus den Zinsen der Stiftung des 1909 in Zürich gestorbenen Stadtbaumeisters A. Geiser an den „Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein" wurde unter den Mitgliedern dieses Vereins ein Wettbewerb ausgeschrieben über die Bearbeitung des im höchsten Grade zeitgemäßen Themas: „Ueber den Einfluß der seit Kriegsbeginn bei den Materialien und Arbeitslöhnen eingetretenen Preisverschiebungen auf die Projektgestaltung, Wahl der Baustoffe und Ausführungsweise". Die Bearbeitung kann sich sowohl auf das Gebiet des Bauwesens als auch auf das des Maschinenbaues erstrecken. —

Chronik.

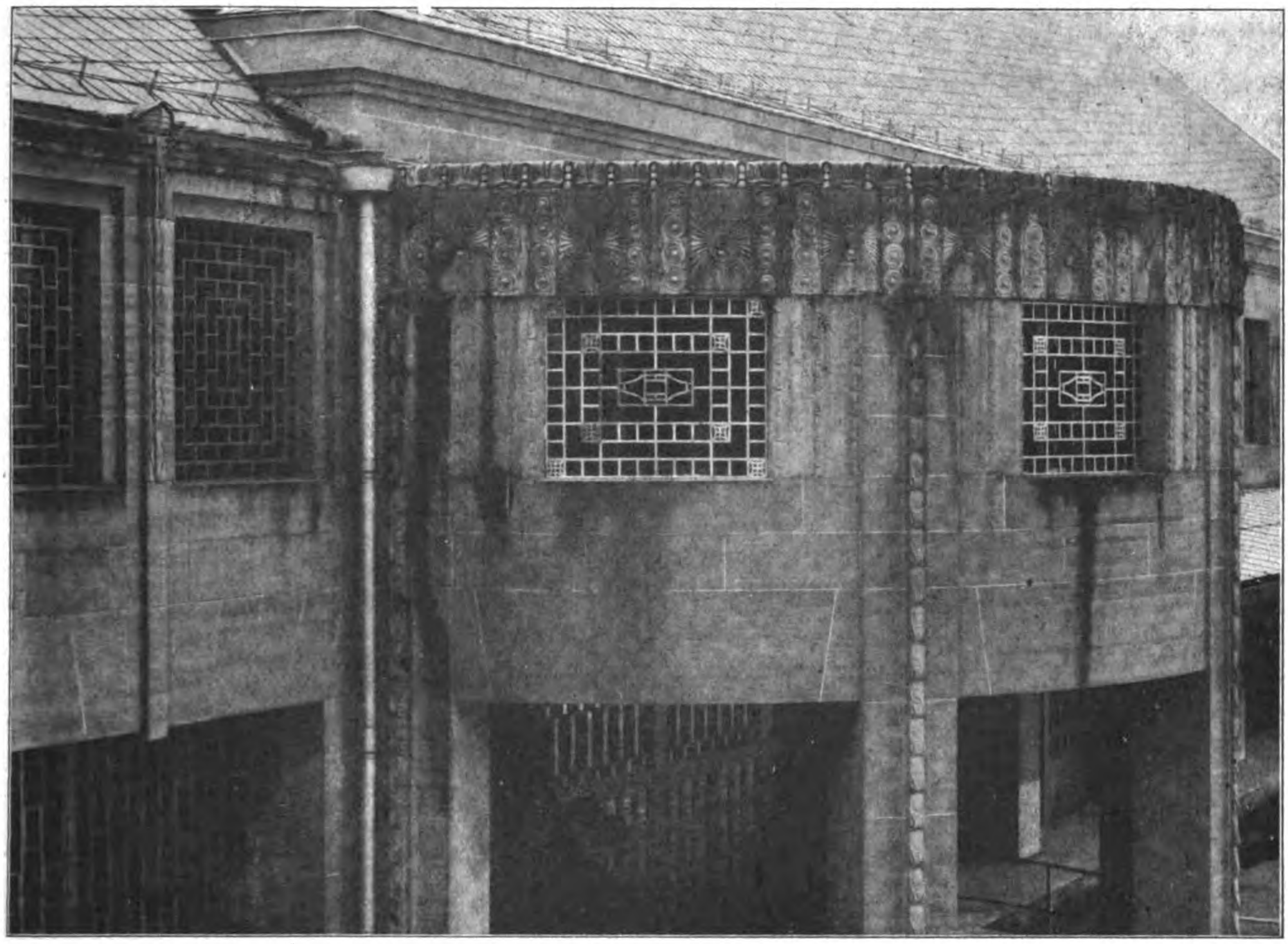
Ein Kriegerdenkmal im Dom von Bamberg soll als Gelöbnis einer Witwe, die im Feld ihren einzigen Sohn verloren hat, als ein Denkmal mit der Figur der Pietà erstehen. Der Entwurf ist einem nicht genannten Münchener Künstler anvertraut. —

Rathaus in Hohnstein in Sachsen. Die Stadtgemeinde Hohnstein im Bezirk Pirna in Sachsen hat ein altes Wohnhaus von kunstgeschichtlichem Wert — ein künstlerisch bedeutsames Fachwerkhaus — erworben, es mit einer Staatsbeihilfe wieder hergestellt, um es als Rathaus zu verwenden. —

Der Ausbau des Kapitelsaales des ehemaligen Klosters in Pirna in Sachsen ist durch den Stadtrat unter der Voraussetzung eines Staatsbeitrages beschlossen worden. Durch freiwillige Gaben ist bereits über die Hälfte der veranschlagten Bausumme gesammelt worden. Der Bauteil weist noch gut erhaltene, schöne Kreuzgewölbe auf und soll nach seiner Wiederherstellung als städtisches Museum Verwendung finden. —

Inhalt: Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. (Fortsetzung). — Neuere Bestrebungen auf Preissicherungen bei Verdingungen. (Schluß.) — Von der Ausstellung „Sparsame Baustoffe" in Berlin. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe. Oberer Teil des Pylones des Bahnhofes für die Strecken Graben und Maxau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 5. BERLIN, DEN 15. JANUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Von der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin.

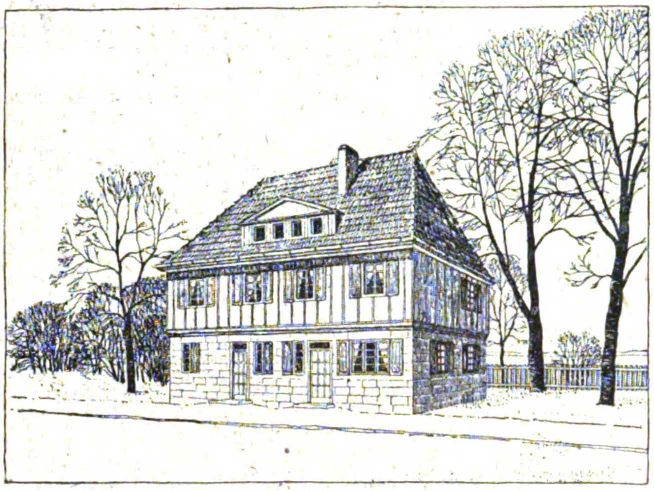
Von Max Landsberg in Berlin. (Schluß.)

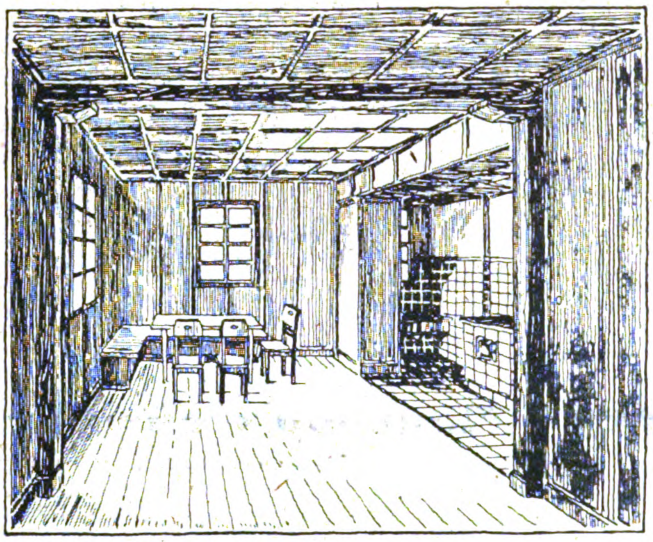
Zu 2. die Umschließungsflächen. Da das konstruktive Gerüst die statischen Beanspruchungen übernimmt, haben die Wände nur ihre geringe Eigenlast zu tragen. Sie müssen aber nach außen den Angriffen von Wetter und Wind trotzen, nach innen nagelbar und wärmehaltend sein. Zu ihrem Aufbau soll möglichst wenig Feuchtmaterial wie Kalkmörtel oder dergleichen vermauert werden. Diese Forderung sucht man mit Plattenwänden oder Hohlsteinen zu erfüllen, die eine massive Stärke von nur 6—8^{cm} haben. Die Außenplatten werden in Zement- oder Kiesbeton von den schon genannten Firmen vorgeschlagen. Das Rheinische Schwemmstein-Syndikat in Neuwied a. Rh. zeigt seine vielfach verwendbaren Erzeugnisse. Der Torfoleum-Stein der Firma E. Dyckerhoff in Poggenhagen bei Neustadt a. Rbge. ist für die Außenwand, die Torfoleum-Leichtplatte für die Innenwand gleichzeitig Maumaterial und Wärmehalter, deren Wirkung durch eine Luftschicht noch ergänzt werden kann. Als Innenplatten werden noch Schlackenbeton, Gips und Sperrholz gezeigt.

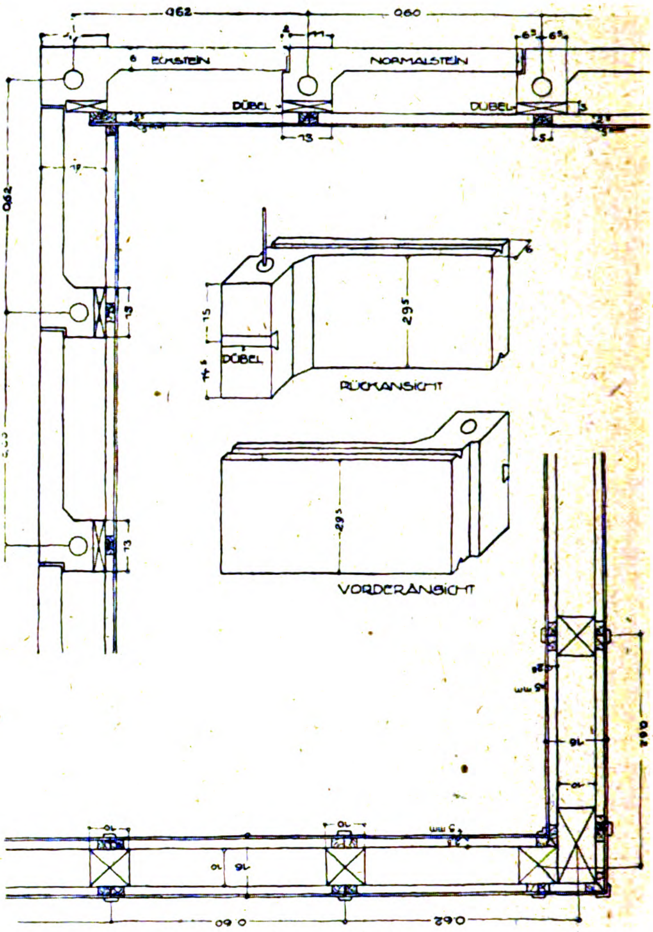
Das Sperrholz der Firma J. Brüning & Sohn in Berlin gibt der Ausstellung so, wie vor dem Krieg farbiger Rupfen oder Sackleinwand, das Aussehen. Erle oder Birke werden bis auf einen Kern von etwa 12^{cm} Durchmesser abgeschält. Das Schälfurnier wird dann in mindestens 3 Dickten unter hohem Druck und großer Hitze mit mineralischem Leim zu wetterfesten Holzplatten von etwa 5^{mm} Dicke zusammen geleimt. Diese Holzplatten sind das Sperrholz. Im Krieg ersetzte es allmählich fast alle Metall- und Stoffteile der Kriegsflugzeuge. Eine neue Verwendung für dieses Material zeigt das Arbeiterdoppelhaus nach Entwürfen von Muthesius. Im Erdgeschoß sind für die Außenwände die Betonplatten der Firma Wayss & Freytag in Verbindung gebracht mit Sperrholzplatten im Inneren. Im Obergeschoß sind Innen- und Außenseiten der Wände mit Sperrholzplatten verkleidet. Auch die Flächen der Decken, Türen, Schränke und Möbel usw. bestehen aus Sperrholzplatten. Ihre Ränder sind auf Holzfachwerk aufgenagelt und mit Holzleisten gedeckt. Der vornehme Eindruck des Hauses ist durch das edle Material, welches geschickt verwendet wurde, gewährleistet. Ob das Sperrholz als Außenverkleidung des Obergeschosses ganz einwandfrei ist, muß die Zeit lehren (Abbildung S. 26).

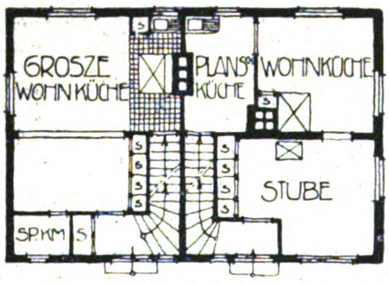
Isolierungen: Die dünnen Plattenwände, welche als Außenmauern vorgeschlagen werden, verlangen als Ergänzung eine wärmehaltende Isolierung. Im Allgemeinen wird diese durch inneren Teeranstrich der äußeren Plattenwand und durch eine etwa 10^{cm} tiefe Luftschicht erreicht. Das Hohlbetonhaus der Siebel-Werke in Düsseldorf legt 2 durch Asphaltpappe getrennte Luftschichten zwischen die äußeren und inneren Wandplatten. Der Thermosbau von Frank & Pohlmann in Hamburg erzielt bei 29^{cm} Wandstärke durch siebenfache Unterteilung der eingebauten Luftschicht eine Wärmehaltung, die einer 98^{cm} starken massiven Ziegelmauer gleich kommt. Decke und Dach isoliert er durch entsprechend konstruierte, in Modellen ausgestellte Körper. Auch das konstruktive Tragegerüst wird durch Luftschichten verhindert, die kalte Außentemperatur nach innen zu leiten. Das Torfoleum der Firma Dyckerhoff ist ein wärmehaltender Isolierstein, der durch wasserabweisende Kernimprägnierung aus Torf gewonnen wird, frostbeständig, feuersicher und nagelbar sein soll.

Erdstampfbau: Im Gegensatz zu der auf Differenzierung gerichteten Allgemeinbewegung der Großindustrie steht der von Brt. Siebold in Bethel bei Bielefeld vorgeschlagene Erdstampfbau. Nach seiner Schrift „Alte Bauweise in neuzeitlicher Form“ ist derselbe eine Verbesserung der Pisé-Bauweise, welche im 18. Jahrhundert in Frankreich von Rondelet nach noch älteren Beispielen aufgenommen wurde. Diese Bauweise vereint die jeweils auf der Baustelle vorhandenen Baustoffe nahezu unvorbereitet, durch einen einheitlichen Arbeitsvorgang zu einer Wand, die im Winter warm, im Sommer kalt ist. Sie stellt also eine technisch und wirtschaftlich einfache, billige Lösung der Mauerwerksfrage dar, welche bereits seit Jahrhunderten bewährt ist.

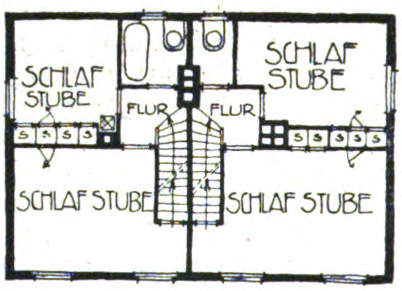




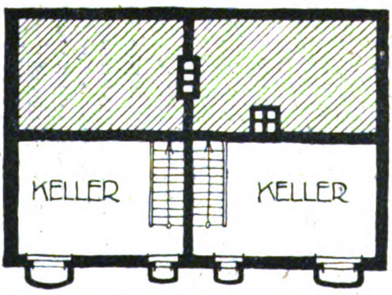




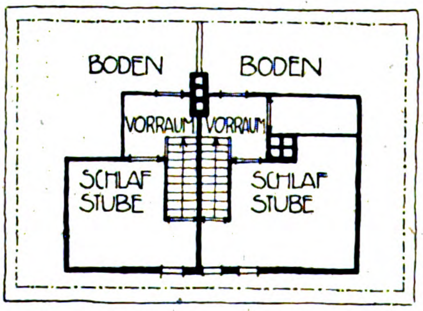
ERDGESCHOSZ



OBERGESCHOSZ



KELLER



DACHGESCHOSZ

Das Arbeiterdoppelhaus in der „Ibus“-Bauweise auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin.
Architekt: Hermann Muthesius in Nikolassee.
Ausgeführt von J. Brüning & Sohn A.-G. in Berlin.

Heizung: Bei der Herstellung der Baumaterialien und der Warmhaltung der Wohnhäuser möglichst an Kohle zu sparen, die vorhandene Wärme aber zu erhalten, ist ein Gedanke, der alle Aussteller bewegt hat. Die Wärme-Erzeugung, die Heizungs-Anlage ist für den Kleinwohnungsbau ebenfalls von großer Wichtigkeit. Die Ausstellung tritt dieser Frage leider nicht näher. Ihre Bearbeitung durch unsere wissenschaftlichen Laboratorien und technischen Versuchs-Anstalten wäre höchst zeitgemäß und dankenswert. Erwähnt sei, daß die im Modell ausgestellte Wohnhauskolonie der „Ambi“ durch eine einzige gemeinsame Zentralheizungsanlage geheizt wird.

Die Ausstellung zeigt, daß gebrannter Ziegelstein und Eisen im Bau vielfach zu sehen sind. Man sieht, wie an Arbeitslohn, an Transportkosten, an Bauzeit gespart werden kann. Die Industrialisierung des Bau-Betriebes führt dazu, aus den Baustoffen großzellige Einzelkörper als Typen in Massen fabrikmäßig herzustellen. Das kann durch Maschinen in Fabriken oder in der Nähe der Baustelle unter Leitung eines gebildeten Technikers geschehen. Die Einzelkörper können leicht und daher billig im Transport sein. Ihre Formen sind durch Vorrichtungen zum Zwangsverband verwickelter als ein Backstein, können aber durch ungelernte Arbeiter zusammengebaut werden. Maße und Gewichte der Einzelkörper sind nach den Körperkräften eines Arbeiters bemessen, um durch größte Ausnützung der Arbeitszeit kürzeste Bauzeit zu erreichen. Da nur wenig Mörtel gebraucht wird, kann das Haus schnell trocken und bezugsfertig sein.

Mit dem Typenbau kommt die Industrialisierung des Wohnbaues. Anstelle der zahlreichen kleinen Handwerker und Unternehmer werden einzelne große Baubetriebe die Ausführung übernehmen. Ihre Betriebszentralen werden an Hand der Pläne die betriebstechnisch besten und billigsten Konstruktionssysteme und Ausführungsarten feststellen. Sie werden dabei suchen, die Selbstkosten herabzudrücken und die Produktion zu steigern; selbstverständlich werden sie auch den technischen und künstlerischen Teil des Bauentwurfes maßgebend beeinflussen.

Laut und deutlich müssen wir ihnen ihre Verantwortung klar machen. Billiges Bauen mit sparsamen Baustoffen muß gutes Bauen bleiben. Die Güte, die unsere Leistungen vor dem Krieg erreicht hatten, müssen wir ihnen mit aller Kraft auch in der kommenden schweren Zeit zu erhalten suchen. —

Vermischtes.

Die Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ am Zoo in Berlin geht weiter. Der große Zuspruch, den sie findet, hat den Reichsverband veranlaßt, eine Verlängerung um zunächst einen Monat, bis Ende Januar 1919, eintreten zu lassen. Der Verband erfüllt damit zugleich einen Wunsch der neuen Regierung, die möglichst vielen aus dem Felde Heimkehrenden Gelegenheit zum Besuch geben wollte. Möglicherweise wird durch Bereitstellung öffentlicher Mittel eine Verlängerung dieser wichtigen Ausstellung um noch einen weiteren Monat erreicht werden. Die beträchtliche Verlängerung bringt es mit sich, daß noch neue Aussteller zugelassen werden. —

Architekten-Kurse in Dresden. Eine Einrichtung, die Nachahmung verdient, ist durch den „Dresdner Architekten-Verein“ und die Ortsgruppe Dresden des „Bundes Deutscher Architekten“ ins Leben gerufen worden. Sie betrifft unentgeltliche Kurse für die aus dem Felde zurückkehrenden Kollegen, sowie für die, welche Interesse haben für die auf dem Gebiet des Bauwesens während der Kriegszeit entstandenen Veränderungen. Die in der zweiten Hälfte des Januar abzuhaltenden Kurse betreffen staatliche und städtische Wohnungsfürsorge, neuzeitliche baugesetzliche Bestimmungen, Einheitsformen im Bauwesen, Bebauungspläne, Straßenbau usw., künstlerischen Aufbau der Gebäude, neue Baustoffe und Bauweisen, vereinfachte Holzkonstruktionen und Festigkeitslehre. —

Ein neuer deutscher Staatskommissar für Wohnungswesen. Als Nachfolger des am 31. Dez. 1918 in den Ruhestand getretenen Unterstaatssekretärs Frhrn. Max Coels van der Brügghen ist der Geheime Rat Adolf Scheidt vom Reichsarbeitsamt zum Reichs- und preußischen Staatskommissar für Wohnungswesen ernannt worden. Die „Politisch-Parlamentarische Nachrichten“ führen dazu aus: Damit tritt an die Spitze des Wohnungswesens ein Mann, der die außerordentlich schwierigen Zusammenhänge des Wohnungs- und Siedelungswesens zu übersehen vermag. Der neue Reichs- und Staatskommissar ist kein studierter Mann, hat aber als Reichsbeamter eine Laufbahn hinter sich, die wohl einzig dasteht. Infolge seiner ungewöhnlichen Tüchtigkeit wurde er vor sechs Jahren vom mittleren Beamten zum Regierungsrat im Reichsamt des Inneren ernannt, später zum Geheimen Regierungsrat und Vortragenden Rat im Reichswirtschaftsamt berufen, und erst kürzlich ist er Dirigent der im Reichsarbeitsamt neugegründeten Abteilung für Wohnungs- und Siedelungswesen geworden. Adolf Scheidt steht im 48. Lebensjahr. Eine umfangreiche Neubautätigkeit erscheint allerdings bei den bestehenden wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen ausgeschlossen. Zum Referenten für das städtische Wohnungswesen in der neuerrichteten Abteilung III des Reichsarbeitsamtes für Wohnungs- und Siedelungswesen ist Dr. Glaß ernannt worden. —

Umstellung auf die Friedenswirtschaft. Vom „Normenausschuß der Deutschen Industrie“, einer von allen Behörden und der gesamten Industrie getragenen Arbeitsgemeinschaft geht uns eine Mitteilung zu, der wir das Folgende entnehmen: Die schwierige wirtschaftliche Lage zwingt uns, mit den Rohstoffen sorgfältig hauszuhalten, alle schaffenden Kräfte zur höchsten Entfaltung zu bringen und die Selbstkosten auf das geringste Maß herabzusetzen. Ein ausgezeichnetes Mittel hierfür ist die Normung, d. h. die Vereinheitlichung aller einfachen Teile unserer industriellen Erzeugung, die sich häufig wiederholen und ohne Schaden überall in der gleichen Form und den gleichen Abmessungen hergestellt werden können. Hierfür wurden bereits im Krieg erhebliche Vorarbeiten geleistet. Er hat durch seine gewaltigen Anforderungen an die deutsche Industrie den Zusammenschluß aller Kreise zu gemeinsamer Normung im „Normenausschuß der Deutschen Industrie“ gebracht. Der Normungsgedanke hat in allen Industriekreisen feste Wurzeln geschlagen und zu wertvollen Arbeiten geführt.

Schon die bis heute vom Normenausschuß herausgegebenen Arbeiten stellen einen wertvollen Beitrag für Uebergangsarbeiten dar. Die Gewindefrage ist durch Prof. Dr.-Ing. Schlesinger in Berlin zur Klärung gebracht. Die sich hierauf aufbauenden Schraubennormen werden in Kürze veröffentlicht. Die Fragen einer einheitlichen Bezugstemperatur und eines einheitlichen Passungssystemes sind entschieden und werden ebenfalls bald veröffentlicht. Die Normaldurchmesser, die Normen für Kegelstifte, Zylinderstifte, eine Reihe von Werkzeugnormen, Zeichnungsnormen, Normen für Bedienungselemente u. a. m. sind abgeschlossen. Auch die Arbeiten auf anderen Gebieten z. B. dem Bauwesen haben wertvolle Normen (Balkenlage, Fenster, Türen usw.) zutage gefördert. In der elektrotechnischen, keramischen, Leder-, Stein-, Beleuchtungs- und anderen Industrien wird eifrig an den verschiedensten Normen gearbeitet.

Angesichts der außerordentlichen Bedeutung dieser Arbeiten für die Umstellung auf die Friedenswirtschaft hat der Normenausschuß bei Eintritt des Waffenstillstandes alle Kräfte daran gesetzt, schwebende Arbeiten schnell zum Abschluß zu bringen. Er umfaßt heute sämtliche technische Behörden und alle maßgebenden industriellen Firmen und hat sich aus einer Kriegsschöpfung zu einer dauernden Einrichtung entwickelt. Ueber die Arbeiten des Normenausschusses berichtet fortlaufend die vom „Verein deutscher Ingenieure“ herausgegebene Zeitschrift „Der Betrieb“. —

Ueberwachung der Bauten in Bezug auf die Einhaltung der Arbeiterschutz-Bestimmungen bildet den Gegenstand eines Erlasses des Staatskommissars für das Wohnungswesen vom 13. Dez. 1918. Er macht auf die Notwendigkeit aufmerksam, bei stärkerem Wiedereinsetzen der Bautätigkeit die bestehenden Unfallverhütungs-Vorschriften, Polizeiverordnungen über die Arbeiterfürsorge auf Bauten, Gerüstverordnungen, Arbeiterschutz-Bestimmungen in den Bauordnungen besonders zu beachten zur Vermeidung von Unfällen. Die unteren Behörden sind erneut darauf hinzuweisen, Unterrichtskurse für die Baupolizeiorgane einzurichten und die Baukontrollen zu verschärfen, oder aber dort, wo sie noch nicht bestehen, zu schaffen. Zu dieser Kontrolle sollen auch aus dem Bauarbeiter-Stande hervorgegangene Personen herangezogen werden, die von den Ortspolizeibehörden neben dem bereits amtlich bestellten Baupolizeipersonal als Baukontrolleure anzustellen sind mit amtlichem Charakter und entsprechender Verpflichtung. Es sind dazu tunlichst Kriegsbeschädigte im Einvernehmen mit den gewerkschaftlichen Organisationen auszuwählen. Auch dort, wo eine regelmäßige Baukontrolle mangels ausreichender Tätigkeit nicht eingerichtet werden kann, sind zu den gelegentlichen Kontrollen Vertrauensleute aus dem Arbeiterstand mit heranzuziehen. —

Wettbewerbe.

Preisaufgaben des Architekten-Vereins zu Berlin zum Schinkelfest des Jahres 1920. Als Schinkel-Preisaufgaben, die der Architekten-Verein zu Berlin alljährlich für seine Mitglieder veranstaltet, sind für das Schinkelfest des 13. März 1920 die folgenden gewählt worden:

Auf dem Gebiet des Hochbaues die Entwürfe zu einer Kriegs-Gedächtniskirche in einer schön gelegenen Stadt am Fuß des deutschen Mittelgebirges, deren zahlreiche Bauwerke aus dem Mittelalter bis zur Neuzeit von stetiger Entwicklung zeugen und die seit 1871 einen kräftigen Aufschwung genommen hat. Der Kirche ist eine Gedächtnishalle mit Festplatz anzugliedern. Die Gedächtnishalle ist mit der Kirche in Verbindung zu setzen und so anzuordnen, daß sie bei vaterländischen Feiern, welche auf dem tiefer liegenden Festplatz stattfinden, den natürlichen Mittelpunkt dieser Feiern bilden kann. Der von der Stadt zum Festplatz führende Aufstieg soll durch Aufstellung von Denkmälern oder Erinnerungszeichen an den Weltkrieg auf die Bedeutung der Anlage vorbereiten, die sich in die schöne Berglandschaft gut einfügen muß.

Auf dem Gebiet des Wasser- und Straßenbaues besteht die Aufgabe in den Entwürfen zur Ueberführung eines Schiffahrtskanales über einen Strom, der als schiffbar anzunehmen ist. Der über ihn zu leitende zweischiffige Kanal hat Abmessungen für den Verkehr von 1000 t-Schiffen, von 80 m Länge, 9,2 m Breite und 2 m Tiefgang. Der Strom hat eine Spiegelbreite von 180 m und liegt hart am linken Hochufer, das rechte niedrige Ufergelände ist eingedeicht. Das Ueberführungsbauwerk ist

Gegenstand der Aufgabe. Die lichte Durchflußweite seiner Oeffnungen muß 600 m betragen, die Stromöffnung ist mit Rücksicht auf den Schiffahrtsbetrieb und den Eisgang mit 100 m im Lichten anzunehmen. Die Stromöffnung soll eisernen Ueberbau erhalten, die Flutöffnungen sind in Eisenbeton zu überbrücken. Am linken Ufer ist ein Brückenwärterhaus anzuordnen. Auf einen guten Gesamteindruck der Brückenanlage ist Wert zu legen.

Im Eisenbahnbau ist die Aufgabe der Entwurf zu einer Reibungsbahn zwischen Blankenburg und Elbingerode. Im Betrieb der vollpurigen eingleisigen Nebenbahn Halberstadt-Blankenburg-Tanne begegnet die Abwicklung stärkeren Verkehres großen Schwierigkeiten, weil der Kopfbahnhof Blankenburg, die Spitzkehre bei Bast-Michaelstein und die Strecken mit Zahnstange die Leistungsfähigkeit stark beeinträchtigen. Es soll daher untersucht werden, ob sich ein wirtschaftlicherer Betrieb dadurch erreichen läßt, daß von Blankenburg bis Elbingerode-West eine Reibungsbahn mit gleichmäßigem Widerstand und ohne Zahnstangen und ohne Kopfstationen erbaut wird. Bahnhof Hüttenrode muß in Lage und Höhe erhalten bleiben, die anderen Bahnhöfe können verschoben werden. Der neue Bahnhof von Blankenburg soll möglichst günstig zur Stadt liegen. Die größte Steigung darf 1 : 40 nicht übersteigen, der kleinste Bogenhalbmesser auf freier Strecke 300 m nicht unterschreiten. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein ständiges Gebäude der Schweizer Mustermesse in Basel erläßt das Baudepartement des Kantons Basel-Stadt im Verein mit dem Organisationskomitee der Schweizer Mustermesse in Basel zum 10. April 1919 für die Architekten schweizerischer Nationalität ohne Rücksicht auf ihren Wohnsitz und die vor dem 1. Aug. 1914 in der Schweiz niedergelassenen ausländischen Architekten. Von den Bewerbern zugezogene Mitarbeiter müssen ebenfalls diesen Bedingungen entsprechen. Zur Preisverteilung stehen dem Preisgericht 25 000 Franken zur Verfügung, sowie weitere 2000 Franken für Ankäufe. Unterlagen gegen 10 Franken, die zurück erstattet werden, durch das Sekretariat des Baudepartements in Basel. —

Chronik.

Thüringer Waldbahn. Der Bau der Thüringer Waldbahn, einer elektrischen Vollbahn, Waltershausen—Winterstein—Ruhla—Bad Liebenstein, wird der Rhein. Westf. Ztg. zufolge bald in Angriff genommen. Die Baukosten von etwa 9 Mill. M. tragen die beteiligten Gemeinden, Industriellen usw. zur Hälfte, wenn der Rest von den bauenden Firmen übernommen wird. Mit den Erdarbeiten für die Strecke Waltershausen—Winterstein soll sofort begonnen werden, um für die heimgekehrten Krieger Arbeit und Brot zu schaffen. —

Land für Kleinsiedelungen in Ostpreußen. Oberpräsident von Batocki hat der Kleinsiedelungsgesellschaft des Kreises Fischhausen ein Gelände von 10 Morgen unmittelbar bei Cranz zu Kleinsiedelungszwecken geschenkweise überlassen. Auf dem Gelände sollen zwölf Siedelungen mit je zwei Wohnungen errichtet werden. Da es an gebrannten Ziegeln vorläufig mangelt, soll die Errichtung der ersten Häuser in Lehmdrahtbau erfolgen. Der „Königsberger Hartungsche Zeitung“ zufolge hat sich der Oberpräsident auch bereit erklärt, die erforderlichen Anfuhren unentgeltlich zu stellen. —

Literatur.

Sächsische Heimatschutz-Postkarten. Im Auftrag des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz“ in Dresden erscheinen seit einigen Jahren Ansichtspostkarten, auf denen, meist nach Aufnahmen von Bertha Zillessen in Bautzen, in schönster Weise Städtebilder, Ortsbilder, Innenräume und Landschaftsbilder wiedergegeben sind, die einen Begriff geben von den vielen Schönheiten, die trotz aller vernichtenden Einflüsse der hoch entwickelten sächsischen Industrie in den Gauen und Städten des ehemaligen Königreiches Sachsen noch vorhanden sind. Die Zahl der Reihen dieser Postkarten zu je 12 Stück, die durch den Kommissions-Verlag von Meister & Schirmer in Leipzig vertrieben werden, ist bereits auf 40 angewachsen und es sind neben landschaftlichen Studien aus dem Riesengebirge, der Oberlausitz, der Sächsischen Schweiz vor allem die Städte, deren Schönheiten und heimliche Winkel durch die Karten Verbreitung finden sollen. Diese Schönheiten sollen die Liebe des Volkes gewinnen und damit selbst zu ihrer Erhaltung beitragen. Bautzen, Zittau, Oybin, Dresden, Altenburg, Pirna, Löbau, Annaberg, Marienberg usw. sind Städte aus sächsischen Landen, deren öffentliche und verborgene Schönheiten im Bild festgehalten werden. Darüber hinaus aber sind auch Alt-München und Greifswald in die Kartenreihen aufgenommen und in ihren schönsten Ansichten auf das Papier gebannt. Die wiedergegebenen Darstellungen sind mit dem wählenden und empfindenden Auge der Künstlerin gesehen; sie verraten, soweit bauliche Motive in Frage kommen, architektonisches Verständnis und entwickeltes Formengefühl. Die meisten der Blätter sind köstliche Kunstblätter mit gefühlvoller Kleinstadtstimmung. Aber auch in der Großstadt weiß die Herausgeberin die verlassenen Winkel mit stiller Schönheit zu finden. Wer sich in die Kartenreihen versenkt, wird reichlich belohnt durch die erhebende Stimmung deutscher Heimatkunst. —

Literatur-Verzeichnis.

Dr. **Altenrath, J.** Neuzeitliche Baupflege. Ein Handbuch für die Bauberatung und die öffentliche Förderung der Bauweise. Im Auftrage des Hauptausschusses für Bauberatung herausgegeben. Mit 339 Abbildgn. Berlin W. 8. 1914. Karl Heymann's Verlag. Pr. 14 M., geb. 17 M.

Böhmer, Karl. Praktische Wege zu nationalem Wohlstande. Hameln 1917. Brecht'sche Buchhandlung. Pr. 50 Pf.

Brandenburgische Provinzial-Bauberatungsstelle. Beispiele für Kriegergrabmäler der Provinz Brandenburg. Blatt 1—21. — Weitere Folge Blatt 1—33. Einzelgrabmäler und Kriegsgedenksteine. Kriegerdenkmäler (Gedächtnisstätten und Heldenhaine). Kriegerfriedhöfe. Berlin W. 10.

Deutsche Konkurrenzen vereinigt mit Architektur-Konkurrenzen (Ernst Wasmuth A.-G in Berlin). Herausgeber Prof. A. Neumeister. Mit dem Beiblatt: Wettbewerbe, Konkurrenz-Nachrichten. Band 32, Heft 1, No. 373: Bebauungsvorschläge für das Umbaugebiet südlich der Stein-Straße in Hamburg. — Heft 2, No. 374; 16. Sammelheft; Bismarckturm bei Schönhausen, Rathaus in Rotthausen, Amtshaus in Werne. — Heft 3, No. 375; 17. Sammelheft: Evangel. Kirche in Nürnberg-Lichtenhof, Sparkasse in Mühlhausen i. Th., Altersheim in Rogasen. Leipzig 1915. Seemann & Co. Pr. für den Band 15 M. Einzelne Hefte 1,80 M. 1 Probeheft 1,30 M.

Drach, Richard, Dr.-Ing. Vergleich der Wirtschaftlichkeit extensiver und intensiver Bauweise. Eine Untersuchung aus dem Gebiet des städtischen Wohnungswesens. München 1914. Hermann Lukaschick, G. Franz'sche Hofbuchhandlung. Pr. 2,50 M.

Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Annoncen-Expedition Rudolf Mosse. 1867—1917. Zum 1. Januar 1917 gewidmet von den Geschäftsführern. 4°

Grosser, Karl, Architekt, kgl. Brt. Vorschlag für die Freilegung der Universität Breslau. Mit einem Vorwort von Alfred Hillebrandt. Fol.

Haller, Karl, Dr.-Ing. Der derzeitige Stand der Staubbekämpfung auf Straßen. Leipzig 1917. F. Leineweber. Pr. 9 M.

Dr. **Hoeber, Fritz.** Moderne Architekten. I. Band. Peter Behrens von Dr. Fritz Hoeber. Mit 250 Abbildungen und einem Porträt des Künstlers von Max Liebermann. München 1913. Georg Müller und Eugen Rentsch.

Heimkultur — Deutsche Kultur. Heimstättenheft für Kriegsteilnehmer. Wege und Ziele für Offiziere und Mannschaften. Mit Unterstützung führender Männer und der Gesellschaft für Heimkultur herausgegeben von Dir. Emil Abigt. Wiesbaden 35. Gesellschaft für Heimkultur. Pr. 1 M.

Dr. **Kaufmann, Paul,** Präsident des Reichsversich.-Amtes. Was dankt das kämpfende Deutschland seiner sozialen Fürsorge? Berlin W. 9. 1917. Franz Vahlen. Pr. 50 Pf.

Dr. **Klut, Hartwig.** Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle. 3. umgearbeitete Auflage. Mit 33 Textfiguren. Berlin W. 9. Julius Springer. Pr. geb. 4,60 M.

Koppe, Fritz, Dr. jur., Rechtsanwalt und Dr. rer. pol. Paul Varnhagen. Kriegssteuergesetz vom 21. Juni 1916 nebst Besitzsteuergesetz vom 3. Juli 1913 und Gesetz über vorbereitende Maßnahmen zur Besteuerung der Kriegsgewinne vom 24. Juli 1915. Für den praktischen Gebrauch erläutert. Mit Beispielen, Tabellen und ausführlichem Sachregister. Berlin 1916. Pr. geb. 5,50 M.

— Gesetz über Sicherung der Kriegssteuer. Vom 9. April 1917 und Gesetz über die Erhebung eines Zuschlags zur Kriegssteuer. Vom 9. April 1917. Für den praktischen Gebrauch erläutert. Mit ausführlichen Anmerkungen, Beispielen, Tarifen und Sachregister. Berlin 1917. Pr. geb. 2,80 M.

— Gesetz, betr. die Abwälzung des Warenumsatzstempels. Vom 30. Mai 1917. Für den praktischen Gebrauch erläutert. Mit ausführlichen Anmerkungen, unter Berücksichtigung des Zusammenhanges mit dem Hauptgesetz und Sachregister. Berlin 1917. Pr. 1,50 M. Industrieverlag Spaeth & Linde.

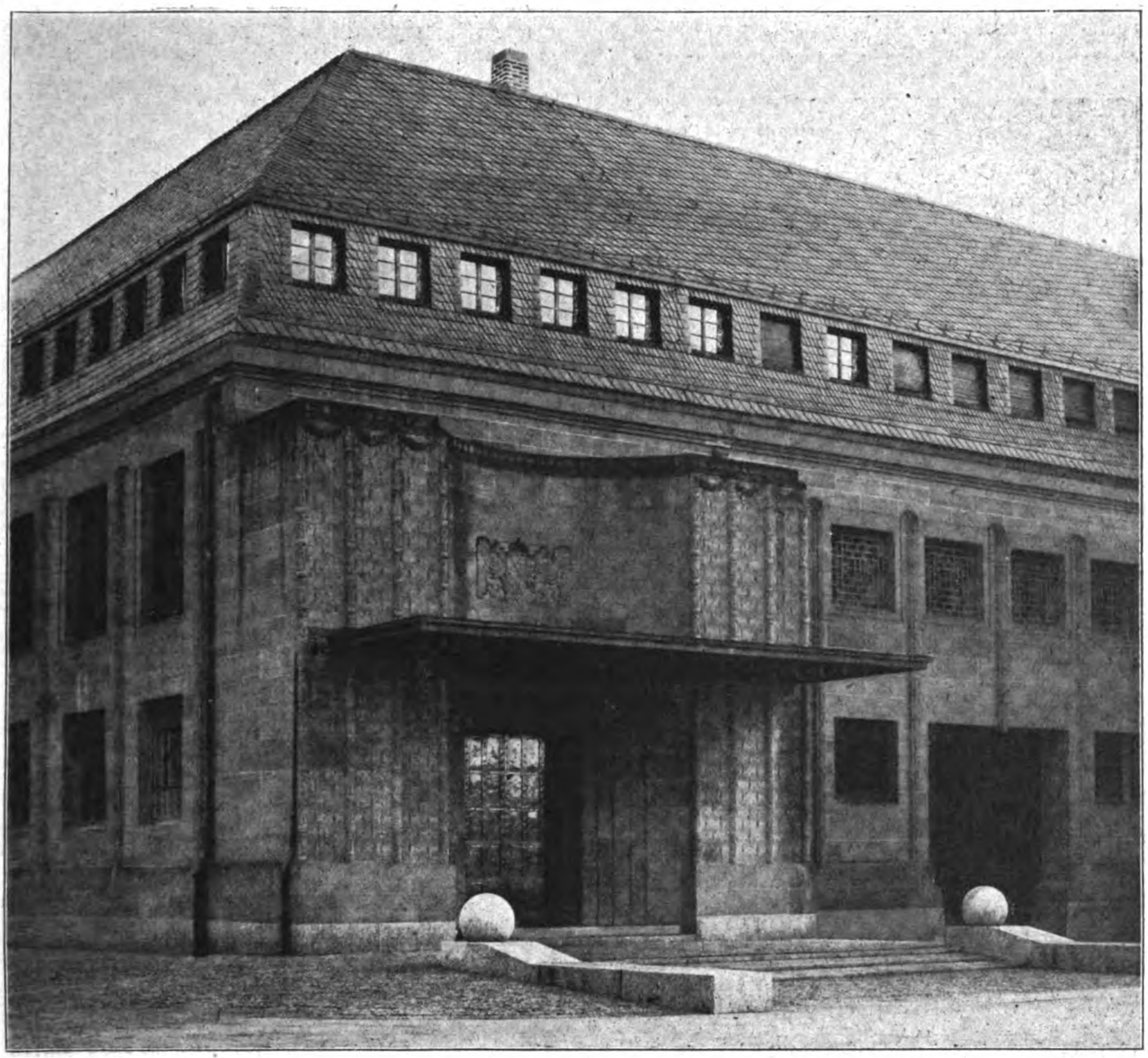
Reichswahlgesetz und Wahlordnung vom 30. Novbr. 1918 für die Wahlen zur Verfassunggebenden deutschen National-Versammlung. Textausgabe mit Einführung, Wahlkreiskarte und Sachregister, nebst einem Nachtrag, enthaltend die Verordnungen vom 19. Dezember 1918 zur Abänderung obiger Verordnungen. Berlin C. 2. 1919. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. 1,40 M.

Recknagel, Hermann, Dipl.-Ing. Lüftung und Heizung. Mit 118 Abbildungen. Leipzig 1915. S. Hirzel. Pr. 9 M., geb. 10 M.

Ruppel, Dr.-Ing. Brt. Das Allgemeine Krankenhaus Hamburg-Barmbeck mit Barackenkrankenhaus. Mit 226 Abbildungen (darunter 3 Taf.) im Text. Hamburg 1916. Boysen & Maasch. Pr. 16,50 M.

Inhalt: Von der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Architektur des Einganges des Fürstenbaues.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53 JAHRGANG. № 6. BERLIN, DEN 18. JANUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden.

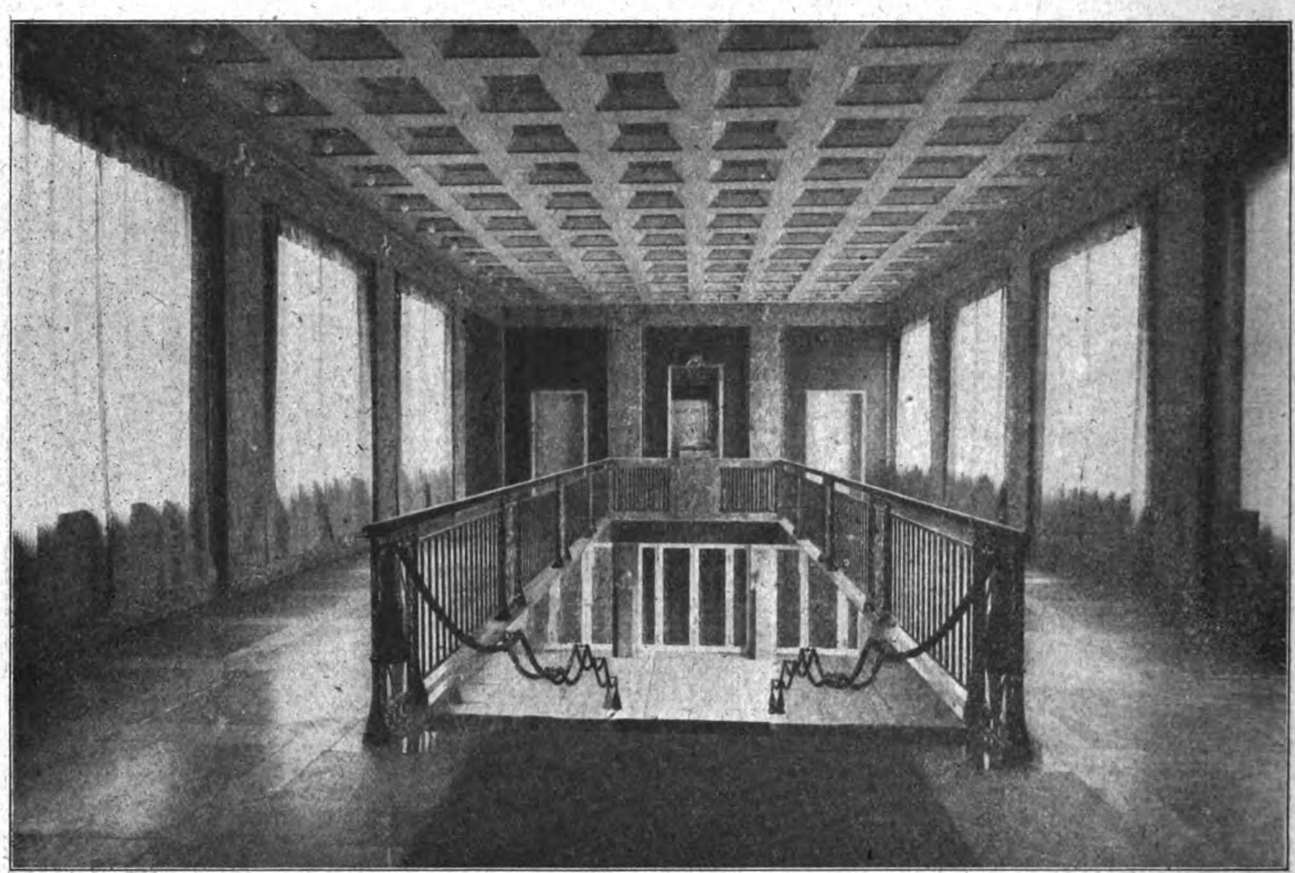
Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe.

(Fortsetzung statt Schluß aus No. 4.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen auf den Seiten 30 und 31.

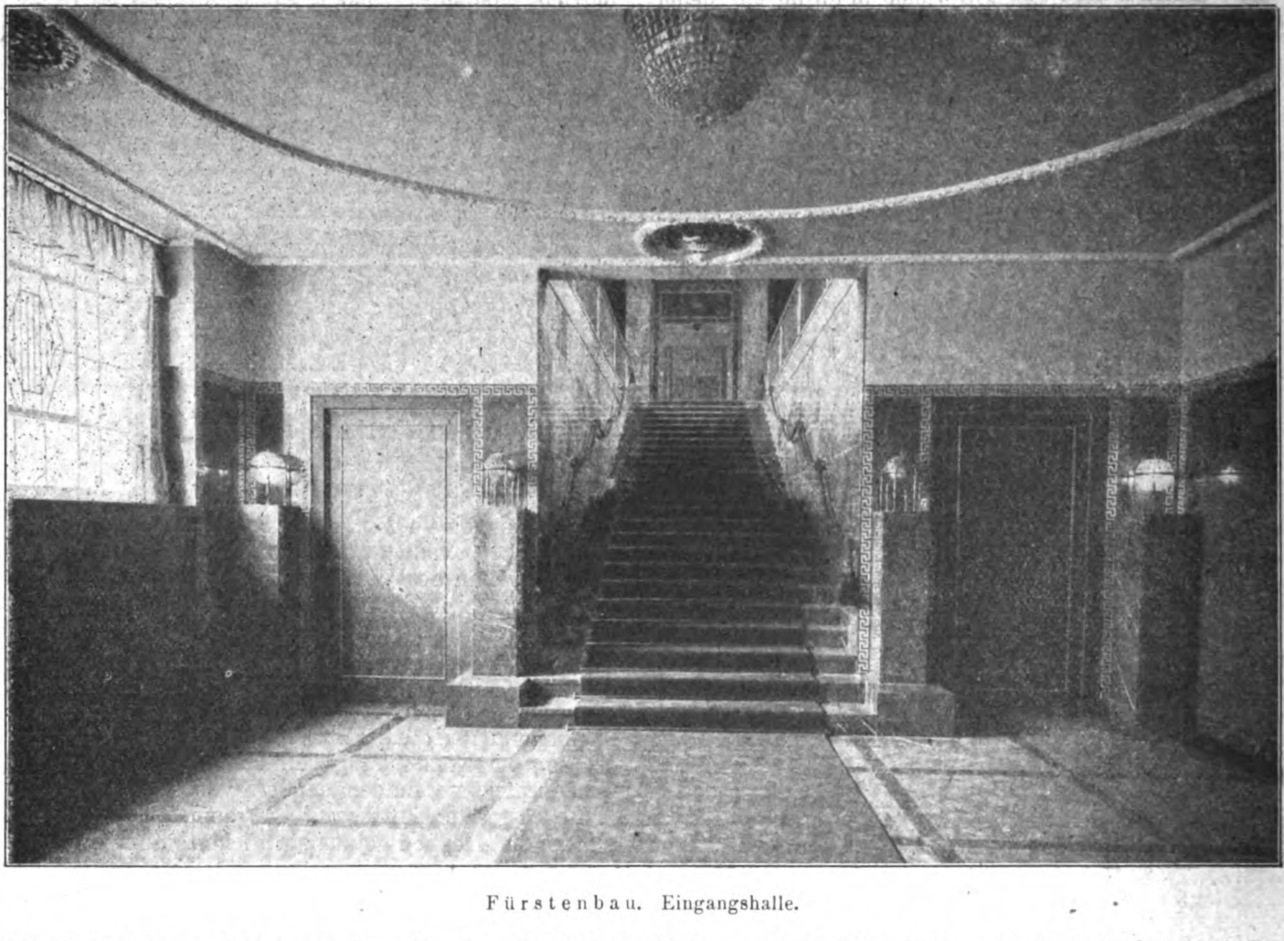
Ueber den einfachen Nutzzweck hinaus, aber auch nur in verhältnismäßig bescheidenem Umfang, geht die künstlerische Ausstattung in dem Bauteil, der bisher als Fürstenbau bezeichnet wurde. Es ist ein Bauteil von sehr bescheidenem Umfang gegenüber der ausgedehnten Gesamtanlage, ein kleiner Bauteil, der seine Lage am östlichen Teil des Bahnhofes erhalten hat. Er ist an den Küchenflügel angeschlossen, jedoch gegen diesen abgeschlossen und auch von den Warte- und Speisesälen durch einen großen Hof getrennt. Er entwickelt sich, wie die Grundrisse Seite 3 zeigen, als Längsbau von Nord nach Süd; seine Grundrißgestalt erhält er durch die einarmige Treppe in seiner Mitte. Der Zugang erfolgt von einer Unterfahrt her in einer halbkreisförmigen Nische, in welcher der Haupteingang zunächst zu einem Windfang führt, an dem links ein Raum für die Lakaien, rechts ein Aufzug liegen. Nach Durchschreiten des Windfanges öffnet sich eine geräumige Vorhalle, in deren Mitte eine stattliche einarmige Treppe zur Höhe der Bahnsteige empor führt. Links vom Treppenarm liegt ein kleiner Raum für Diener, auf den ein Vorplatz mit Eingang von Außen folgt, an dem Abort und ein Konferenzzimmer liegen. Rechts vom Treppenlauf führt ein Fürstengang zum Fürstentunnel. Rechts vom Fürstengang befinden sich, mit dem Fürstenbau nicht verbunden, sondern vom Hof aus zugänglich, ein Krankenzimmer mit Arztraum. Im Obergeschoß mündet die Treppe in einen stattlichen Raum mit freiem Umgang, der eine Beleuchtung von den zwei Längsseiten erhalten hat. Gegen den Platz ist ein Salon angeordnet; gegen den Bahnsteig liegen das Fürstenzimmer und ein Raum für das Gefolge, beide von Aborten begleitet.

Das Aeußere des Fürstenbaues ist in unserer Kopf-

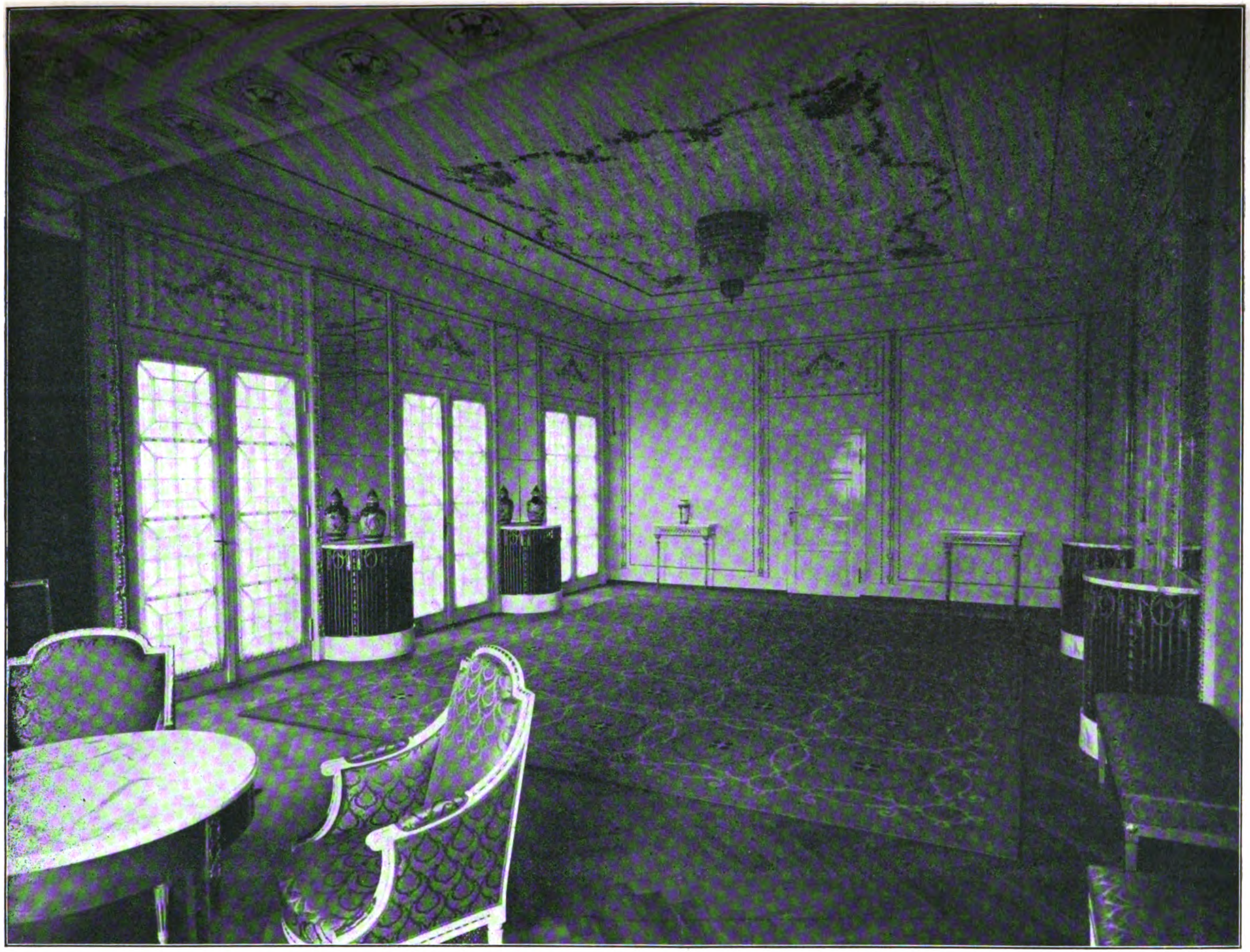
Abbildung dargestellt. Die stilistische Behandlung des Werksteinbaues ist interessant und schön. Die gegen den Bahnsteig gerichtete Außenseite der fürstlichen Warteräume hat eine Ausbildung erfahren, die nicht ohne Absicht anschließt an die für Karlsruhe charakteristischen Torbauten etwa aus dem Anfang des 19. Jahrhunderts. Das Innere des Fürstenbaues zeigen die Abbildungen Seite 30 und 31, sowie die Bildbeilage zu dieser Nummer. Die Vorhalle hat mit ihrem polierten Gestein antikisierenden Charakter erhalten, der sich in der



Fürstenbau. Oberer Treppen-Umgang.

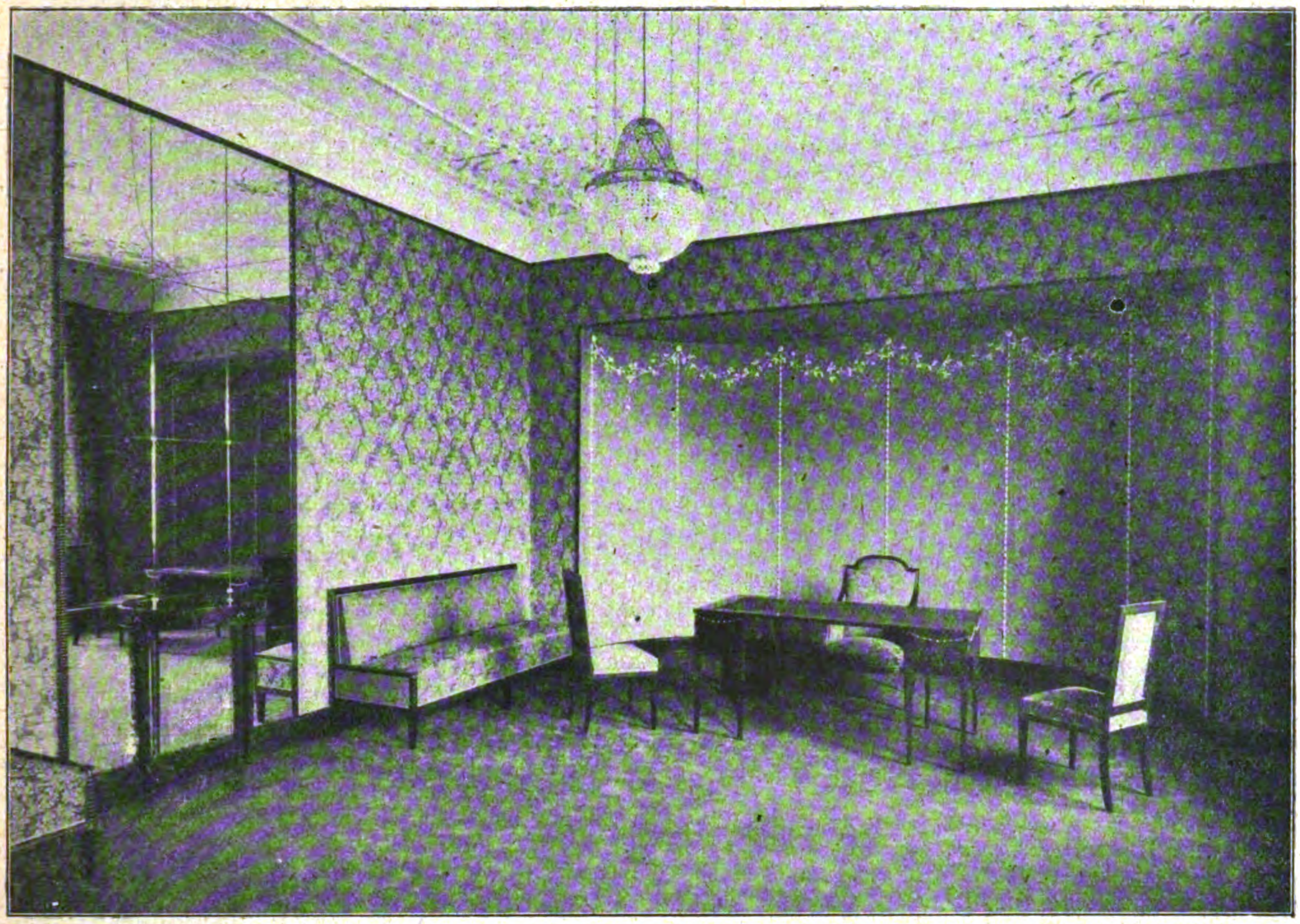


Fürstenbau. Eingangshalle.

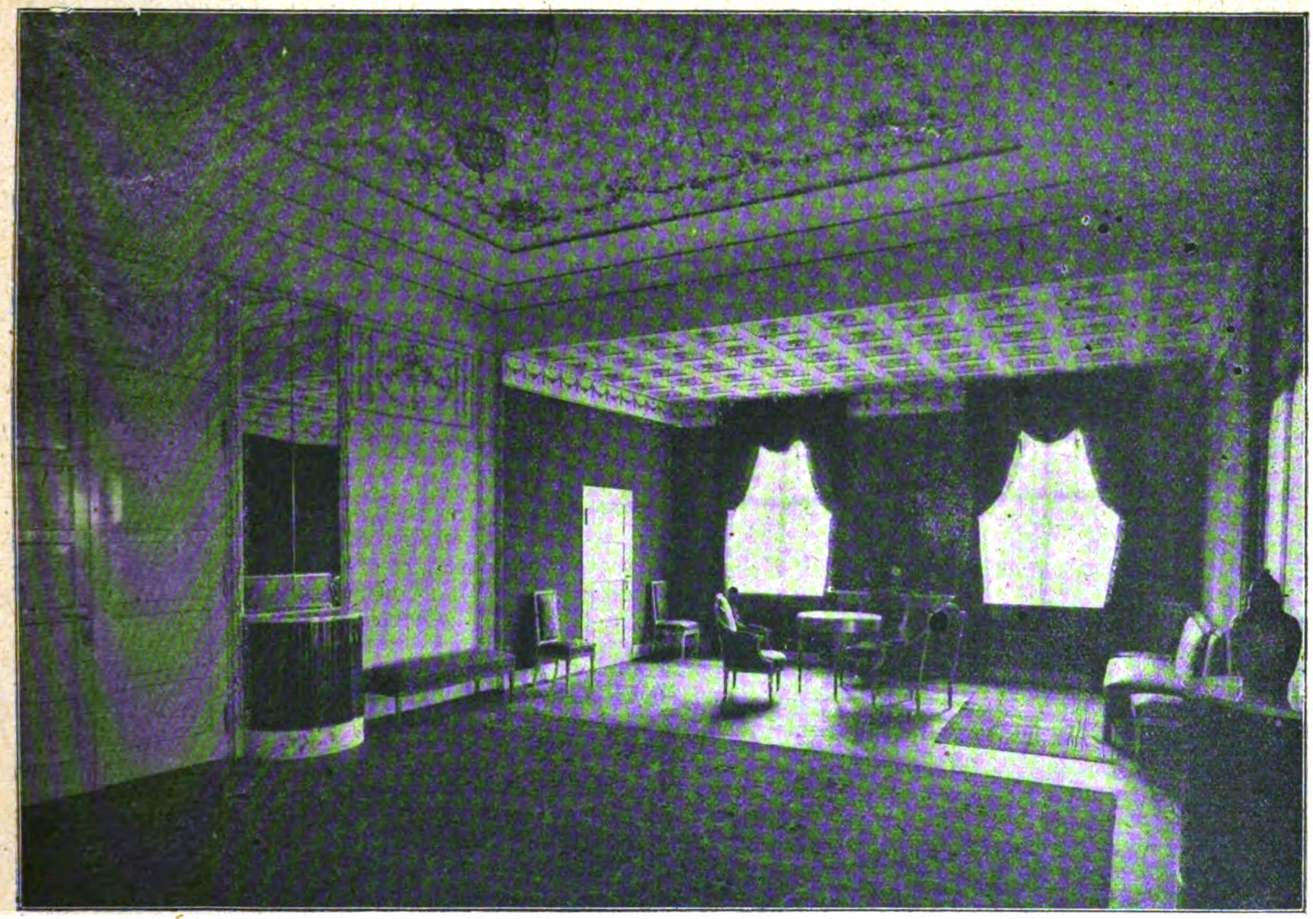


DAS NEUE * * * * EMPFANGS-GEBÄUDE DES HAUPTBAHNHOFES IN * * * KARLSRUHE IN * BADEN. * * ARCHITEKT DES GRUNDRISSES: BADISCHE EISENBAHN-VER- * * WALTUNG. * * ARCHITEKT DES AUFBAUES: OBER- * * * BAURAT * * * A. STÜRZENACKER IN KARLSRUHE. * * EMPFANGSZIMMER * DES FÜRSTEN- * * * * BAUES. * * *

DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
53. JAHRGANG 1919.
* * * * No. 6. * * * *



Fürstenbau. Schreibzimmer.



Fürstenbau. Empfangszimmer.

lichten Treppenhalle mit ihrer Kassettendecke fortsetzt. Für die fürstlichen Warteräume jedoch ist eine Formensprache gewählt, die aus dem Stilreich des Rokoko und des Louis XVI. schöpft, ein Stilgebiet, das in verschiedenen Schlössern des Landes schöne Vorbilder gibt. Die farbige Stimmung des Treppenhauses ist Grün, Grau und Gold; die Haupttönung des großen Empfangsraumes ist Weiß und Gold. Wie die untere Abbildung S. 31 andeutet, scheint die im Grundriß noch vorhandene Trennungswand zwischen Fürstenzimmer und Raum für das Gefolge nachträglich gefallen zu sein, sodaß nur ein großer Raum mit allerdings verschiedener Ausbildung entstanden ist. Der als Schreibzimmer bezeichnete Raum dürfte der Salon des Grundrisses sein.

* * *

Das ist das Empfangs-Gebäude des neuen Karlsruher Personenbahnhofes, der, wie es auch beim alten Bahnhof der Fall war, seine Stelle im Süden der Stadt neben dem Güter- und Rangierbahnhof erhalten hat. Ein Werk von eigenartiger Form, ehrlichem Suchen nach neuen Gestaltungsmöglichkeiten und frischer künstlerischer Kraft. Wie weit überholt ist in ihm das alte Empfangsgebäude, in dessen Anschauung ein begeisterter Bürger von damals, vor achtzig Jahren, in die Worte ausbrach: „Wir sind auf der Höhe, etwas Großartigeres kann nicht mehr kommen“. Wenn dieser Bürger auferstehen könnte, würde er heute angesichts des neuen Gebäudes wohl in den gleichen Ruf ausbrechen. Wie wird es aber in weiteren achtzig Jahren im deutschen Eisenbahnwesen, im Verkehrswesen überhaupt aussehen? Werden nicht vermutlich die Entwicklungen und Umgestaltungen weit größer sein, als in der verflossenen Periode? Wird mit Beginn des dritten Jahrtausendes christlicher Zeitrechnung das Verkehrswesen, wenigstens soweit Personen in Betracht kommen, überhaupt nur noch an Erde und Wasser gebunden sein? Wer hat Seherblick genug, den Phantasien der „Utopia“ des Thomas Morus, der „Neuen Atlantis“ Francis Bacons, des „Sonnenstaates“ des Mönches Campanella, des „Rückblickes“ des Edward Bellamy zu folgen und die Zustände in einer Zeit zu ahnen, in der „die Menschheit ihre Puppenhülle durchbrochen hat und der Himmel vor ihr liegt“? Wie werden dann die Verkehrsanlagen aussehen? Ein kleiner Rückblick auf ihre Entwicklung in Karlsruhe läßt die Riesenschritte erkennen, mit denen die Entwicklung hier vorwärts gegangen ist und läßt wenigstens ungefähr Schlüsse über die Entwicklung im zwanzigsten Jahrhundert zu. Wir folgen dabei „Erinnerungen“, die Eisenbahnsekretär Otto Beetz aus Anlaß der Eröffnung der neuen Bahnanlagen in der „Badischen Presse“ niederschrieb:

Schon 2 Jahre nach der Eröffnung der ersten Bahnlinie in Deutschland, der Bahn Nürnberg-Fürth, hatte Karlsruhe seine Bahnhoffrage. Die erste badische Eisenbahn, die von Heidelberg nach Mannheim, wurde am 12. Sept. 1840 eröffnet. Bereits 1840—43 erfolgte der Bau der Strecke Heidelberg-Karlsruhe und damit entstand in Karlsruhe der Kampf um den ersten Bahnhof. Ein Teil der Bürgerschaft wünschte diesen in der Nähe des Schlosses, was uns heute ganz undenkbar ist, ein anderer Teil am Mühlburger-Tor, an dem später in der Tat ein Nebenbahnhof angelegt wurde. Man einigte sich schließlich, den neuen Bahnhof in den Augärten, an der Stelle, an der er bisher lag, zu errichten. Friedrich Eisenlohr (geboren 23. Nov. 1805 in Lörrach, gestorben 27. Febr. 1854 in Karlsruhe) war sein Erbauer. Von ihm rührten die Entwürfe zu fast sämtlichen neuen Bahnhöfen der damaligen Zeit in Baden her. Sein Karlsruher Bahnhof war ein Bauwerk, dessen künstlerische Bedeutung noch heute volle Anerkennung findet. Am 10. April 1843 wurde die Strecke Heidelberg-Karlsruhe eröffnet; bereits im nächsten Jahr folgte ihr die Strecke Karlsruhe-Rastatt. Dann ruhten die Bahnfragen anderthalb Jahrzehnte, bis am 10. Aug. 1859 die Teilstrecke Durlach-Wilferdingen und am 4. Juli 1861 die Strecke Wilferdingen-Pforzheim eröffnet wurden. Ihnen folgten am 4. Aug. 1862 die städtische Maxau-Bahn und 1865 die Erstellung der Schiffbrücke über den Rhein. Durch Eröffnung dieser Linien und durch die Steigerung des Verkehres wurde in den Jahren 1864/65 der erste Erweiterungsbau des Bahnhofes nötig: die Seitenflügel wurden verlängert und es wurde der Fürstenbahnhof neu erstellt. 5 Jahre später entstand die Rheintal-Bahn nach Mannheim als Aktienbahn und 1879 schloß die Eröffnung der Kraichgau-Bahn den Reigen der in Karlsruhe von der Hauptbahn abzweigenden Strecken. Karlsruhe war zum Knotenpunkt geworden, in dem sich im Lauf der Jahre ein solcher Verkehr vereinigte, daß die Generaldirektion schon 1882 Pläne für eine Erweiterung des Personenbahnhofes aufstellen mußte. Die Bevölkerung wollte jedoch einen Neubau, angemessen den Verhältnissen einer größeren Stadt. Schon damals erklärte die Eisenbahn-Verwaltung die Verlegung als das einzige Auskunftsmittel, allen Schwierigkeiten zu begegnen. Dem standen jedoch die hohen Kosten entgegen. Man entschloß sich zu einer zweiten Erweiterung in den Jahren 1884—86, die jedoch dem alten, schönen Gebäude starke Gewalt antat. Auch die Umgebung des „Grünen Hofes“ mußte mit einem Bahnpost-Gebäude bebaut werden. Von dauernder Abhilfe der Verkehrsschwierigkeiten war keine Rede, auch nicht, nachdem 1885 auf 1886 sowohl an der Rüppurrer- wie an der Ettlinger-Straße Fußgänger-Tunnel zur Beseitigung der lästigen Unterbrechungen des Stadtverkehres angelegt wurden. Immer gebieterischer machten sich durchgreifende Maßregeln nötig. Sie erfolgten, als in Baden überhaupt eine Eisenbahnpolitik großen Stiles eingeleitet worden war. Sie kommt darin zum Ausdruck, daß, wie der badische Finanzminister Dr. Rheinboldt aus Anlaß der Eröffnung des neuen Bahnhofes am 20. Okt. 1913 ausführte, in dem kurzen Zeitraum von knapp 2 Jahren 7 größere Bahnhof-Neubauten dem Verkehr übergeben wurden, die einen Wert von 122 Mill. M. darstellen, in der Tat „eine nicht nur in finanzieller, sondern auch in technischer Hinsicht gewaltige Leistung für unser kleines Land“, wie der Minister sich mit Recht ausdrückte. „Der Bahnhof ist das Herz in dem Organismus der modernen Großstadt. Von ihm aus pulsiert ständig neues Leben durch die Verkehrsadern der Stadt und kehrt, nachdem es sich dort schaffend und wirkend betätigt hat, wieder zu ihm zurück. Es ist keine gleichgültige Frage, ob dieses Herz auch am rechten Fleck sitzt und so beschaffen ist, daß es richtig funktionieren und den Organismus beleben kann.“ Der enge, feste Gürtel mit dem die Schienenstränge die Stadt umschnürten, mußte gesprengt werden, um Raum zu schaffen für eine weitere Entfaltung der Stadt, und es mußte eine Neuanlage geschaffen werden, welche imstande war, den gewaltig gesteigerten Verkehr zu bemeistern. Darüber und über die Baugeschichte des neuen Bahnhofes überhaupt entnehmen wir der Rede des Generaldirektors der badischen Staatseisenbahnen Roth bei der Eröffnung des neuen Personenbahnhofes die Angaben des Schlußteiles dieser Veröffentlichung. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Karlsruhe hat dem Zivilingenieur E. G. Fischinger in Dresden für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet der Elektrotechnik die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

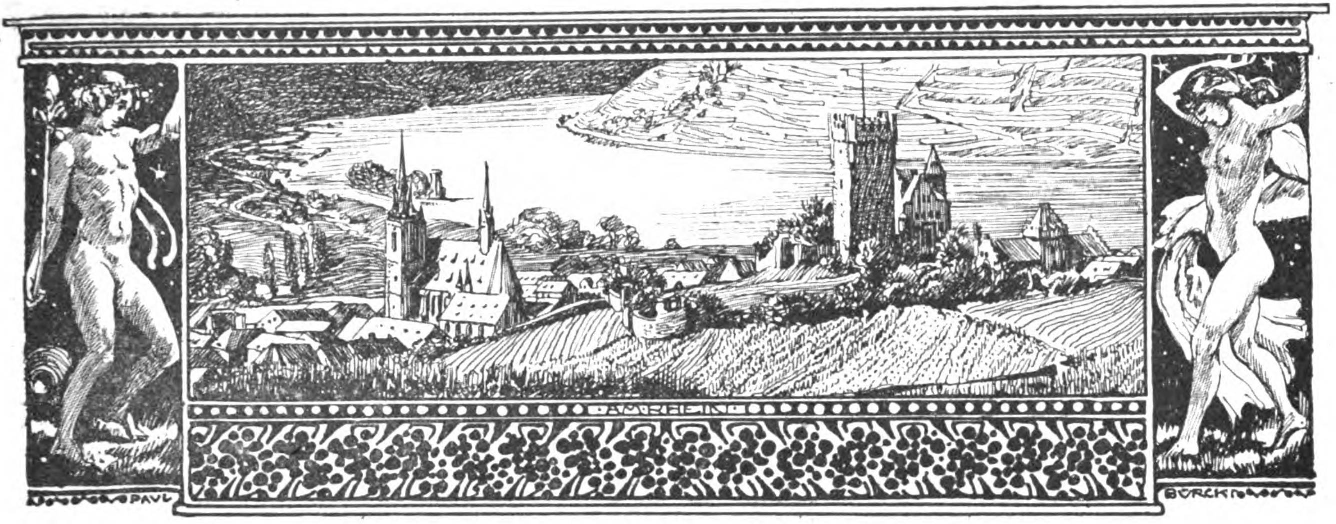
Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu Reklame-Zeichnungen für die deutschen Riesling-Schaumweine der Saar erläßt die Firma Duhr-Conrad-Fehres in Trier mit Frist zum 1. Febr. 1919. Die Zeichnungen sollen zu werbenden Anzeigen verwendet werden und müssen die Marke „Duhr-Saar-Riesling“ zum Ausdruck bringen. Es gelangt eine Preissumme von 10 000 M. zur Verteilung, eingeteilt in einen I. Preis von 5000, einen II. Preis von 2000 und drei III. Preise von je 1000 M. —

Inhalt: Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. (Fortsetzung statt Schluß). — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 7. BERLIN, DEN 22. JANUAR 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Das neue Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden.

Architekt: Oberbaurat A. Stürzenacker in Karlsruhe. (Schluß.)

Im Sommerdienst 1843 verkehrten in jeder Richtung täglich zwischen Mannheim und Karlsruhe vier Züge; außerdem wurden in jeder Richtung zwei Lokalkurse zwischen Bruchsal und Karlsruhe und vier (an Sonn- und Feiertagen sechs) Lokalkurse zwischen Durlach und Karlsruhe ausgeführt. Im alten Bahnhof Karlsruhe verkehrten also zehn (an Sonn- und Feiertagen zwölf) Züge in jeder Richtung, zusammen 20 und 24. Zum Vergleich diene, daß im Sommer 1913 auf der Station Karlsruhe Hauptbahnhof täglich 102 Schnell- und Eilzüge, 179 Personenzüge und 16 Eilgüterzüge, zusammen also 297 Züge verkehrten. Außerdem fuhren im Rangierbahnhof Karlsruhe 163 fahrplanmäßige Züge ein und aus, sodaß der tägliche Gesamtzugsverkehr von Karlsruhe 460 Züge betrug. In den 70 Jahren des Bestehens der Bahn hat sich somit der Zugsverkehr im Personenbahnhof um das 14½ fache und der Gesamtzugsverkehr von Karlsruhe (mit Einschluß des Rangierbahnhofes) um das 22½ fache vermehrt.

Im ersten vollen Betriebsjahr, im Jahr 1844, benutzten 261 420 Reisende die Bahn von Karlsruhe, wofür 243 336 Mark vereinnahmt wurden. Das Jahr 1912 weist 2 292 289 Reisende, mithin die 8¾ fache Zahl mit einer Einnahme von 3 507 774 M. auf. Der Güterverkehr war anfänglich in Ermangelung der erforderlichen Güterwagen und der baulichen Einrichtungen in den Stationen nur in beschränktem Umfang aufgenommen worden; im Jahr 1844 betrug die Einnahme der Station Karlsruhe aus dem Güterverkehr nur 20 892 M.

Der Redner ging dann weiter auf die Entwicklung des Bahnverkehres und die notwendigen Erweiterungsbauten im Karlsruher Bahnhof ein, bis dieser schließlich an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt war und 1900 die Regierung nach Prüfung aller in Betracht kommenden Fragen dem Stadtrat von Karlsruhe mitteilte, daß wenn er die seinerzeit vorgeschlagenen Straßenüberführungen ablehne und an der Hochlegung des Bahnhofes festhalte, die Hochlegung nur bei gleichzeitiger Verlegung des Personenbahnhofes in der Richtung nach Süden, etwa zwischen den Lauterberg und den von der Ettlinger-Straße nach Beiertheim führenden Weg in Frage kommen könne.

Auf die Mitteilung der Regierung gab der Stadtrat von Karlsruhe im Einverständnis mit der Stadtverordneten-Versammlung die Erklärung ab, daß er zu der Verlegung des Personenbahnhofes, der als hochliegender Durchgangsbahnhof gedacht sei, seine Zustimmung erteilen könne, wenn dabei gewisse, für die Interessen der Stadt gewichtig erscheinende Voraussetzungen und Wünsche erfüllt würden. Hierzu gehöre insbesondere eine anderweite Regelung der Verhältnisse der Maxaubahn, deren Verstaatlichung im Hinblick auf die bei einer Bahnhof-Verlegung gebotene Aenderung in der Bahnanlage und im Betrieb nicht unzweckmäßig sein würde.

Bei dieser Stellung der Stadtgemeinde beantragte die Regierung für den Fall, daß die weiteren Verhandlungen mit der Stadt zu einem annehmbaren Ergebnis führen sollten, bei den Landständen die fürsorgliche Bewilligung von 1 000 000 M., um bei der Erwerbung des im Privatbesitz befindlichen Geländes ohne Verzug der Spekulation zuvorkommen zu können. Die Landstände stimmten nach eingehender Beratung der Verlegung des Personenbahnhofes zu und bewilligten im Budget für 1900/1901 die erste Teilforderung.

Die Jahre 1900—1905 wurden nun mit den Entwurfsarbeiten, dem Geländeerwerb und der Einleitung der Bauausführung ausgefüllt. Zu diesem Zweck wurde im Juli des Jahres 1902 eine besondere Eisenbahn-Bau-Inspektion errichtet.

Der Gesamtkostenvoranschlag für die Anlage ohne die noch nicht ausgeführten Arbeiten an den Zufahrts-Straßen von Eggenstein, Maxau und dem Rheinhafen beläuft sich auf 35 580 000 M. Nach dem Verwendungszweck in runden Zahlen:

für Grunderwerb	10 395 000	M.
„ Erd-, Fels- und Böschungsarbeiten	3 713 600	„
„ Unter- und Ueberführungen und Brücken . .	4 084 200	„
„ Oberbau (Schotter, Schienen, Schwellen, Weichen)	3 510 000	„
„ Sicherungsanlagen (Stellwerke, Signale usw.) .	759 600	„
„ Stationsanlagen, nämlich Aufnahmegebäude, Bahnpostgebäude, Bahnsteige, Bahnsteigtunnel, Bahnsteighallen, Bahnhofvorplatz und sonstige Ausrüstung der Stationen . . . . (hierunter das Aufnahmegebäude mit 2 060 000 M. und das Bahnpostgebäude mit 500 000 M.)	9 142 100	„
„ die Eilguthalle, Lokomotivschuppen, Werkstätten, Fernheizwerk, Umformerwerke, Stellwerksgebäude und dergleichen	1 583 700	„
„ Provisorien und Betriebsumleitungen während des Baues	537 000	„
„ Verwaltungsaufwand und Bauzinsen	1 854 800	„

Diesen Kosten des Bahnhofbaues stehen gegenüber die zu erwartenden Rückeinnahmen aus der Verwertung des frei werdenden Geländes des alten Bahnhofes, der Zufahrtsstrecken und der ausgebeuteten Materialgewinnungsstelle bei Ettlingen, ferner der Wert des beim neuen Bahnhof übrig bleibenden Geländes und der Wert des an die Reichspostverwaltung verpachteten Bahnpostgebäudes, endlich der Wert der frei werdenden Stellwerks-, Telegraphen- und Beleuchtungs-Anlagen. Diese Rückeinnahmen sind zu rund 7 Mill. Mark geschätzt worden, sodaß für die in Betrieb genommene Anlage ein reiner Bauaufwand von rund 28½ Mill. M. verbleiben würde.

Ueber die Mitarbeiter am Gesamtwerk führte Roth aus: Baudirektor Goßweyler hat lange Jahre, bis zu seinem 1896 erfolgten Tod, die Angelegenheiten der Karlsruher Bahnhofbauten bearbeitet und wertvolle Grundlagen für die weitere Entwicklung geschaffen. Oberbaurat Gernet hat insbesondere die mühevollen Arbeiten der geplanten Straßen-Ueberführungen und des Entwurfes der Bahnhof-Hochlegung an der alten Stelle gefertigt und nachdem die Verlegung des Bahnhofes beschlossen war, die allgemeine Bearbeitung des Planes für diese Lösung übernommen; auch war es ihm vor seinem im Jahr 1907 erfolgten Hinscheiden noch möglich geworden, die ersten Einleitungen zur Bauausführung zu treffen. Die grundlegenden Arbeiten für die Hochbauten hat der im Jahr 1910 verstorbene Oberbaurat Ziegler gefertigt. Von ihm rührt namentlich die Grundrißbearbeitung für das Aufnahmegebäude her, die für den Wettbewerb in den Jahren 1904 und 1905 maßgebend war.

Der allgemeine Entwurf zu der großen neuen Bahnhofanlage mit den Zufahrtstrecken ist von dem Vorstand der Bauabteilung der Generaldirektion, Geheimen Rat Wasmer, gefertigt worden. Die Einzelbearbeitung des Entwurfes ging nach dem Tod Gernets an Geh. Oberbaurat Kräuter über. Hierbei wurde dieser von dem Vorstand der für den Bahnhofneubau errichteten Bahnbauinspektion III, Baurat Hardung, auf das Vortrefflichste unterstützt. Die weitere Bearbeitung und obere Leitung der Hochbauten übernahm nach dem Tod Zieglers Oberbaurat Speer.

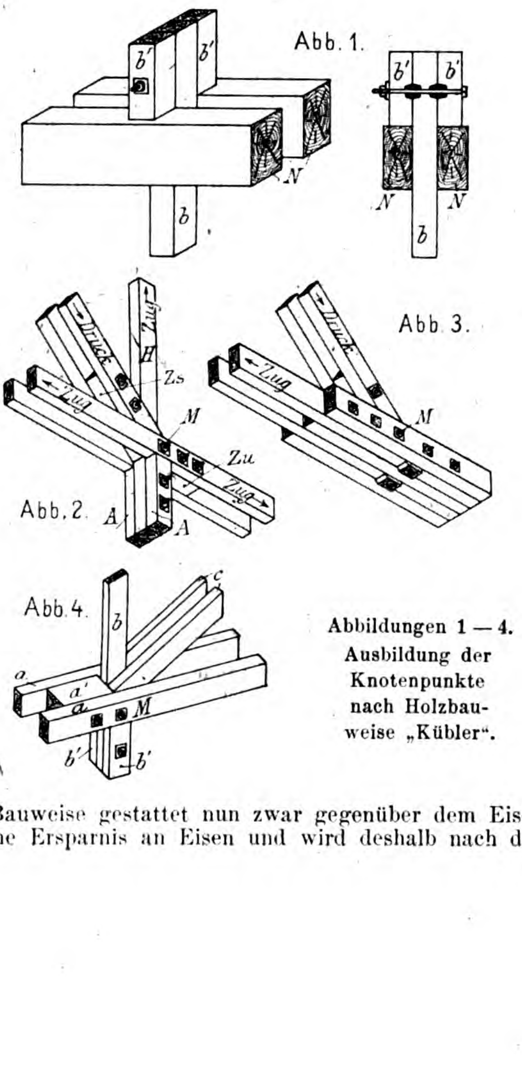
Von den Firmen, die mit der Ausführung der Bauten betraut waren, seien genannt: Die Aktiengesellschaft Tiefbau-Unternehmung Grün & Bilfinger in Mannheim; sie hat neben zahlreichen anderen Arbeiten die sehr umfangreiche Herstellung des Bahnhofplanums und der Bahnkörper für die Zufahrtstrecken übernommen; die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg bei Mainz hatte die Lieferung und Aufstellung der Bahnsteighallen, das Eisenwerk Grötzingen die Lieferung und Aufstellung mehrerer Brückenkonstruktionen. Die Aktiengesellschaft Tiefbau-Unternehmung Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe hat neben anderen Arbeiten die große Schalterhalle ausgeführt. Der Maschinenfabrik Bruchsal war die Lieferung und Aufstellung der Stellwerks- und Sicherungsanlagen übertragen. Die Firmen Bechem & Co., G. m. b. H., und Jeglinsky & Tichelmann, beide in Karlsruhe, haben die Heizungsanlagen ausgeführt, die Firma R. Stahl in Stuttgart hat die elektrischen Gepäck- und Postaufzüge geliefert.

Alles in Allem ist mit den umfangreichen neuen Bahnanlagen in und um Karlsruhe ein Gesamtwerk entstanden, das seine Meister lobt und trotz mancher Ausstellungen im Einzelnen ein vorbildliches Werk einer großen Verkehrsanlage geworden ist. Die badischen Techniker und Künstler und die badischen Verwaltungsbeamten haben mit ihm einen überzeugenden Beweis für ihre glänzenden Fähigkeiten geliefert. —

Holzbauweise Kübler.

Von Dr.-Ing. A. Jackson, Ober-Ingenieur der Firma Karl Kübler in Stuttgart und Göppingen.

Der gesteigerte Bedarf an Eisen für Heereszwecke hat während der Kriegszeit eine Einschränkung seines Verbrauches für Baukonstruktionen notwendig gemacht und auch nach dem Krieg werden wir mit unseren Eisenvorräten sparsam umgehen müssen. Die Eisenbeton-Bauweise gestattet nun zwar gegenüber dem Eisenbau eine Ersparnis an Eisen und wird deshalb nach dem Krieg voraussichtlich bessere Aussichten haben. Konstruktionen mit noch geringerem Eisenbedarf werden aber überall da Verwendung finden, wo sich mit ihnen die betreffende Bauaufgabe zweckentsprechend lösen läßt.



Abbildungen 1 — 4.
Ausbildung der Knotenpunkte nach Holzbauweise „Kübler“.

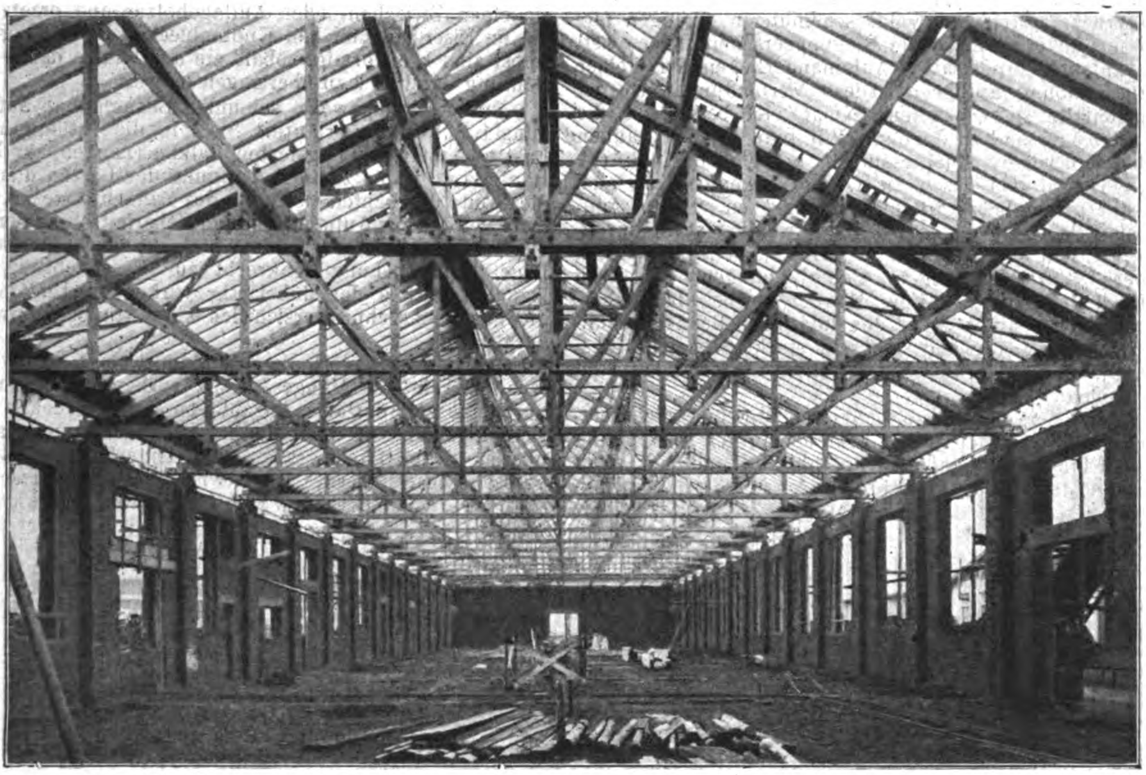
Man hat daher schon während des Krieges vielfach zur Holzkonstruktion zurück gegriffen, in der schon Baumeister früherer Zeiten weitgespannte Hallen ausgeführt haben. Es ist das ja auch begreiflich, da wir gegenüber den früheren Zeiten heute in der Lage sind, auf Grund von wissenschaftlichen Untersuchungen, welche Einblick in die Festigkeits-Eigenschaften des Holzes mit sich brachten, die statischen Gebilde einwandfrei zu berechnen und die Konstruktions-Punkte sachgemäß auszubilden. Schlechte Erfahrungen beim Bauen von Holzlehrgerüsten für Massivbrücken haben die Veranlassung zu umfangreichen Untersuchungen gegeben, die uns vor Allem über die großen Unterschiede in der Festigkeit des Holzes in der Richtung der Fasern oder quer zu denselben aufgeklärt haben*). Aus der umfangreichen Fachliteratur sei hier vor allem auf das ausgezeichnete Werk „Das Holz als Baustoff“ von Professor G. Lang in Hannover verwiesen, dem die nachstehende Tabelle über die zulässigen Holzbeanspruchungen entnommen ist:

Art der Belastung		Für Dauerbauten		Für vorübergehende Bauten	
		ruhig	stark bewegt	ruhig	stark bewegt
Zugspannung	längs σ_l	190	$\leqq 80$	120	$\leqq 100$
	quer σ_q	0	0	0	0
Druckspannung	längs σ_l	80	$\leqq 60$	100	$\leqq 80$
	quer σ_q	12	$\leqq 8$	15	$\leqq 10$
Scherspannung	längs τ_l	10	$\leqq 8$	14	$\leqq 11$
	quer τ_q	35	$\leqq 30$	40	$\leqq 34$
Biegefestigkeit	σ_l	90	$\leqq 70$	110	$\leqq 90$

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, daß Zugspannungen senkrecht zur Faser vermieden und die Werte der Druckspannungen senkrecht zur Faser nur rd. ¼—⅙ der Druckspannungen parallel zur Faser angenommen werden sollen.

---

*) Vergl. u. a. Dr.-Ing. Prof. Mörsch, die Isarbrücke bei Grünwald. Schweiz. Bauzeitung 1910. Band 44 No. 23 und 24.



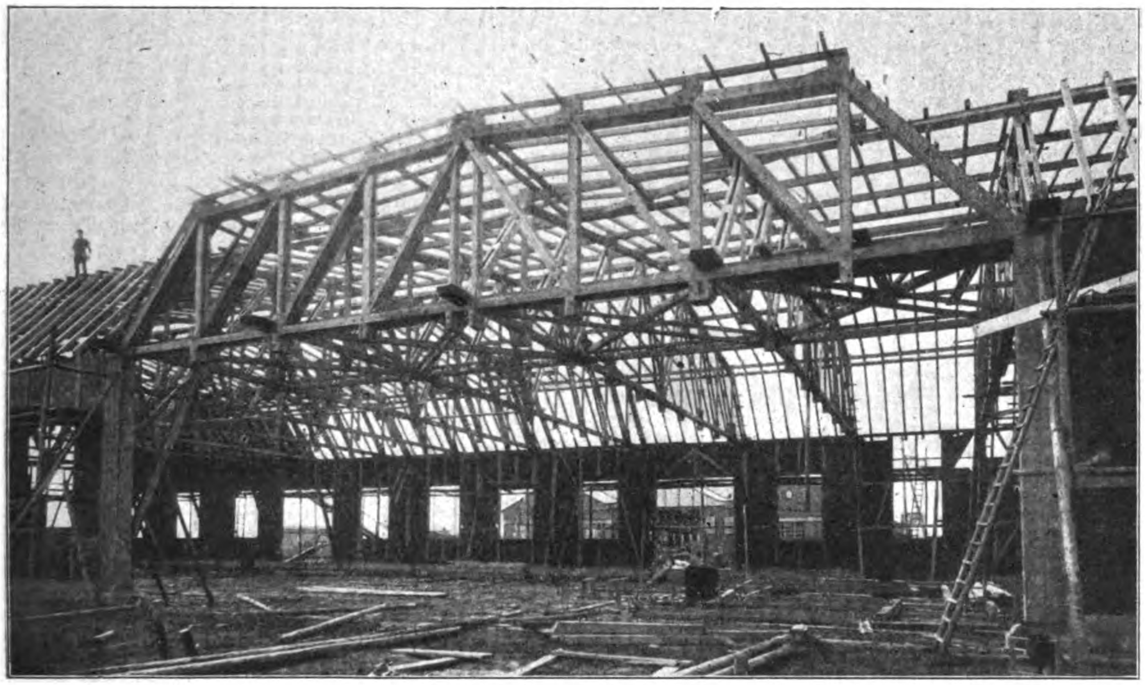
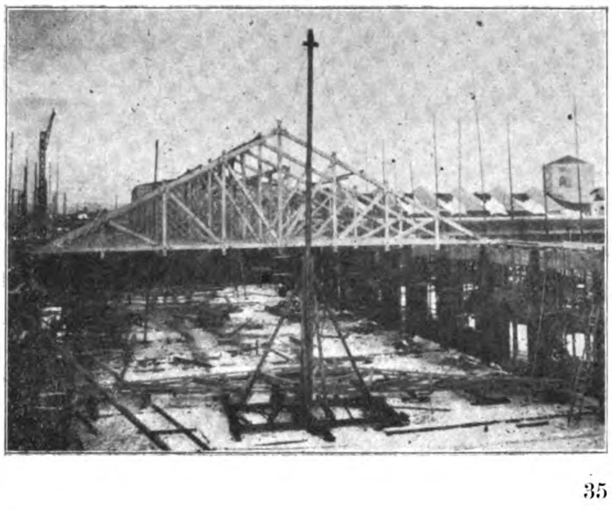


Abbildung 7 (oben). Binder nach der Bauweise „Kübler" für eine Halle von rd. 20 m Weite (Vergl. die Konstruktionszeichnungen Abbildungen 5a—c in späterer Nummer).

Abbildung 8 (unten). Aufstellung der Binder der Halle nach Abbildung 7 mit Richtbaum.

Abbildung 10 (Mitte). Blick in die Halle vom Querschnitt der Abbildung 9 (in späterer Nummer) und Blick gegen einen Portalbinder von rd. 20 m Stützweite.



Eine weitere Eigenschaft des Holzes, die für die Ausbildung der Konstruktionen sehr wichtig ist, ist die des Quellens und Schwindens. Während das Holz in der Richtung der Faser nur um 0,1 % schwindet, steigert sich das quer zur Faser auf 3 %. Es entsteht also eine nicht unbedeutende Querkontraktion.

Die bisherigen Holzverbindungen sollen nur daraufhin betrachtet werden, ob sie die besonderen Eigenschaften des Holzes entsprechend berücksichtigen. Zunächst wohl als älteste die **Nagelung**. Bei Beanspruchung durch Nagelung verbundener Hölzer auf Kräfte in der Längsrichtung treten neben Scher- auch Biegungs-Beanspruchungen in den Nägeln auf, die zu einer Verbiegung derselben und damit zu starken Randpressungen im Holz führen und dessen Fasern zerstören. Schwinderscheinungen erzeugen ferner Risse und vergrößern die Biegungserscheinungen, weil sie die anfangs durch sattes Aufeinanderliegen der Hölzer erzeugte Reibung aufheben. Diese Verbindungsweise ist also jedenfalls zu verwerfen. Nicht viel besser ist die Schraubenverbindung. Will man den Schrauben eine den zulässigen Holzpressungen entsprechende Stärke geben, so wird das Eisen zu wenig ausgenützt, da sich dann sehr große Schaftdurchmesser ergeben. Etwas günstiger sind Stahlbolzen, die sich weniger stark durchbiegen. Man hat dann vielfach zur Kräfteübertragung durch besondere Holzverbindungen, Ueberlappungen, Einsetzen von Holzkeilen usw. gegriffen. Werden hierbei aber Uebertragungsflächen entsprechend den zulässigen Beanspruchungen festgelegt, so ergeben sich sehr starke Konstruktionshölzer, die einen bis zu 50 % erhöhten Material-Aufwand nötig machen.

Weitere Verbindungsmöglichkeiten, die hier nicht einzeln besprochen werden sollen, bestehen in der Anwendung eiserner Klammern, Bänder, Knotenbleche und seit einer Reihe von Jahren wird auch das Aufeinanderleimen bei Baukonstruktionen verwendet. Auf diese Weise werden aus parallel aufeinander geleimten Brettern Balken und Bogenträger hergestellt. Die Verbindung kann recht gut sein, hängt aber lediglich von der Güte der Arbeit und des Leimes ab. Bei den Bogenträgern, sowohl bei den aus wagrecht aufeinander gelegten, nach der Bogenform gebogenen Bohlen, wie bei den aus hochkantig verlegten und nach der Bogenform geschnittenen Bohlen, bei welch' letzteren also die Fasern nicht parallel zur Bogenachse verlaufen, sind die statischen Verhältnisse noch nicht genügend geklärt. Das gilt in erhöhtem Maß für die Konstruktion mit aufgekeiltem Ober- und Untergurt bei unter 45° geneigten Diagonalstreben des Steges. Hier spielt auch das Schwinden des Holzes eine wichtige Rolle.

Bei Verwendung des Holzes zu Fachwerk-Konstruktionen hat man sich teilweise bemüht, entsprechend der Fachwerk-Theorie die Stabachsen im theoretischen Knotenpunkt zusammen zu führen. Es sei in dieser Beziehung auf die hölzernen Brücken System Rychter, Ibianski und Pintowski verwiesen. Die neuen Konstruktionen bedienen sich zur Verbindung vielfach der Knotenbleche, wie im Eisenbau, oder bei Kreuzung aller Stäbe nach amerikanischem Muster in einem Punkt an Stelle der Stahlbolzen besonderer Reibungsbleche. Die meisten Fachwerk-Konstruktionen kranken jedoch an technisch nicht einwandfreien Verbindungen. Des Weiteren verlaufen die Stabachsen nicht in den Systemlinien und es treten infolge der exzentrisch angeordneten Stäbe Nebenspannungen auf, deren zahlenmäßige Feststellung schwierig ist. Um diese zahlenmäßig nicht festzulegenden Nebenspannungen auszuschalten, vermied man es, an die Spannungsgrenzen des Holzes zu gehen, was Mehrverbrauch von Material zur Folge hatte.

An Hand der geschilderten Vor- und Nachteile der einzelnen Holzverbindungen soll nun die vom Verfasser erdachte Holzbauweise Kübler näher besprochen werden. Diese Konstruktion schaltet einerseits die durch exzentrische Anordnung der Stäbe entstehenden Nachteile aus, da die Knoten so ausgebildet sind, daß die Stabachsen sich im theoretischen Knotenpunkt schneiden. Anderseits erfolgt der Ausgleich der Kräfte im Knotenpunkt nicht durch Schrauben, Nägel usw., sondern durch Ueberlagshölzer und Zwischenhölzer, deren Faserrichtung parallel ist zu derjenigen des zugeordneten Stabes, und durch zwischen die Hölzer gelegte doppelkegelförmige Einlagestücke aus Holz, Gußeisen, Eisen oder Stahl. Diese Einlagestücke übertragen die Zug- wie Druckkräfte auf die einzelnen Zwischen- oder Auflagehölzer und ersetzen hier die im Eisenbau üblichen Knotenbleche. Die Einlagestücke selbst sind kreisförmig, sobald sie nur Kräfte in der Längsrichtung der Faser zu übertragen haben.

Ihre Wirkungsweise sei unter Bezugnahme auf Abbildung 1, S. 34 näher erläutert. Sie zeigt die Aufhängung einer Last an einem biegungsfesten Balken (Zangenpaar N). Die Hängesäule b, die zur Uebertragung der Lasten dient, habe die Breite der lichten Oeffnung des Zangenpaares. An ihrem Kopf werden zur Auflagerung und Uebermittelung der Lasten 2 Hölzer b' mit einem Querschnitt, der durch die zulässige Druckbeanspruchung senkrecht zur Faserrichtung festgelegt ist, mittels der dübelartig wirkenden Einlagestücke, die aus dem Schnitt ersichtlich sind, statisch einwandfrei aufgesattelt.

Abbildung 2 zeigt die Ausbildung eines Fachwerkknotens. Die in der Hängesäule H wirkende Zugkraft wird durch die erforderliche Anzahl von Einlagestücken auf die Ueberlagshölzer A übergeleitet. Diese legen sich mit ihrer oberen Schnittfläche gegen die Unterfläche des Untergurtes. Diese lotrechte Kraft wird durch die lotrechte Seitenkraft der in der Strebe erforderlichen Druckkraft ausgeglichen. Die Strebe gibt wieder mit Hilfe der keilartig wirkenden Einlagestücke ihre wagrechte Seitenkraft auf das Zwischenholz Zs ab, das sich satt gegen das Holz der Hängesäule H legt. Auf der anderen Seite legt sich das Zwischenholz Zu des Untergurtes gegen das Holz H, auf das ebenfalls durch Einlagestücke der Kraftunterschied zweier benachbarter Untergurtstäbe übertragen wird. Die wagrechten Kräfte gleichen sich also nach Abzug der Reibung der Streben auf dem Gurt durch das Holz der Hängesäule H hindurch aus. Das Holz der letzteren wird durch Einschalten der Zwischenlagehölzer senkrecht zur Faser auf Druck beansprucht. Die Strebe kann ihre lotrechte Kraft nur auf das Holz des Untergurtes abgeben und durch diese hindurch wird nach Abzug der Reibung der Strebe an der Hängesäule ein Ausgleich mit der lotrechten Kraft der Ueberlagshölzer A herbeigeführt; also auch hier tritt Beanspruchung senkrecht zur Faser auf Druck ein.

Abbildung 3 zeigt die Anordnung eines Auflagerknotens. Die schräg ansteigenden Druckstreben werden als durchgehend bis zum Auflager gewählt und der die Druckstreben kreuzende Untergurt wird ausgewechselt. Die Auswechselung erfolgt unter Verwendung der keilförmigen Einlagestücke. Die in ihrem vollen Querschnitt nutzbaren Hölzer haben den Zweck, die auftretenden Zugkräfte auf die Druckstreben zu übertragen.

Eine weitere Ausbildungs-Möglichkeit des Knotenpunktes, die die später beschriebenen Schwind-Erscheinungen ausschaltet, jedoch leider zu breite Konstruktionsglieder ergibt, zeigt Abbildung 4. Die Anordnung zeichnet sich dadurch aus, daß die zweiteiligen Streben c zwischen einem durch die Hängesäule b, die beiden Ueberlagshölzer b', sowie durch das zwischen den Zugstangen a befindliche Zwischenlageholz a' gebildeten kastenförmigen Raum gelagert sind, wodurch die früheren Füllhölzer zwischen den Streben in Wegfall kommen. Die wagrechte und lotrechte Seitenkraft der Diagonalkraft wird unmittelbar auf die Auflagestücke der Hängesäule und das Einlagestück zwischen den Zugstangen übertragen. Durch diese Konstruktion wird der wesentliche Vorteil erzielt, daß Schwind-Erscheinungen senkrecht zur Faserrichtung sich vollkommen wirkungslos für die Deformation der Konstruktion abspielen können. —

(Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Wettbewerb Mädchenschule Heide in Holstein. Der Verfasser des mit dem III. Preis ausgezeichneten Entwurfes „Jugend“ ist Hr. Architekt B. D. A. Heinrich Hansen in Kiel. —

Chronik.

Wilmersdorfer Kleinhaussiedelung in Dahlem. Neben der Herrichtung von vorhandenen Räumen zu Wohnungen und der Hinausdrängung von Kriegsgesellschaften ist es in Verhandlungen mit dem Landwirtschafts-Ministerium gelungen, von der Domäne Dahlem ein an Wilmersdorf grenzendes Gelände für die Stadt zur Errichtung einer Kleinhaussiedelung mit Erbmietrecht zu sichern. Das Gelände hat einen Flächeninhalt von 370000 qm. Geplant sind dreistöckige Gebäude, bestehend aus Sockelgeschoß und zwei Obergeschossen. Jedes Stockwerk sollen 2 Familien, jedes Gebäude also 6 Familien bewohnen. Auf dem ganzen Gelände würden 450 Häuser mit Gärten errichtet werden können. Die Verhandlungen auch über das Recht der späteren Eingemeindung sind dem Abschluß nahe. Der Rat beabsichtigt, unverzüglich die Errichtung der Siedelung als Notstandsarbeit vorzunehmen, um sogleich 280 Wohnungen herzustellen. Nach Vollendung der Siedelung würden darin gegen 10- bis 13000 Menschen wohnen können. —

Friedensarbeiten für Groß-Thüringen. Unter der Voraussetzung der Schaffung eines Groß-Thüringen, zu dem auch das Eichsfeld, der Bezirk Erfurt und ein großer Teil des Bezirkes Merseburg gerechnet werden, werden als nächste technische Friedensarbeiten die Erbauung des Main-Werra-Kanales und die Anlage der Saale-Talsperren bei Ziegenrück und Saalburg bezeichnet, welche letztere die Aufgabe haben, das ganze Groß-Thüringen mit elektrischer Kraft und elekrischem Licht zu versehen, die Saale weiter flußaufwärts schiffbar zu machen und die Hochwasser-Gefahr des Saaletales zu beseitigen. —

Inhalt: Das nene Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes in Karlsruhe in Baden. (Schluß). — Holzbauweise Kübler. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

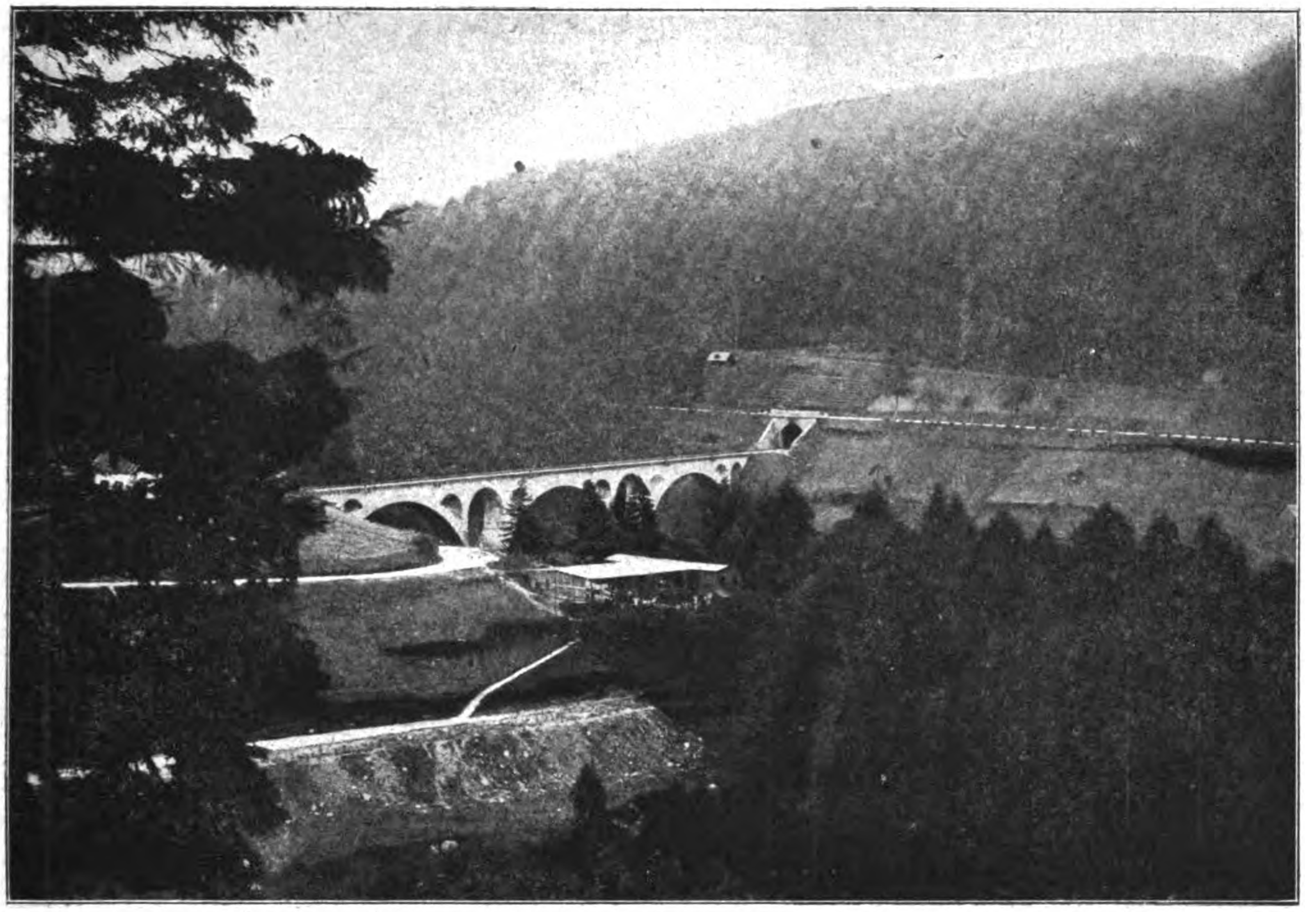


Abbildung 3. Talübergang bei Forbach. (Rechts Tunnelanschluß.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 8. BERLIN, DEN 25. JANUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.*)

Von Oberbauinsp. F. König † in Karlsruhe, früher Vorstand der Bahnbauinspektion Gernsbach.

Hierzu eine Bildbeilage.

Im Jahrgang 1910 der „Deutschen Bauzeitung“ ist auf Seite 593 ff. eine neue Schwarzwald-Bahn Weisenbach-Forbach von Reg.-Bmstr. Gaber beschrieben worden. Jene Strecke stellte einen Teil der Verbindung zwischen Rastatt und Freudenstadt, also zwischen der badischen Hauptbahn und dem württembergischen Eisenbahnnetz dar. Ein weiteres Teilstück dieser Linie auf badischem Gebiet ist die Strecke Forbach-Raumünzach, die in den Jahren 1912—1915 erstellt und am 4. Mai 1915 in Betrieb genommen worden ist. Sie soll den Gegenstand nachfolgenden Berichtes bilden:

Das Gebiet der neuen Strecke ist auch dasjenige Gebiet des großen Murgkraftwerkes, das in der „Deutschen Bauzeitung“ in den Nummern 92 u. ff. des Jahrganges 1918 eingehend behandelt worden ist. Die Entfernung zwischen Forbach und Raumünzach beträgt von Mitte zu Mitte Aufnahmegebäude 4,78^{km}. Beim Bau der Strecke Weisenbach-Forbach war aber zur Schaffung eines Ausziehgleises und zur Gewinnung von Auffüllmasse auch schon ein Teil der künftigen Strecke Forbach-Raumünzach hergestellt worden; die jetzt gebaute Strecke mißt daher nur 4,283^{km}. Trotz dieser geringen Länge bot der Bau dankbare Aufgaben, die sich aus der Gestaltung und der Beschaffenheit des zu durchfahrenden Geländes ergaben. Das Tal ist tief eingeschnitten, eng und mehrfach gewunden; die Talsohle hat ein starkes Gefälle; ohne unverhältnismäßig hohe Kosten war eine günstige Längsentwicklung daher nicht zu erzielen. So wurden zur Ueberwindung des Höhenunterschiedes von 81,6^{m} starke Steigungen und scharfe Krümmungen nötig. Dabei wurde aber, wie auf der Strecke Weisenbach-Forbach, darauf Bedacht genommen, daß die Bahn zwar zunächst als Nebenbahn, später aber wohl als Hauptbahn betrieben werden soll. Von der ganzen Strecke liegen 1641^{m} = 38,3 % in der Geraden, 2642^{m} = 61,7 % in Krümmungen. Der kleinste Halbmesser beträgt 220^{m}; Bögen mit diesem Halbmesser erstrecken sich auf 611^{m}, d. s. 14,27 % der ganzen Länge. Weitere 601^{m} = 14,02 % liegen in Bögen vom Halbmesser 230 bis 280^{m}, und 1430^{m} = 33,4 % sind nach einem Halbmesser von 300 bis 1000^{m} gekrümmt. Für die geraden und die nach Halbmessern von 700^{m} und darüber gekrümmten Strecken wurde ein Steigungsverhältnis von 1 : 45 gewählt. In den schärfer gekrümmten Strecken wurde dieses Verhältnis derart ermäßigt, daß der Bahnwiderstand W jeweils gleich ist der Summe aus Krümmungswiderstand W_r im Bogen R = 700^{m} und Steigungswiderstand W_s der größten Steigung, also

$$W = W_r + W_s = \frac{0{,}65}{700 - 55} + \frac{1}{45} = 0{,}023\,229.$$

Hiernach erhält man als Steigungsverhältnis z. B.

---

*) Anmerkung der Redaktion. Die Veröffentlichung hat bisher mit Rücksicht auf den Krieg zurückgestellt werden müssen.

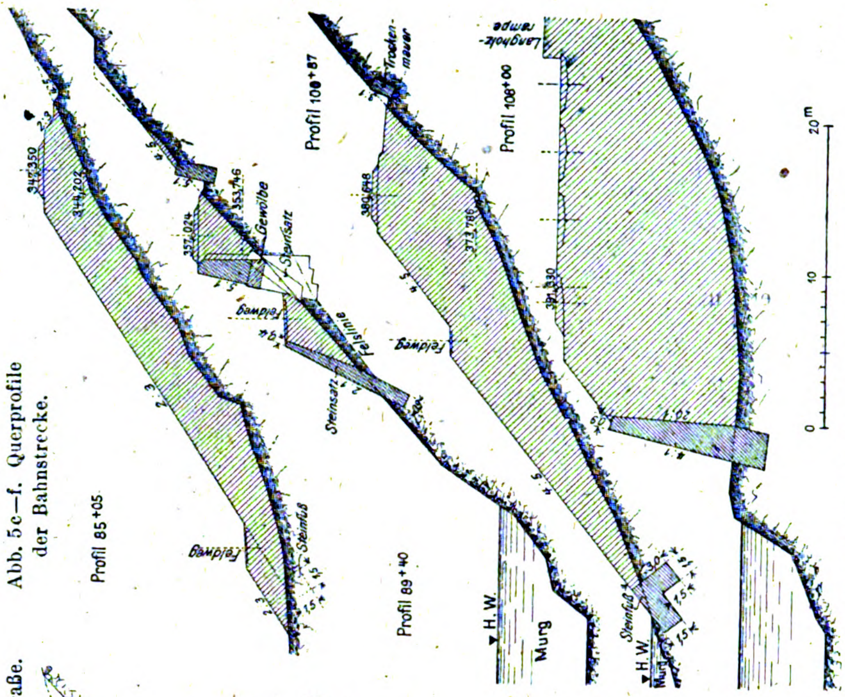

Profil 85+05
Profil 89+40
Profil 108+87
Profil 108+00
Gewölbe
Steinsatz
Felslinie
Bankett
Steinfuß
Trockenmauer
Langholzrampe
H.W.
Murg
0
10
20m

Abb. 5c–f. Querprofile der Bahnstrecke.

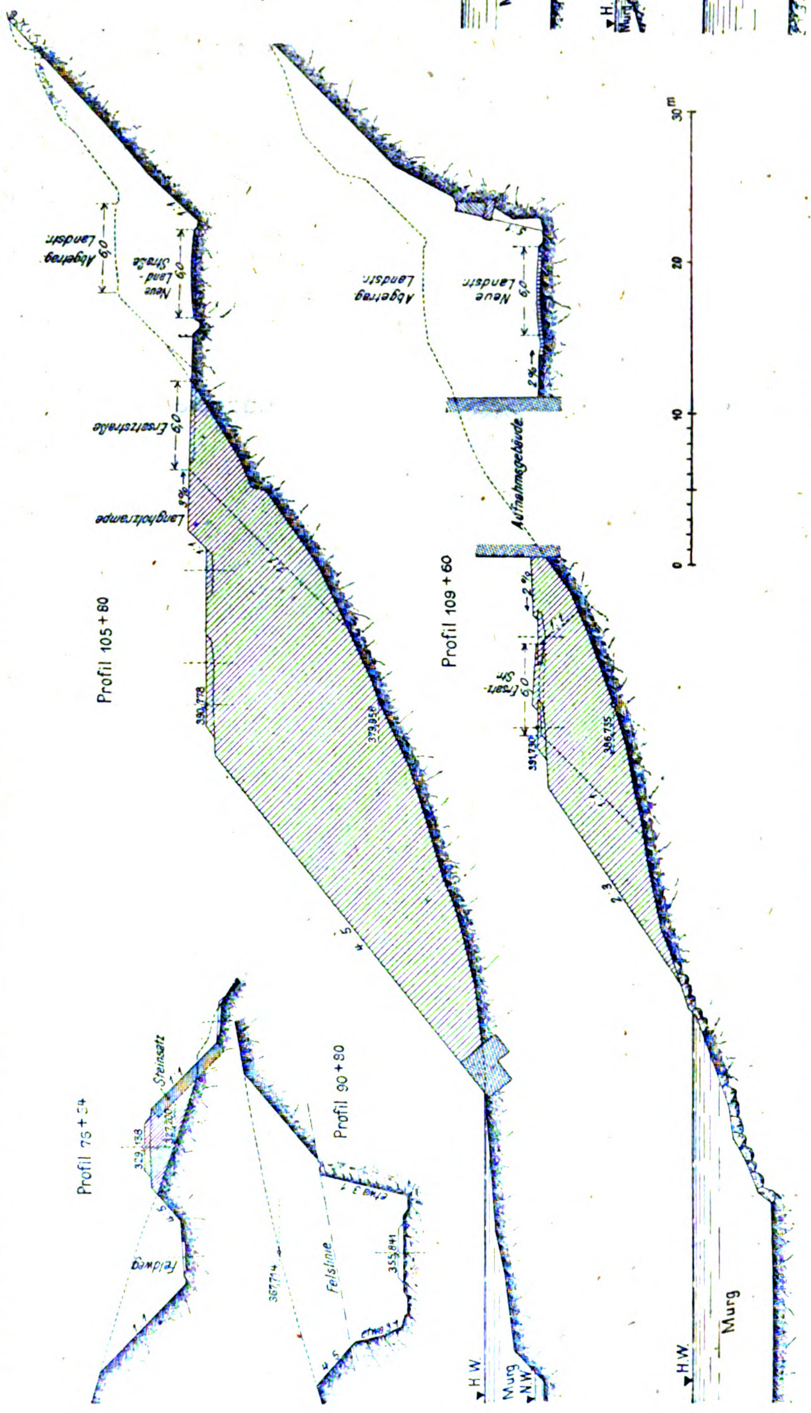

Profil 105+80
Profil 109+60
Abgetrag Landstr.
Neue Landstraße
Ersatzstraße
Langholzrampe
Aufnahmegebäude
Profil 75+54
Profil 90+80
Steinsatz
Felslinie
H.W.
N.W.
Murg
0
10
20
30m

Abb. 4a und b. Querprofil am Bahnhof Raumünzach mit Ersatzstraße.

Abb. 5a u. b. Querprofile der Bahnstrecke im Auftrag und Einschnitt.

für Bögen vom Halbmesser gleich 310 m

$$\frac{0,65}{310-55} = \frac{1}{n} = 0,023229;$$

$$\frac{1}{n} = 0,02068 = \text{rd. } 1:48.$$

Zur Anwendung kamen folgende Steigungsverhältnisse:

1 : 45	auf	1640 m	=	38,28 %
1 : 47	„	583 „	=	13,61 „
1 : 48	„	567 „	=	13 „
1 : 50	„	693 „	=	16,19 „
1 : 51	„	309 „	=	7,22 „
1 : 400	„	501 „	=	11,70 „
		4283 m	=	100 %

Die Führung der Bahn nach Lage und Höhe ist aus dem Lageplan und dem Längsprofil (Abbildung 1 und 2) zu ersehen. Von Forbach aus zieht die Bahn in einem kurzen Einschnitt neben der Straße der Murgschifferschaft (einer viele Jahrhunderte alten Waldgenossenschaft) auf dem rechten Murg-Ufer hin, zunächst tiefer als die Straße, doch alsbald über sie ansteigend. Nun öffnet sich ein freier Ausblick auf das Stauwehr für das Ausgleichbecken des Murgkraftwerkes, weiterhin auf dessen Schalthaus, das Krafthaus und die vom linksufrigen Berghang herab führende Druckrohr-Leitung. Etwas über 1,5 km oberhalb des Bahnhofes Forbach, rund 900 m vom Bauanfangspunkt, biegt das Tal in einem Winkel von $1^{1}/_{2}$ R scharf nach Osten. Die Bahn überschreitet hier in einer Höhe von 32 m über der Talsohle auf einem 152 m langen, steinernen Bauwerk die Murgschiffer-Straße und die Murg, und unterfährt im anschließenden längsten Tunnel (364 m) der Murgtalbahn die Staats-Straße Rastatt-Freudenstadt und den Haulerkopf. Ein Gesamtbild dieses Ueberganges gibt das Kopfbild Abbildung 3 wieder.

Schon auf dem Talübergang bereitet ein Blick talaufwärts auf die Veränderung des Landschaftsbildes vor; ist der Tunnel durchfahren, so erhält man beinahe den Eindruck, als sei er absichtlich eingeschaltet, um den Wechsel in der landschaftlichen Eigenart der Gegend besonders hervorzuheben. Während seither in nahezu ununterbrochener Folge sich Ortschaft an Ortschaft reihte, oder Fabriken, Sägewerke und zuletzt die Gebäude und Anlagen des staatlichen Murgkraftwerkes das geschäftige Treiben des Murgtales zeigten, bietet sich nunmehr dem Auge die ganze landschaftliche Schönheit eines richtigen Schwarzwaldtales dar. Auf der linken Murg-Seite windet sich die Bahn in wechselnden Krümmungen am steilen Talhang hin. Die bis zu 900 m ansteigenden, rechtsufrigen Berge mit ihrem dichten, nur ab und zu von Laubwald durchsetzten Tannenwuchs und den rasch ansteigenden, in saftigem Grün prangenden und von eilig zu Tal stürzenden Bächlein durchzogenen Wiesentälchen grenzen das Landschaftsbild nach oben mit sanften Linien ab; die Berge lassen zwischen sich und der Murg nur schmale Wiesen- und Waldstreifen sich ausbreiten. Tief unten schäumt über Granitblöcke die Murg. Zwischen Murg und

Bahn wechseln sorgsam bewässerte, erfrischend grüne Matten mit Waldstücken ab, in denen von der Natur merkwürdig geformte und aufeinander getürmte Stein- und Felsgruppen wirkungsvoll dem Auge sich darbieten. Die auf dem rechten Ufer nur wenig hoch über der Murg angelegte Schifferstraße durchzieht als helles Band das Bild; von der auf der linken Talseite über der Bahn liegenden Staatsstraße sieht der Reisende vom Eisenbahnwagen aus nur selten ein kleines Stück; noch weniger verspürt er glücklicherweise von den Staubwolken der auf ihr hinrasenden Kraftwagen.

Um dem Unternehmer des Bahnbaues ein ungestörtes Arbeitsfeld zu schaffen, um ihm die Einrichtung eines vom Verkehr möglichst unabhängigen Baubetriebes zu erleichtern und schließlich, um sowohl an Kosten zu sparen, als auch an Beispielen zu zeigen, wie die baulichen Anlagen der Strecke ausgebildet werden sollen, wurde ein kleiner Teil der Anlagen vor dem Hauptausschreiben der gesamten Bauanlagen vergeben. Hierbei handelte es sich um Herstellung eines Parallelweges mit Unterführung unter dem Bahnkörper einschließlich der Herstellung eines Teiles des Bahnkörpers, sowie um die Herstellung einer 1,2 km langen Ersatzstraße für die Landstraße beim Bahnhof Raumünzach.

Abbildung 2.

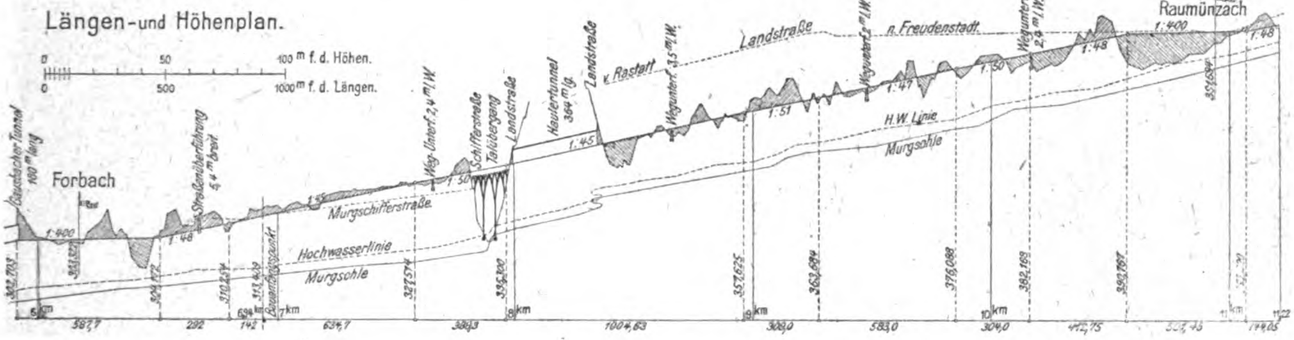
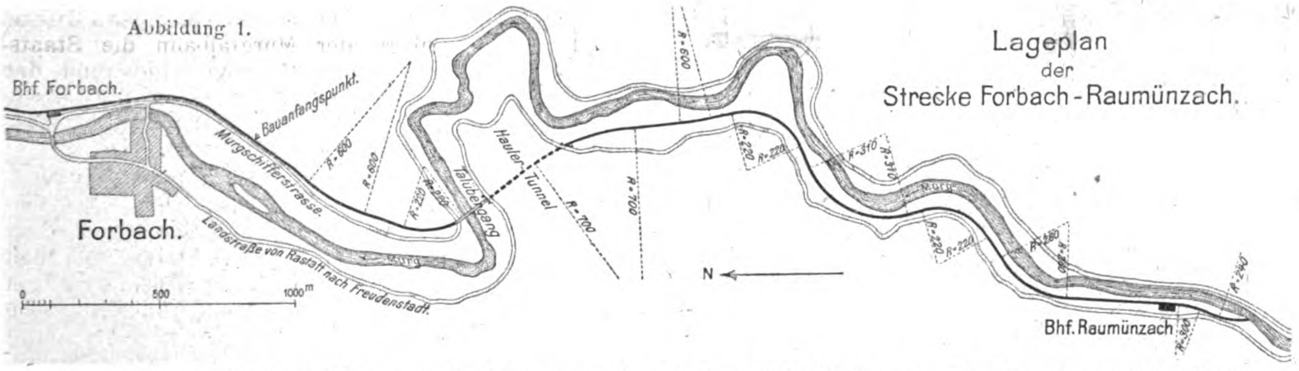

Längen-und Höhenplan.
0
50
100 m f. d. Höhen.
0
500
1000 m f. d. Längen.
Baustacher Tunnel 160 m lang
Forbach
1:400
Straßenüberführung 5,4 m breit
1:48
1:55
Bauanfangspunkt
Murgschifferstraße
Hochwasserlinie
Murgschle
Weg-Unterf. 2,4 m l.W.
1:50
Schifferstraße
Talübergang
Landstraße
Haulertunnel 364 m lg.
1:45
Landstraße
v. Rastatt
Wegunterf. 3,5 m l.W.
1:51
Landstraße
Wegunterf. 2,2 m l.W.
1:47
n. Freudenstadt
H.W. Linie
Murgsohle
1:50
Wegunterf. 2,4 m l.W.
1:48
Raumünzach
1:400
1:48
302,703
303,53
304,172
310,254
313,409
327,574
336,300
357,625
363,684
376,088
382,169
390,767
6 km
6,94 km
7 km
8 km
9 km
10 km
11 km
11,22
387,7
292
142
634,7
398,3
1004,63
309,0
583,0
304,0
412,75
503,45
194,05

Abbildung 1.


Lageplan
der
Strecke Forbach-Raumünzach.
Bhf. Forbach.
Bauanfangspunkt.
Murgschifferstrasse.
Forbach.
R=600
R=600
R=220
Talübergang
Hauler Tunnel
R=700
R=700
R=600
Landstraße von Rastatt nach Freudenstadt.
Murg
R=220
R=220
R=310
R=310
R=220
R=220
R=280
R=280
R=260
N
Bhf. Raumünzach
0
500
1000 m

Parallelweg mit Unterführung und selbstverständlich die im Zusammenhang mit ihnen hergestellten Teile des Bahnkörpers waren endgültige Anlagen. Dadurch, daß diese Arbeiten, weil sie von verhältnismäßig geringem Umfang waren, an Kleinunternehmer der Gegend vergeben werden konnten, erforderten sie einen geringeren Kostenaufwand als bei Uebertragung an eine Mittel- oder Großunternehmung. So sei beispielsweise erwähnt, daß der Kleinunternehmer für die Herstellung des Steinbaues der Wegunterführung und des Zugangsweges zur Schifferstraße bei einer Vertragssumme von rd. 5800 M. etwa 2000 M. weniger forderte, als der Unternehmer des Bahnbaues.

Bei der Herstellung der Ersatzstraße im Bereich des Bahnhofes Raumünzach mußten Anlagen nur vorübergehender Art geschaffen werden. Die vorhandene Staatsstraße sollte auch nach dem Bahnbau etwa die gleiche Lage im Grundriß haben wie zuvor; in der Höhe war jedoch eine Senkung bis zu 7,5 m nötig, um die Straße längs der Langholz-Verladerampe des Freiladeplatzes und des Aufnahmegebäudes auf die Bahnhöfe zu bringen. Um auch hier an Kosten zu sparen, insbesondere für die nur vorübergehend nötigen Teile der Anlage, wurde die Ersatzstraße so gelegt, daß sie auf lange Strecken einen Teil des Bahnkörpers selbst oder der Güter-Zufahrtstraße und der Verladerampe bildete. (Abbildung 4.) Auf diese Weise brauchte man dann nach Inbetriebnahme der endgültigen Landstraße nur Teile der Fahrbahn-Befestigung, und auch diese nur da abzutragen, wo das Schotterbett für die Gleise herzurichten war. Die Herstellung der Ersatzstraße verursachte einen Aufwand von etwa 85000 M; Arbeiten für 60000 M. wären davon an sich bei Herstellung des Bahnkörpers nötig gewesen. Die restlichen 25000 M. sind in der Hauptsache für Fahrbahn-Befestigung und Schutzanstalten ausgegeben worden.

Ueber den Umfang aller Arbeiten für die Herstellung der Strecke Forbach — Raumünzach geben folgende Zahlen Aufschluß: An Abtragmassen wurden gelöst und gefördert 222500 cbm, darunter etwa 68000 cbm felsiges Material und zwar ausschließlich Granit; 100000 qm Böschungsflächen waren auszuebnen und, soweit nicht aus felsigem Material bestehend, anzudecken und zu begrünen. Zur Sicherung von Böschungen an Weg- und Bahnanlagen waren 6760 cbm Steinfüße, Steinsätze und Trockenmauern, 5240 cbm Sicherungen und 1960 qm Pflaster nötig. An Mörtelmauerwerk aller Art wurden, außer dem für den oben erwähnten 152 m langen Talübergang und für den Hauler-Tunnel, 9860 cbm mit 7590 qm Sichtflächen, an Gewölbemauerwerk 277 cbm erstellt. Um die dem Schwarzwald eigenen, zahlreichen, kleinen Wasserläufe, die bei starken Niederschlägen und zu Zeiten der Schneeschmelze unheimlich rasch anschwellen, unter dem Bahnkörper hindurch führen, und um das im Bahnhof Raumünzach aus den Gebäuden und von den Ladeplätzen kommende Ab- und Tagwasser in die Murg leiten zu können, waren 1670 lfdm Rohrdohlen und Rohrleitungen verschiedener Lichtweiten zu erstellen. An Feld- und Waldwegen wurden 5570 qm, an Landstraßen und Verladeplätzen mit befestigter Fahrbahn 18000 qm hergestellt.

Von den gesamten Abtragsmassen wurden 103500 cbm, darunter 17000 cbm Fels, von Hand gelöst und aufgeladen. Bei den restlichen 119000 cbm einschließlich 51000 cbm Fels ersetzte man die Menschenhände durch einen Löffelbagger. Dieser Bagger trat zunächst an einem Einschnitt in Tätigkeit, dessen 22600 cbm lagenweise ausgehoben wurden. Die obere Lage war gebildet durch die Ueberlagerung erdig-sandigen Materiales mit Geröll durchsetzt. Hier konnte man mit den Leistungen des Baggers wohl zufrieden sein. Dagegen verminderten sich diese Leistungen erheblich beim Aushub der beiden unteren, hauptsächlich aus gewachsenem Granit bestehenden Lagen mit einem Inhalt von gegen 12500 cbm.

Das etwa 200^{m} lange Felsprisma hatte einen Querschnitt von im Mittel $9{,}5^{\mathrm{m}}$ Breite und $6{,}6^{\mathrm{m}}$ Höhe; es mußte zunächst durch Sprengungen gelockert und zertrümmert werden. In der Regel wurden auf die Breite des Einschnittes 4—5 Bohrlöcher je auf eine Tiefe von 3 bis $3{,}5^{\mathrm{m}}$ hinab getrieben; alsdann wurden mehrere Bohrlochreihen gleichzeitig geladen und die Schüsse, um in den beiderseits eingespannten Massen eine befriedigende Sprengwirkung zu erzielen, durch elektrische Zündung gleichzeitig zur Entladung gebracht. Obgleich jeweils zahlreiche Bohrstellen gleichzeitig in Angriff genommen wurden, traten doch allzu oft Pausen ein, in denen der Bagger nutzlos unter Dampf gehalten werden mußte, weil das Schuttermaterial der vorhergehenden Sprengung aufgeladen und abgeführt war, für die folgende Sprengung aber die Bohrlöcher noch nicht tief genug hinab reichten. Immerhin gingen das Aufheben und Einladen der begreiflicherweise nicht allzu kleinen Gesteinsbrokken durch den Bagger erheblich rascher vor sich als bei Handbetrieb, weil das sonst notwendige nochmalige Zerkleinern der Stücke durch Zerschlagen oder gar Sprengen wegfiel. Dagegen wurden die hölzernen Kastenkippwagen sowohl durch die aufschlagenden schweren Steine, deren scharfe Kanten wie Aexte wirkten, als auch durch das hohe Gewicht der gegenüber lose geschichtetem und stark zertrümmertem Material spezifisch schwereren Fels- und Steinbrocken erheblich beansprucht und beschädigt.

Noch weniger vorteilhaft für die Bauunternehmung scheint die Verwendung des Baggers beim Abtrag zur Landstraßen-Verlegung und zur Bahnhofs-Anlage Raumünzach gewesen zu sein. Die dort zu lösenden 96400^{cbm} waren auf eine Strecke von etwa 800^{m} Länge verteilt; die Abtragsflächen zeigten stark wechselnde Querschnitte, im Einzelnen bis zu 178^{qm}, davon 125^{qm} in kerngesundem, härtestem Granit. Da die Breite des abzutragenden Erd- und Felskörpers mit höchstens 14^{m} verhältnismäßig gering war, mußte der Bagger auf lange Strecken fortrücken. Das Längsverschieben des Baggers mit dem jedesmaligen Herrichten und Vorschieben des Schwellenbelages auf dem rauhen und unebenen Gelände bedeutete an sich schon eine Unterbrechung der eigentlichen Abtragungs- und Förderarbeiten; dazu kam der Zeitverlust infolge der hier noch stärker als im Einschnitt auftretenden Schwierigkeit, die Bohrlöcher für die Sprengungen rechtzeitig fertig zu stellen. So kam es manchmal zu Tagesleistungen des Baggers unter 80—100 ^{cbm}. Auch waren häufige Instandsetzungs-Arbeiten zur Beseitigung der durch die Arbeit im harten Granit naturgemäß zahlreichen Beschädigungen an den Maschinenteilen nötig, sodaß auf Grund der hier gemachten Erfahrungen die Verwendung von Löffelbaggern unter ähnlichen Verhältnissen nicht empfohlen werden kann. —

(Fortsetzung folgt.)

Paul von Breitenbach.

(Aus Anlaß seines Rücktrittes.) Von Dr.-Ing. Albert Hofmann.

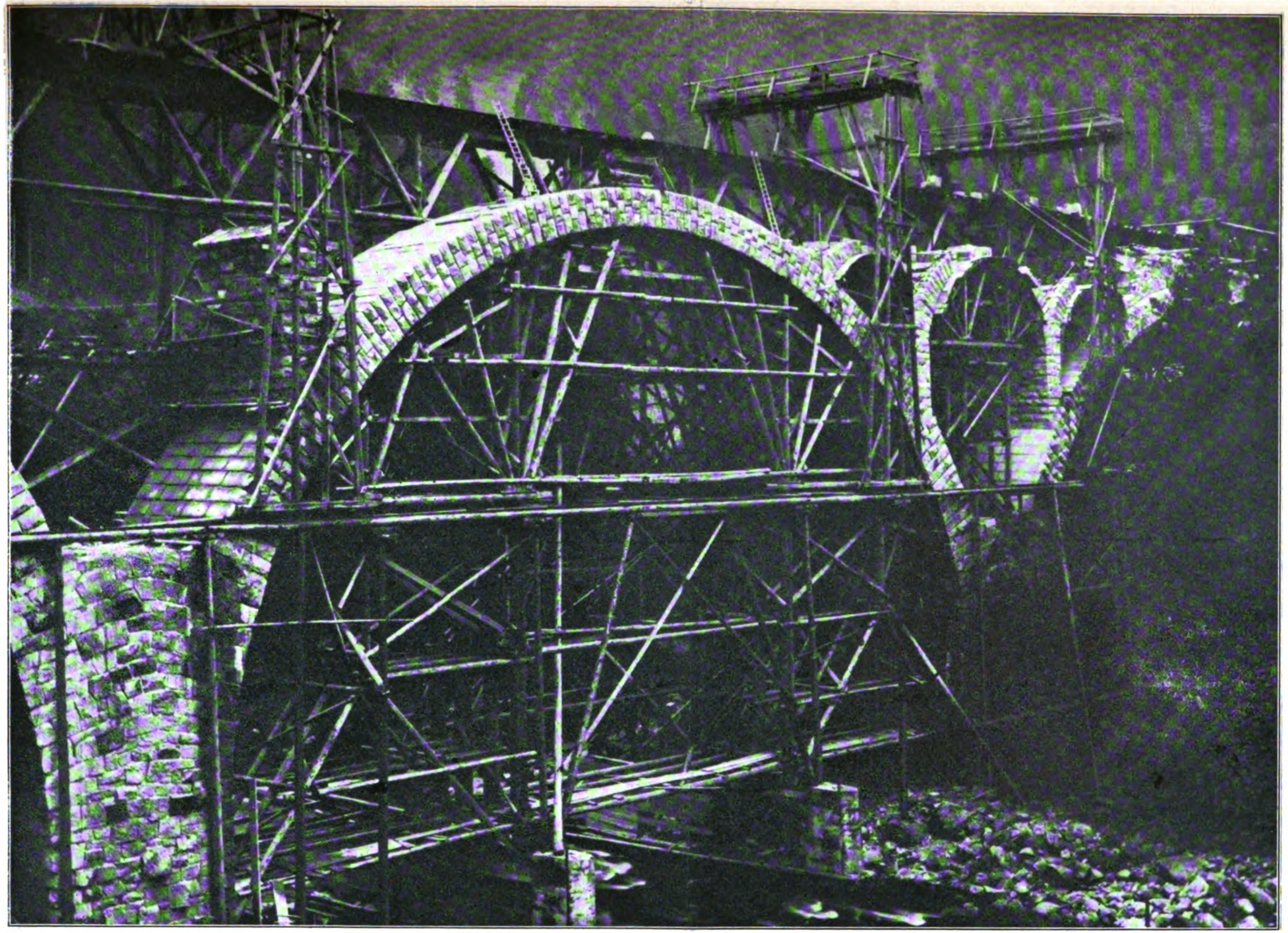
Es war in der Sitzung des Deutschen Parlamentes vom 17. April 1850. Zur Beratung stand das Vereinswesen. Der Abgeordnete von Bismarck-Schönhausen eröffnete die Debatte, indem er darauf hinwies, daß gerade im Vereinsrecht die Schneide jener Schere liege, mit welcher die konstitutionelle Delila dem Simson der Monarchie die Locken verschneide, um ihn den demokratischen Philistern wehrlos in die Hände zu liefern. Er schloß seine Ausführungen mit einer Anführung aus Schillers „Jungfrau von Orleans“, die er zu seinem Zweck veränderte: „Leicht aufzuritzen ist das Reich der Geister“ und führte aus: „Ich will die Demokratie nicht gerade das Reich der Geister nennen, aber die Geister, die verneinen, gehören ihr, und wie leicht davon ein Reich aufzuritzen ist, werden wir noch erleben, mag es auch augenblicklich ruhig erscheinen“. Diese seherischen Worte wurden zwei Jahre nach den Stürmen des Jahres 1848 gesprochen. Sie kamen keineswegs von einem Staatsmann, der den politischen Bewegungen verständnis- und teilnahmslos oder mit verschränkten Armen gegenüber gestanden hätte. Denn man muß annehmen, daß dem jungen Abgeordneten die römische Geschichte und in ihr die Geschichte der römischen Demokratie nicht unbekannt waren und daß er auch den französischen Publizisten Charles Alexis de Tocqueville kannte, der bereits 1835 in Paris sein zweibändiges. epochemachendes Werk: „De la démocratie en Amérique“ herausgegeben hatte, dessen tiefer Gedankenreichtum es zu den größten Werken der Welt-Literatur über Staats-Politik gemacht hat. Schon Tocqueville hatte hier die Ansicht ausgesprochen, daß die ganze Entwicklung der Völker, vor allem auch ihre Gesetze, immer mehr zur Gleichheit drängen und daß es ein natürlicher innerer Trieb der Menschheit sei, alles Ueberragende, alles Besondere, alle Formen äußerlicher Erhöhung des Individuums abzuschleifen, zu beseitigen oder, radikalerem Wesen entsprechend, zu vernichten. Liegt die Vermutung so weit ab vom Weg, daß der helle Verstand Bismarcks sich dieser natürlichen Entwicklung nicht verschlossen hat und ihren Einfluß auch in jüngeren Jahren erkennen ließ, sodaß er danach beurteilt wurde? Als Bismarck im November 1848 dem König Friedrich Wilhelm IV. zum Minister vorgeschlagen wurde, lehnte dieser ihn ab mit der Bemerkung: „Roter Reaktionär, riecht nach Blut, später zu gebrauchen“.

Das war das Urteil Anderer über ihn. Er selbst jedoch war stets bereit, aus den Begebnissen und Ereignissen zu lernen: „Ich lerne vom Leben, ich lerne, so lange ich lebe, ich lerne noch heute“, führte er in einer Sitzung des Deutschen Reichstages vom Jahr 1885 aus und fuhr fort: „Es ist möglich, daß ich das, was ich heute vertrete, in einem Jahr oder in einigen, wenn ich sie noch erlebe, als überwundenen Standpunkt ansehe und mich selbst wundere: „Wie habe ich früher dieser Ansicht sein können“? Es überrascht daher nicht, wenn wir ihn ein Jahr vorher an der gleichen Stelle ausführen hören: „Wenn es keine Sozialdemokratie gäbe, und wenn nicht eine Menge Leute sich vor ihr fürchteten, würden die mäßigen Fortschritte, die wir überhaupt in der Sozialreform bisher gemacht haben, auch noch nicht existieren, und insofern ist die Furcht vor der Sozialdemokratie in Bezug auf denjenigen, der sonst kein Herz für seine armen Mitbürger hat, ein ganz nützliches Element“. Schon mehr als 30 Jahre vorher hatte er die Sachlage richtig erkannt, als er sich gegen die damals beabsichtigte gewaltsam herbeigeführte deutsche Union wendete und warnte: „Sollten wir trotzdem dahin getrieben werden, für die Idee der Union Krieg zu führen, es würde nicht lange dauern, daß den Unionsmännern von kräftigen Fäusten die letzten Fetzen des Unionsmantels heruntergerissen würden, und es würde nichts bleiben als das rote Unterfutter dieses sehr leichten Kleidungsstückes“. In derselben Rede warnte er davor, mit dem Feuer zu spielen, denn Derjenige, der einen Brand entzündet habe, sei nicht imstande, ihm da, wo das Feuer seinem Wunsch nach Halt machen solle, mit der Formel irgend eines abgenützten Paragraphen ein „bis hierher und nicht weiter“ zu gebieten.

Ist es nicht, als ob diese Worte heute gesprochen wären? Wie ein verheerender Sturm ging es über die deutschen Lande. Die Worte, die Shakespeare seinem König Lear in den Mund legt, ertönen wieder und vermischen sich mit dem Getöse der Windsbraut, die über die gequälte Menschheit dahin rast und alles mit sich fort zu reißen droht, was nicht in seinen Tiefen fest verankert ist:

„Blaset ihr Winde, sprenget eure Wangen!
Tost, blast, Ihr Himmelsfluten und Orkane,
Strömt, bis ihr Thürm und Wetterhähn' ersäuft!
Ihr schweflichten, gedankenschnellen Blitze,
Vortrab der Eichen- spaltenden Donnerkeile,
Versengt mein graues Haupt! Kommt, Wetterstrahle,
Und schlaget flach des Weltbaus dicke Rundung!
Zerkracht die Formen der Natur, verwüstet
Auf einmal jeden Keim, woraus der Mensch
Entspringt, der undankbare!“

Der Wunsch des Antonius hat sich an uns vollzogen: „Rom schmelz' im Tiber, und der weite Dom des hohen Reiches stürz' ein . . . Reiche sind Thon!“ Nie vorher, zu keiner Zeit der geschichtlichen Vergangenheit, ist die Welt in diesem Maße von Grund aus aufgewühlt worden; nie auch haben Zweifel und Sinnen-Verlassenheit größere Gestalt angenommen, als in dieser Stunde, da alle natürlichen Bande der Menschheit als gelöst erscheinen. Der große Olympier in Weimar hat es in seinem voraus blickenden Geist ausgesprochen, daß die Menschen einander gequält und gemordet haben, so lange es eine Geschichte gibt und daß sie es so weiter treiben werden, so lange es eine Geschichte geben wird. Die ewige Frage der Herrschaft des Menschen über den Menschen, von Sein oder Nichtsein wird hier in den Formen einer Naturgewalt bis zur Ver-



NEUE MURGTALBAHNSTRECKE
FORBACH—RAUMÜNZACH.

* * * *

TALÜBERGANG
BEI FORBACH.
AUSFÜHRUNG DER
HAUPTÖFFNUNG.

DEUTSCHE
* BAUZEITUNG *
53. JAHRGANG 1919.
**** No. 8. ****

nichtung alles Bestehenden durchgekämpft. Der Geist des Individualismus ringt mit der gewaltigen Macht der vielköpfigen Menge. War die Renaissance der lebendige Kampf des Lebens mit dem Leben, so ist die ernste Stunde der Gegenwart, die wir erleben, der fanatische Kampf des Lebens mit der Vernichtung. Leben und Tod dringen auf einander ein, um sich die Herrschaft streitig zu machen und um, jedes nach seiner Art, ein Reich aufzurichten. Alles wankt und alles stürzt. Throne fallen und Reiche zersplittern. Kaiser, Könige und Fürsten werden aus hellem Glanz in die Finsternis hinabgestoßen und durch Männer des Umsturzes ersetzt. Vom Volk einst erwählte Geschlechter werden durch jäh Emporgekommene verstoßen. Die einstigen „Handlanger des Lebens" werden zu Herren der Welt, denen die Menge „Hosiannah" ruft. Die abenteuerlichen Neigungen einzelner phantastisch ausschweifender Naturen beherrschen zudem in unbegreiflicher Weise Teile der Menge und ziehen sie zu sich hinüber. Mit heroischem Pathos wird gefordert, was lange geheimnisvoll in der Menschenbrust eingeschlossen war: die Freiheit! Das von der politischen Leidenschaftlichkeit geführte Wort drängt mit stolzer Selbstverständlichkeit zu kühnen Taten. Einzelne derbe Naturen mit wenig empfindsamen Gewissen möchten die Menschheit erlösen und beglücken. Wie zu keiner Zeit vorher werden übertriebene Forderungen gestellt und es wird ihre Erfüllung mit Gewalt erzwungen. Die errungene Macht wird zum vielsagenden Sinnbild für das vermeintlich hohe Ziel der Menschheit. So wird alles von seiner natürlichen Basis gestoßen, scheint alles auf dem Kopf zu stehen. Utopistische Gewalten drängen ans Licht und gleich den apokalyptischen Reitern der Schrift ziehen die betörten Gedanken verwüstend und vernichtend über die Gefilde und die Menschheit dahin. Eine bis zum wildesten Fanatismus gesteigerte, Leben und Gut des Nächsten nicht schonende, überhitzte Politik Einzelner droht alle Wege aufzureißen, die bisher friedlich begangen wurden. Das Utopische senkt seine Wurzeln in die tiefe Nacht der verzweifelten Menschheit und befruchtet sie an der Sehnsucht, die das Unglück geboren hat. Der Wert des Menschenlebens schwindet aus dem Bewußtsein der Massen; der Wahnsinn der Kriegsfurie ist zur ständigen Leidenschaft geworden. Zum Schicksal wird der dunkle Lavastrom des Blutes: vulkanische Zerstörungen vernichten die Staaten der Vergangenheit und aus den brodelnden Kratern erheben sich aus der Tiefe rauchende Glutmassen mit neuen Staatengebilden. Als ob die Götter mit gierigem Verlangen nach Blut gedürstet hätten, so brach das Unheil über die Menschheit herein.

Alle metaphysische Betrachtung, nach welcher der Mensch im Menschen den Bruder sehen soll, scheint zu Schanden geworden und an die Stelle des edlen Gefühles für den Anderen der rücksichtslose Naturkampf um das Dasein mit seinem brutalen Vernichtungswillen getreten. Die Hegemonie der Geister verschwindet und an die Stelle der klugen, freilich oft verschnörkelten Erwägung ist die naive Kraftentwicklung der Tat getreten. Wer fragt nach der Rechtmäßigkeit seines Handelns, wenn Gewalt vor Recht geht, wenn Ungeheuerlichkeiten die ideale Tendenz ersetzen? Das geistige Gleichgewicht ist zerstört und keine Spur mehr vorhanden von der sehnsüchtigen Erhebung des Geistes über die Erfahrungswelt, vielfach auch keine mehr nach einem religiösen Gedanken für irgend ein Bekenntnis. Die Trauer in den Häusern wird übertäubt durch die Musik und den Tanz der öffentlichen Hallen, zu denen die Menge sich drängt, als gelte es, den Jahrmarkt des Lebens zu feiern. Hier erwacht auch der Hyänentrieb der Weiber zu den Taten auf der Straße, wo die nach Blut verlangende Hand zugleich nach unerreichbar fernen Sternen greift. Die tiefsten Mysterien des Lebens und alles Seins überhaupt werden vom Terror geschändet. Ueberall werden Dunkel und Finsternis verbreitet, in der die Wurzeln einer angeblich neuen Welt ihre Nahrung suchen sollen. Aber auch hier hat nach einem Wort Bismarcks die Freiheit des Individuums als eine Wucherpflanze die allgemeinen Interessen erstickt. Die alte Schicksalsfrage der politischen Menschheit, die noch nie gelöst ward und auf Erden auch wohl nicht gelöst werden wird, sie bleibt offen, bis eine neue Welle der Gewalt sie von Neuem aufrollt, aber nur, um sie da wieder liegen zu lassen, wo sie schon vorher liegen gelassen werden mußte. Der neue Messias, dem die Menge so fieberhaft entgegen bangt, ist noch nicht gefunden, an die Stelle des Chaos die Ordnung noch nicht getreten!

Es kann nicht überraschen, daß ein so kluger Kopf wie der Staatsminister Paul von Breitenbach, der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten, diese Verhältnisse kommen sah, als er kraft seines durch das Amt ihm gegebenen Einblickes in den Stand der Dinge an der entscheidenden Front des Weltkrieges zu der schmerzlichen Ueberzeugung kommen mußte, daß der Krieg für Deutschland verloren sei. Die zu seinen amtlichen Pflichten gehörende Sozialwirtschaft des großen Beamtenheeres mit seinen unendlichen Verzweigungen und Verwurzelungen im Volk hatte ihn zudem darüber belehrt, welche Umwälzungen in allen Lebensäußerungen aus der Niederlage Deutschlands zu befürchten waren. Er sah den turbulenten Zustand des öffentlichen Lebens voraus, wußte, daß es zeitweise von einer Menge beherrscht werden würde, die das schwälende Feuer der Tollheit in den Köpfen zu haben schien und deren Wesen zu ihrem Schicksal wurde, wie ihr Schicksal zu ihrem Wesen geworden war. Ist es da so unnatürlich, daß ein so feiner Geist, eine so harmonische Natur, ein so durch die Entwicklung eines ganzen Lebens im amtlichen königlichen Dienst gefestigter Charakter wie Paul von Breitenbach zu dem Entschluß gekommen ist, der öffentlichen Wirksamkeit zu entsagen, den Hut in die Hand zu nehmen und seine Arbeitsstätte hinter sich zu schließen? Zu entsagen, um in der stillen Beschaulichkeit des zurückgezogenen Lebens seiner Familie und seinen Erinnerungen zu leben und den tosenden, alle Ufer einreißenden Strom der Dinge nicht ohne Besorgnis, aber gelassener als sonst in das Abendrot des großen Weltenschicksales hinabstürzen zu sehen. Er schied, weil er die Errungenschaften des Schlachtfeldes von Sedan vernichtet, weil er die gesetzgebenden Gewalten ihrer alten Macht und ihres nur ihnen zukommenden Einflusses im Staat beraubt sah. Von neuem war schmerzliche Wahrheit geworden, was die Thronrede zur Eröffnung des Reichstages des Norddeutschen Bundes 1867 im Rückblick auf Deutschlands Vergangenheit ausführte: „Einst mächtig, groß und geehrt, weil einig und von starken Händen geleitet, sank das Deutsche Reich, nicht ohne Mitschuld von Haupt und Gliedern, in Zerrissenheit und Ohnmacht. Des Gewichtes im Rate Europas, des Einflusses auf die eigenen Geschicke beraubt, ward Deutschland zur Walstatt der Kämpfe fremder Mächte, für welche es das Blut seiner Kinder, die Schlachtfelder und die Kampfpreise hergab". Aus den Tiefen der Gesellschaft sah er neue Lebensordnungen sich entwickeln, denen er sich nicht zu unterwerfen vermochte. Durch das Unglück auf dem Schlachtfeld und durch die inneren Zersetzungen wuchsen neue gesellschaftliche Mächte heran, deren Gedankenwelt nicht mehr die seinige war, deren Anschauungen seinem konservativen Sinn fremd bleiben mußten. Neben vielen weiteren ernsten Gründen war für seine Entschlüsse auch der eine Grund maßgebend, daß er es nicht über sich zu gewinnen vermochte, in der Politik seines Amtes mit einer Mächtegruppe zusammen zu arbeiten, in der einzelne hervortretende Persönlichkeiten, wie Bismarck schon bald nach dem Krieg des Jahres 1866 klagte, „ihre Schwimmkunst auf der stürmischen Welle der Phrase üben". Aus allen diesen Gründen, zu denen für den tiefer Eingeweihten wohl auch noch andere getreten sind, nahm er bereits vor dem unglücklichen Ende des Krieges seine Entlassung aus dem Dienst und am 16. November 1918 Abschied von seinen Mitarbeitern, nachdem ihm die Entlassung unter Belassung des Titels und Ranges eines Staatsministers gewährt worden war, jedoch nicht von seinem Landesherrn, wie er in tiefer Bewegung feststellte.

Am 16. April 1850 in Danzig geboren, schied Breitenbach, nahezu 69 Jahre alt, aus dem königlichem Dienst. Nach dem er nach verschiedener Verwendung 1882 in das Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin versetzt worden war, kam er 1893 zur Eisenbahn-Verwaltung, wurde 1897 Präsident der Eisenbahndirektion in Mainz, ging er 1903 in gleicher Eigenschaft nach Köln und wurde 1906 zum preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten ernannt. Zwölf und ein halbes Jahr war er somit Minister. In dieser verhältnismäßig nicht langen Zeit hat er sich durch ausgezeichnete fachliche und persönliche Eigenschaften zum dritten in der Reihe der drei großen Minister der öffentlichen Arbeiten Preußens aufgeschwungen, die dem Staat ein vorbildliches Eisenbahnwesen und durch dieses eine gesicherte finanzielle Basis gegeben haben. Das preußische Eisenbahn-Zeitalter war von den Ministern von der Heydt und Itzenplitz eingeleitet worden. Auf einer Wirrnis von zahlreichen privaten Eisenbahn-Verwaltungen war nahezu Alles neu zu organisieren und neu aufzubauen. Zu schöpferischen Männern in Preußen wurden Maybach, Thielen und Breitenbach. Der Breitenbach vorangegangene Minister Budde war zu kurze Zeit im Amt, um das anzubahnen und durchzuführen, was er als Außenseiter unbefangen und mit klarem Blick als notwendig erkannt hatte. Jedoch er war voll Anerkennung für das vor ihm Geleistete. Als im preußischen Abgeordnetenhause des Umstandes gedacht wurde, daß am 1. April 1904 ein Vierteljahrhundert verflossen war, seit das Ministerium der öffentlichen Arbeiten in seiner jetzigen Gestalt geschaffen und durch dieses von Bismarck die preußische Eisenbahn-Politik eingeleitet worden war, hielt Budde eine Rede, in der er die Frage aufwarf: „War die preußische Staatsbahnverwaltungspolitik eine richtige, hat sie erfüllt, daß sie die Bahnen als ein einheitliches Bahnnetz verwaltet hat, daß wir einheitliche, gute Fahrpläne haben, daß wir den Verkehr richtig bedienen? Hat die preußische Staatseisenbahnverwaltung den zweiten Zweck erfüllt, daß sie die rentablen Bahnen an sich genommen hat, um unrentable zu bauen und ist — im Ganzen genommen — in den letzten 25 Jahren das wirtschaftliche Leben gestiegen, können wir auf eine Eisenbahnverwaltung zurückblicken, die sich sehen lassen kann vor der ganzen Welt? Dann sage ich, ist die Politik eine richtige, dann verdienen die Männer, die sie gemacht haben und das war Bismarck, der sie erdacht, dann Maybach der sie an erster Stelle durchführte, dann Thielen, der sie weiter durchführte den Dank der Nation“.

Albert von Maybach wurde 1879 Minister der öffentlichen Arbeiten, eines Amtes, das unter ihm begründet worden war. Sein Lebenswerk war die Verstaatlichung der wichtigsten Eisenbahnlinien Preußens und Norddeutschlands durch Ankauf für den preußischen Staat. Es ist interessant, zu erwähnen, daß Maybach der erste Präsident des durch Bismarck gegründeten Reichseisenbahnamtes war, das den Zweck hatte, den Plan der Schaffung von Reichseisenbahnen durchzuführen, den der große Kanzler hegte. Bismarck führte 1873 aus, es leide die nationale reichsmäßige Entwicklung darunter, wenn die einzelnen Länder und Landtage sich gewöhnen, die Reichseinrichtungen als ein Zubehör ihrer Partikular-Einrichtungen zu betrachten, „wenn sie sich nicht an den Gedanken gewöhnen, daß das Reich kein Anbau an das Gebäude der Einzelstaaten, sondern daß es die umfassende Wölbung ist, unter der die einzelnen Staaten in ihrer Gesamtheit wohnen“. Um diese „umfassende Wölbung“ dauerhaft herzustellen, wollte er die Reichseisenbahnen schaffen. Er führte dazu im Reichstag aus, die Verfassung des Reiches gehöre zu den Bundesgesetzen, deren Ausführung verlangt werden dürfe: . . . „und wenn nun seit Jahren einer der bedeutendsten und für den Verkehr, für die öffentliche Wohlfahrt, für das Wohlbefinden des Publikums wichtigsten Abschnitte eine Ausführung so gut wie gar nicht gefunden hat, so lastet dies wie ein im Schuldbuch offen stehender Posten auf dem Reichskanzler, der den Anstoß zu geben haben würde. Es ist wohl kein Abschnitt in der Reichsverfassung, ich möchte sagen, der vollen Fertigkeit so nahe gebracht, wie dieser, und anscheinend leichter in die Ausführung zu übersetzen, wie gerade dieser, wo dem Reich große Attributionen in der Theorie verliehen sind, aber es fehlt die praktische Handhabe“. Diese sollte das Reichs-Eisenbahnamt sein, das Maybach zuerst verwaltete. Jedoch die Reichseisenbahnen kamen damals und bis heute nicht zustande. Der Erwerb der Hauptlinien für das Reich scheiterte an dem Widerspruch der Bundesstaaten und ein im Jahre 1875 von Maybach dem Bundesrat vorgelegter Entwurf für ein Reichseisenbahn-Gesetz wurde abgelehnt. Maybach trat von der Verwaltung des Reichseisenbahnamtes zurück und widmete sich als preußischer Minister der öffentlichen Arbeiten lediglich der Verstaatlichung der Privatbahnen Norddeutschlands. Mit dem glänzendsten Erfolg. Der Reichsverfassung aber, welche sagt: „Die Bundesregierungen verpflichten sich, die deutschen Eisenbahnen im Interesse eines einheitlichen Verkehres verwalten zu lassen“, war kein Genüge geschehen. Das Hindernis lag nicht zum Geringsten bei Preußen. Bismarck führte darüber im preußischen Abgeordnetenhaus 1876 aus, das preußische Handelsministerium, dem damals die Eisenbahnen noch unterstellt waren, habe einen stärkeren Einfluß auf das deutsche Eisenbahnwesen, als das Reichsministerium: „Es hat eben das Recht der territorialen Aufsicht mit seiner Exekutivgewalt und der Besitz eines großen Eisenbahn-Komplexes, der eine magnetische Einwirkung auf andere Schienenwege ausübt, doch als sehr viel stärker sich erwiesen, als wie die theoretischen Verfassungsrechte, die dem Reich verliehen worden sind“. Der Kanzler bezeichnete es als seine Pflicht, diesen Zustand zu bekämpfen und kein Großpreußen zum Nachteil der Reichsautorität aufkommen zu lassen. Später führte er dann aus: „Aber mag die Entwicklung noch so langsam sein, unter noch so großen Kämpfen vor sich gehen . . . wir werden im Bewußtsein des guten Zieles, das wir verfolgen, nicht davor zurück schrecken“. Der Kanzler erklärte sich überzeugt, daß, wenn sich die öffentliche Meinung einmal eines an sich richtigen Gedankens bemächtigt habe — „und dafür halte ich ihn“ — er nicht eher wieder von der Tagesordnung verschwinden werde, bis er sich verwirklicht habe, „bis mit anderen Worten die Reichsverfassung zu einer Wahrheit wird auch in ihrem Eisenbahnartikel“! Er sollte bis heute nicht Recht behalten.

Das Werk Maybachs führte nun Karl von Thielen fort; er war von 1891—1902 preußischer Minister der öffentlichen Arbeiten. Sein Hauptwerk bestand jedoch in der Neugestaltung der Eisenbahnverwaltung von Grund auf, eine Maßnahme, deren glänzender, freilich auch von den vielen davon Betroffenen stark angefeindeter Erfolg sich am augenfälligsten in den Ueberschußzahlen ausdrückt. Während der Ueberschuß aus dem Betrieb der preußischen Bahnen von 1890 auf 91 rd. 270 Mill. M. betrug, war er durch die Reform Thielens 1900 auf 1901 auf rd. 550 Mill. M. angewachsen und damit das finanzielle Rückgrat der Miquelschen Finanzverwaltung geworden.

Wurde so Maybach der materielle Begründer der preußischen Eisenbahnen durch Erwerb des ausgedehnten Liniennetzes; wurde Thielen der finanzielle Begründer durch gewinnreiche Reform der Verwaltung, so wurde Breitenbach der technische Vollender des seiner Verwaltung anvertrauten Verkehrsgebietes durch Ausbau des Eisenbahnnetzes und durch Ausgestaltung des gesamten technischen Betriebsapparates. In seiner ersten Rede im preußischen Abgeordnetenhaus am 15. Mai 1906 sagte der Minister darüber, er stehe noch unter dem vollen Eindruck einer fast zehnjährigen Tätigkeit im Westen der Monarchie und habe sich vollständig durchgerungen zu der Ueberzeugung, daß die riesenhaften und berechtigten Anforderungen, die der Verkehr an die Staatseisenbahnverwaltung stelle, nur dann erfüllt werden können, „wenn wir in unseren Anlagen und Einrichtungen stark und zielbewußt vorwärts schreiten unter vorsichtiger Beobachtung und Abwägung des Verkehres und seiner voraussichtlichen Entwicklung“. In der Folge leitete er ein umfassendes Bauprogramm für das Gebiet der preußisch-hessischen Staatsbahnen und der Reichslande ein, wodurch er allein im ersten Jahrzehnt seiner Wirksamkeit — bis 1916 — den Umfang des Bahnnetzes von rd. 35 000 auf etwa 40 000 km vermehrte. In dieser Zeit, der lebhaftesten, die die preußischen Eisenbahnen gesehen haben, sind, mit einem ungeheuren Aufwand an technischer und künstlerischer schöpferischer Kraft und mit fast ungemessenen Mitteln die bedeutsamsten Eisenbahnanlagen aller Art, vor allem in den großen Verkehrsknotenpunkten des Landes, in den reichen Industriegebieten des Westens und des Ostens geschaffen worden. Verschiedene neue Hauptbahnlinien, eine Reihe von Entlastungs- und Umgehungslinien, sowie eine Anzahl von Verbindungsbahnen wurden gebaut. Auf einer Reihe von Strecken erfolgte ein mehrgleisiger Ausbau und namentlich um Berlin herum wurde durch Anlage besonderer Vorortgleise eine Trennung des Vorort- vom Fernverkehr mehr und mehr durchgeführt. Eine weitgehende Umgestaltung der gesamten Bahnanlagen hat stattgefunden in den Eisenbahn-Hauptpunkten oder -Hauptknotenpunkten Kiel, Spandau, Berlin-Friedrich-Straße, Görlitz, Kassel, Cöln, Aachen, Dirschau, Barmen-Rittershausen, Hagen, Weimar, Weißenfels, Zeitz, Meiderich, Wanne, Herne, Hamm, Frankfurt am Main, Leipzig, Hannover, Geestemünde, Bremen, Gleiwitz, Königsberg in Preußen, Braunschweig, Osnabrück, Posen. Frankfurt an der Oder und Neunkirchen. An vielen anderen Orten erhielten die Eisenbahnanlagen ein ganz neues, den großen, aus dem Anwachsen des Verkehres hervorgegangenen Aufgaben entsprechendes Gepräge. Man sieht, es sind die wichtigsten Orte Norddeutschlands, die der großen baulichen Umgestaltung teilhaftig wurden. Dazu traten eine Reihe von großartigen Rheinbrücken, die für ihren Teil dazu beitragen, das glanzvolle Bild, welches die deutsche Kultur vor dem großen Krieg im Westen darbot, zu befestigen. Es seien von diesen Brückenbauwerken, die sich in gleicher Weise durch die konstruktiven Anordnungen wie durch das architektonische Gepräge auszeichnen, dem besondere Sorgfalt zugewendet wurde, die Rheinbrücke oberhalb Rüdesheim, die Hohenzollern- und die Südbrücke bei Cöln, die Brücken bei Düsseldorf (Hamm) und unterhalb Ruhrort genannt. Der Bau neuer Lokomotiv- und Wagen-Werkstätten fand statt in Potsdam, Oels, Jülich, Danzig, Meiningen, Recklinghausen, Nied bei Frankfurt am Main, Burbach, Trier usw. In sozialer Beziehung ließ er sich die Verbesserung des Wohnungswesens der gering besoldeten Beamten durch Anlage von Wohnungskolonien in der Nähe mancher Eisenbahn-Knotenpunkte, Rangierbahnhöfe oder Werkstätten angelegen sein. Umfassende neue Sicherungsanlagen sind die Ursache gewesen, daß trotz starker Zunahme der Verkehrsdichtigkeit und der Schnelligkeit der Züge die Sicherheit nicht nur nicht gelitten hat, sondern erheblich gestiegen ist. Eine Vermehrung und Verstärkung des Fuhrparkes an Lokomotiven und Wagen sollte in derselben Weise den verstärkten Anforderungen des Verkehres dienen, wie die Einführung des elektrischen Starkstromes in das preußische Eisenbahnwesen. Eisenbahn-Triebwagen, elektrische Zugförderung auf verschiedenen Strecken, vor allem aber auf der Berliner Stadtbahn usw. sind Ergebnisse der Verwendung der elektrischen Kraft im Eisenbahndienst. Zur Gewinnung der elektrischen Kraft wurden große, leistungsfähige Zentralen angelegt. Das frische bauliche Leben unter Breitenbach drückt sich am augenfälligsten in den für bauliche Unternehmungen aufgewendeten Zahlen aus. Während die baulichen Höchstleistungen eines Jahres vor ihm etwa 160 Mill. M. betrugen, stiegen sie während seiner Ministerschaft auf 300—450 Mill. M. Die letztere Summe wurde im Jahr 1913 erreicht. Durch Breitenbach fand der Ausbau des Kleinbahnnetzes eine wesentliche Erleichterung und Förderung, ohne freilich den verhältnismäßigen Umfang anzunehmen, den es in Bayern besitzt, wo der Ausbau der Kleinbahnen zu einem politischen Parteimittel geworden ist. Immerhin stiegen die im Jahrzehnt vor 1916 für Kleinbahnen aufgewendeten Summen von 70 Mill. M. auf 129 Millionen Mark. Eine seiner letzten großen Taten war die Vervollkommnung der Güterbeförderung unter Anderem durch Einführung der durchgehenden Luftdruckbremse für Güterzüge, der Einheitsverbund-Bremse. In Bremsvorführungen, die vom 23.—28. Oktober 1916 in Thüringen stattfanden, wurde die Neuerung als so bewährt befunden, daß in ihr ein Fortschritt erkannt wurde, dem seit Einführung der durchgehenden Bremse im Personenzug-Verkehr kein zweiter an die Seite gestellt werden kann. Breitenbach selbst nannte die Einführung eine „einer zukunftsvollen Lösung zustrebenden Frage. Groß und bedeutsam steht sie seit einer langen Spanne Zeit vor unseren Augen. wert der Arbeit und Erfindergabe unserer führenden Männer auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens“. Sie wird mit Recht als ein Markstein in der Geschichte des Eisenbahnwesens betrachtet; in gehobenem Stolz konnte der Minister die epochemachende Neuerung den Vertretern der fremden Eisenbahn-Verwaltungen vorführen.

So groß nun aber auch die Ausgaben für das Eisenbahnwesen unter der Verwaltung dieses weit blickenden, die Entwicklung voraus schauenden Ministers waren, so wurde doch auch wieder eine gesunde Sparsamkeit geübt. Die Verwaltungsordnung des Jahres 1895 wurde beibehalten, jedoch der gewaltigen Verkehrsmaßnahme entsprechend ergänzt. Eine neue Verwaltungsmaßnahme war die 1907 erfolgte Schaffung eines Eisenbahn-Zentralamtes in Berlin zur Entlastung des Ministeriums. 1908 wurde ein Deutscher Staatsbahnwagen-Verband begründet und am 1. Mai 1914 ein Uebereinkommen zwischen den deutschen Eisenbahn-Verwaltungen über den Durchgang von Fahrzeugen und Personen im Fahrdienst geschlossen. Noch andere Maßnahmen sind getroffen worden, das deutsche Eisenbahnwesen mehr und mehr einem einheitlichen Zustand entgegen zu führen: nur vor dem letzten Schritt, der Begründung einer Reichseisenbahn, wie sie Kirchhoff unter Vertretung der Absichten des ersten Kanzlers des neuen Reiches in den letzten Jahren andauernd gefordert hatte, machte er Halt. Wir haben diese große Frage in den Jahrgängen 1916 und 1917 der „Deutschen Bauzeitung“ wiederholt behandelt und es wird vielleicht bald die Zeit kommen, in der man die wirklichen Gründe für die ungewohnt beharrliche Ablehnung des Ministers erfährt.

Jedoch nicht allein dem Eisenbahnwesen wandte er seine Aufmerksamkeit zu. Bei der Verabschiedung von der Beamtenschaft seines Ministeriums sprach Hr. von Breitenbach es aus, daß es ihm stets zur Freude gereicht habe, jedem Zweig der seiner Fürsorge anvertrauten Verwaltungen das gleiche Interesse zuzuwenden. Die Interessen der Wasserbau-Verwaltung und der Eisenbahn-Verwaltung wußte er stets zu vereinigen. Das war nicht immer so. Am 16. August 1899 mußte Budde als Vertreter des preußischen Kriegsministers bei Einbringung der großen Kanalvorlage durch Thielen im preußischen Abgeordnetenhaus mahnend ausführen: „Die Wasserstraßen sollen die Eisenbahnen nicht ersetzen, sie sollen sie ergänzen“. Breitenbach wußte die Gegensätze zumteil auszugleichen; in seine Amtszeit fiel der nach einem großen Plan aufgenommene Ausbau der Wasserstraßen auf Grund des Gesetzes vom 1. April 1905. Aber auch in seiner Amtszeit konnte der durch Thielen gezogene Rahmen für die preußischen Wasserstraßen nicht ausgefüllt werden. Namentlich der Mittellandkanal, für den sich Budde mit aller Kraft aus verkehrstechnischen, handelspolitischen und militärischen Gründen eingesetzt hatte, blieb auch unter Breitenbach Stückwerk. Er ist noch heute eine Forderung der Zukunft, die durch den Krieg jedoch eine unerwartete Bekräftigung erhalten hat. Die Gegnerschaft der konservativen Kreise ist durch die Kriegsnotwendigkeiten zunichte gemacht worden. So viel jedoch an Breitenbach lag, ist für die preußischen Wasserstraßen geschehen. Er gab den bezüglichen Gesetzen tatsächlichen Inhalt. Er unternahm auch die Verbesserung der Vorflut an vielen schiffbaren Flüssen, insbesondere an der Oder. Der Ausbau des masurischen Kanales, die Erweiterung der Hafenanlagen in Emden, Geestemünde und Harburg fielen in die Zeit seiner Ministerschaft. Den weiteren Ausbau der Ströme, der erhebliche Mittel beansprucht, suchte er möglich zu machen, indem er das Gesetz vom 24. Dezember 1911 über die Erhebung von Schiffahrtsabgaben schuf. Allerdings erreichte er dadurch Fortschritte, denen nicht unerhebliche Nachteile gegenüberstanden, denn die Schiffahrtsabgaben mußten den großen Massenverkehr auf den nach Norden eilenden deutschen Strömen erheblich beeinträchtigen und fanden in den Erleichterungen der Schiffahrt nach Ausbau der Wasserwege nur teilweise ein Aequivalent. Zu einem vorbildlichen Teil seiner Verwaltungsarbeit ist auch die Anlage von Talsperren geworden, Bauten der entwickelten preußischen Wasserwirtschaft, welche die elektrischen Unternehmungen des Landes in den Stand setzten, Kraft auch dann zu liefern, wenn die natürlichen Wasserquellen versagen.

Es entspricht der schöngeistigen Veranlagung Breitenbachs, daß das Gebiet des ihm unterstellten Hochbaues über den reinen Nützlichkeitsstandpunkt hinaus gehoben wurde. In den Staatsbauten, seien es nun Gebäude für die Verwaltung, für Kultus und Unterricht, für die Rechtspflege hielt er stets darauf, daß die Autorität des Staates zu entsprechendem künstlerischem Ausdruck kam, daß monumentale Würde, künstlerische Formensprache und praktische Anforderungen sich zu voller Harmonie des Bauwerkes vereinigten. Nicht gleich erfreulich ist das Bild der Eisenbahn-Hochbauten. Hier stehen neben frischen, vorwärts schreitenden Schöpfungen von hohem künstlerischem Gehalt Werke, die ein bedenkliches Gehenlassen der leitenden Abteilung erkennen lassen. Sein gebildetes und geschultes Auge machte es ihm auch zur Pflicht, selbst dem einfachen Nützlichkeitsbau ein gefälliges Gepräge zu verleihen und den Bauten des Ingenieurs in Stadt und Land die künstlerische Verklärung zu verleihen, die diese Bauten zu harmonischen Teilen des Stadt- oder Landschaftsbildes macht. Nicht übersehen sei auch, daß eine Reihe von Staatsbauten durch Privatarchitekten zur Ausführung gelangten, die ihre Anwartschaft hierzu auf dem Wege des freien Wettbewerbes sich errungen hatten. Das mannigfaltige Bild der Werke der staatlichen Hochbau-Verwaltung hat hierdurch eine willkommene Bereicherung erfahren. Nicht für alles, was in der Oeffentlichkeit aus diesem Arbeitsgebiet gelegentlich auffiel, trug der Minister die tatsächliche Verantwortung; nicht gering an Zahl waren die Fälle, in denen sich höherer Einfluß nicht eben in kunstfördernder Weise geltend machte. Auch in mancher anderen Beziehung ist die preußische Hochbau-Verwaltung nicht ohne öffentliche Angriffe, nach unserer Ansicht unberechtigte, geblieben. In einem Bericht hatte der Minister der öffentlichen Arbeiten seine Stellung zur Baukunst dargelegt. Es hieß da: „Gegenüber der in neuerer Zeit aufgetretenen Bewegung, in der kirchlichen wie in der bürgerlichen Baukunst unter Abwendung von allem Herkömmlichen neue Ausdrucksmittel für die Baugedanken der Gegenwart zu suchen, glaubt die Staatsbauverwaltung Zurückhaltung üben zu müssen in der Ueberzeugung, daß es als baukünstlerischer Verlust anzusehen ist, wenn der Boden der geschichtlichen Ueberlieferung verlassen und damit auf die Verwertung des Reichtums der Gestaltungskraft verzichtet wird, den die Kultur früherer Jahrhunderte hinterlassen hat“. Gegen diesen beinahe selbstverständlichen Satz, den alle diejenigen willig unterschreiben werden, denen auch in der Kunst die Freiheit der Anschauung und Betätigung erste Bedingung für das Schaffen überhaupt ist, erhob sich in der Oeffentlichkeit ein lebhafter Widerspruch, an dem sich selbst der „Bund deutscher Architekten“ beteiligte, der jedoch mit allen seinen Ausführungen den Satz nur bestätigte und im übrigen meinte, das Problem liege „ziemlich viel tiefer“, ohne es aber zu bezeichnen. Besonders lebhaft wurde der Widerspruch in der Berliner Presse geführt, in derselben Presse, die die Bauten der Berliner Stadtverwaltung nicht müde wird, täglich und stündlich zu preisen und zwar mit Recht. Was den Kirchenbau anbelangt, so schrieb Harnack im „Wesen des Christentums“: „Es ist dem Staat nicht zu verdenken, daß er an der Religion und den Kirchen vor allem das Konservative und die Nebenwirkungen schätzt, die sie in Hinsicht auf Pietät, Gehorsam und Ordnung leisten“. Nur meinte er, dürfte die Kirche auf diesem Wege nicht zu einer äußeren Anstalt werden, „in der Ordnung wichtiger ist als der Geist, die Form wichtiger als die Sache, der Gehorsam wertvoller als die Wahrheit“. Diese

Worte auf die Kunst der Kirche angewendet, sind die beste Bestätigung für den angegriffenen Satz. Und was von den Kirchenbauten gilt, gilt auch von den anderen Bauwerken der Gegenwart. „Macht keine alte oder neue Kunst, sondern macht gute Kunst“, war eine Forderung von Moritz von Schwind. Jacob Burckhardt sprach in einem Vortrag „Ueber Glück und Unglück in der Weltgeschichte“ den Satz aus: „Gegenwart galt eine Zeit lang wörtlich gleich Fortschritt, und es knüpfte sich daran der lächerlichste Dünkel, als ginge es einer Vollendung ~~des Geistes~~ oder gar der Sittlichkeit entgegen“. Entbehrte dieser Protest, dem durch Hinüberspielen auf das persönliche Gebiet vielleicht auch noch andere als sachliche Motive zu Grunde gelegen haben, der Begründung, so hätte ein Einspruch mit mehr Recht gegen gewisse Kennzeichen der „Großmachtssucht“ geführt werden können, die der deutschen Baukunst zum Vorwurf gemacht worden und auch in Arbeiten der preußischen Bauverwaltung zu erkennen sind. Es wurde getadelt die „deutsche Anbetung des Kolossalen, die Lust an dem Kolossalen und Kostspieligen in den Kunstschöpfungen unter Aufopferung des guten Geschmackes“. Hat nicht dieser Tadel durch gedankenlose Nachahmer eine gewisse Bestätigung gefunden? Erhält er nicht Berechtigung durch einen Vergleich der Bauperiode der Gegenwart etwa mit der Periode Schinkels? Doch es würde zu weit führen, auf diese interessante Frage hier näher einzugehen.

Daß sie aufgeworfen werden konnte, ist ein Zeichen dafür, daß unter der Verwaltung Breitenbachs auch die künstlerischen Fragen lebten und nach Geltung in der staatlichen Arbeitssphäre drängten. Nicht minder wie das sprechen für die Vielseitigkeit und die Kulturpflege der Breitenbach'schen Verwaltung die wissenschaftlichen Bestrebungen, wie sie in zahlreichen konstruktiven Neuerungen, nicht zum Geringsten auf dem Gebiet des Eisenbetonbaues, zum Ausdruck kommen. Die in seinem Ministerium ausgearbeiteten Bestimmungen zur Ausführung von Eisenbeton-Konstruktionen sind von allen Bundesstaaten des Deutschen Reiches übernommen worden. Einen sichtbaren Ausdruck findet die Wirksamkeit dieses Ministers in dem von ihm geschaffenen Verkehrs- und Baumuseum in den Räumen des ehemaligen Hamburger Bahnhofes in Berlin. Eisenbahnwesen, Wasserbau, Hochbaukunst, diese Gebiete in ihren weitesten Verzweigungen, sind in diesem Museum, dessen Einrichtung mit medicäischer Freigebigkeit bedacht ist, neben einander eindrucksvoll ausgebreitet. Als ein Förderer der Bauwissenschaft mit persönlicher, nicht nur durch die Pflichten des Amtes gebotener Anteilnahme hat er sich erwiesen durch Widmung erheblicher Geldmittel an die Akademie des Bauwesens zur Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeiten dieser Körperschaft. Ein charakteristischer Zug aber würde in dem Charakterbild dieses seltenen preußischen Verwaltungsbeamten fehlen, wenn wir nicht auch der Vorträge gedächten die er unter Zuziehung weiterer Kreise und unter häufiger Teilnahme des Kaisers in den Räumen seines Ministeriums über Gegenwartsfragen der Bauwissenschaft, wie die Fruchtbarmachung Mesopotamiens, die Wasserwirtschaft an der Nordsee usw. durch Beamte seiner Verwaltung halten ließ.

Zwei Fragen sind es jedoch, die wie ein Schatten über das sonst so glänzende Bild gebreitet sind, das dieser Minister des letzten Jahrzehntes des königlichen Preußen und des kaiserlichen Deutschland darbietet. In beiden Fragen aber hatte er mit Widerständen zu kämpfen, die stärker als er waren: die Frage eines neuen königlichen Opernhauses für Berlin und die Frage der Reichseisenbahn. Die erstere Frage darf durch die politischen Geschehnisse als erledigt gelten. Die Reichseisenbahn jedoch drängt mehr denn je zur Verwirklichung. Selbst wenn Breitenbach etwa mit Bismarck der Ansicht war, daß es im konstitutionellen Leben nicht nützlich sei, alle Dinge auf die Spitze zu treiben, vielmehr das Verfassungsleben als ein beständiges Kompromiß zu betrachten ist, so waren doch in der Frage der Reichseisenbahnen Momente gegeben, denen gegenüber es auf einen parlamentarischen Konflikt nicht ankommen durfte, zumal Deutschland entstanden war, wieder nach einem Wort des großen Kanzlers, als ein Ergebnis der Einigkeit des gesamten Landes „der Tat nach und dem Eindruck nach“. Heute, wo mehr denn je dessen Wort gilt, die Einigung des Deutschen Volkes an der Hand der Tatsachen zu suchen, und zwar des Volkes nach seinem nationalen und völkischen Begriff, und nicht wieder das Erreichbare dem Wünschenswerten zu opfern (1867), heute muß, ganz abgesehen von den wirtschaftlichen Vorteilen, das Verkehrsnetz sich einheitlich über die deutschen Lande vom Fels bis zum Meer und vom Belt bis zur Etsch erstrecken. Denn es erfüllt in dieser Beziehung eine politische Mission. Wir sehen es in der Gährung unserer Tage von Neuem, wie die Stämme sich aus ihren politischen Beziehungen zu lösen trachten, absondern und in sich zusammen schließen, eine Eigenschaft des Nationalcharakters, die Bismarck klar erkannte, als er im Reichstag des Norddeutschen Bundes am 4. März 1867 ausführte, es liege etwas im deutschen Nationalcharakter, was der Vereinigung Deutschlands widerstrebe; Deutschland hätte die Einheit sonst nicht verloren oder doch bald wieder gewonnen. Unter dem lebhaften Beifall von allen Seiten des Hauses führte er wörtlich aus: „Wenn wir in die Zeit der deutschen Größe, die erste Kaiserzeit, zurückblicken, so finden wir, daß kein anderes Land in Europa in dem Maß die Wahrscheinlichkeit für sich hatte, eine mächtige nationale Einheit sich zu erhalten, wie gerade Deutschland. Blicken Sie im Mittelalter von dem russischen Reich der Rurikschen Fürsten bis zu den westgotischen und arabischen Gebieten in Spanien, so werden Sie finden, daß Deutschland vor allem die größte Aussicht hatte, ein einiges Reich zu bleiben. Was ist der Grund, der uns die Einheit verlieren ließ und uns bis jetzt verhindert hat, sie wieder zu gewinnen? Wenn ich es mit einem kurzen Wort sagen soll, so ist es, wie mir scheint, ein gewisser Ueberschuß an dem Gefühl männlicher Selbständigkeit, welcher in Deutschland den Einzelnen, die Gemeinde, den Stamm veranlaßt, sich mehr auf die eigenen Kräfte zu verlassen, als auf die der Gesamtheit. Es ist der Mangel jener Gefügigkeit des Einzelnen und des Stammes zu Gunsten des Gemeinwesens, jener Gefügigkeit, welche unsere Nachbarvölker in den Stand gesetzt hat, die Wohltaten, die wir erstreben, sich schon früher zu sichern . . . . Liefern auch wir den Beweis, daß Deutschland in einer sechshundertjährigen Leidensgeschichte Erfahrungen gemacht hat, die es beherzigt“ Mehr als zu jener Zeit, als Bismarck sprach, ist die individualistische Regung im deutschen Staatengefüge in unseren Tagen wahrzunehmen. Hier wird, und das ist der ideelle Gesichtspunkt, ein Reichseisenbahnnetz seine Wirkung nicht verfehlen. Es beseitigt in den Beziehungen von Menschen zu Menschen und im Austausch von Waren die Landesgrenzen, es öffnet den Norden gegen den Süden, den Osten gegen den Westen, es beschleunigt und vereinfacht den Verkehr und bringt Ersparungen, es ist eine von politischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten in gleicher Weise getragene Notwendigkeit. Und es trägt schließlich den Keim zu neuem politischen Aufschwung im Rate der Völker in sich. Denn es wird die Sehnsucht des deutschen Volkes nach seinen verlorenen Gütern nicht aufhören und es wird eine Zeit kommen, die erfüllt ist von den Bestrebungen, „Deutschland und dem deutschen Volk die Größe seiner Vergangenheit wieder zu erringen“. Die Hoffnung hierfür liegt in der Warnung, die Bismarck im preußischen Abgeordnetenhaus am 12. Sept. 1866 über die Benutzung des Sieges gegen Oesterreich aussprach, indem er ausführte: „Man kann sehr leicht die Linie überschreiten, bei der eine weitere Ausbeutung des Sieges in eine blinde Zuversicht ausartet, die alle Errungenschaften aufs Spiel setzt“

Dieser Schatten brauchte nicht das Bild zu trüben, das wir von einem der besten deutschen Männer hier zu zeichnen versucht haben. Es ist ein Verhängnis für Preußen, daß er in einem Augenblick seinen Abschied nahm, in dem Deutschlands tiefste Not ihn am dringendsten gebraucht hätte. In Goethe's Torquato Tasso nimmt Leonore von Este den Kranz von der Büste Virgils und drückt ihn auf Tassos dunkle Locken. Auch Paul von Breitenbach gebührt der Kranz eines Großen, kein Kranz nach dem Urteil Antonio's, „nicht leichte Kränze“, die sich „oft im Spazierengehn bequem erreichen lassen“, sondern der Kranz für ernste, fürsorgliche, weitblickende, aufopfernde, großsinnige Arbeit, ein Kranz, erfleht von der Gunst der Götter! —

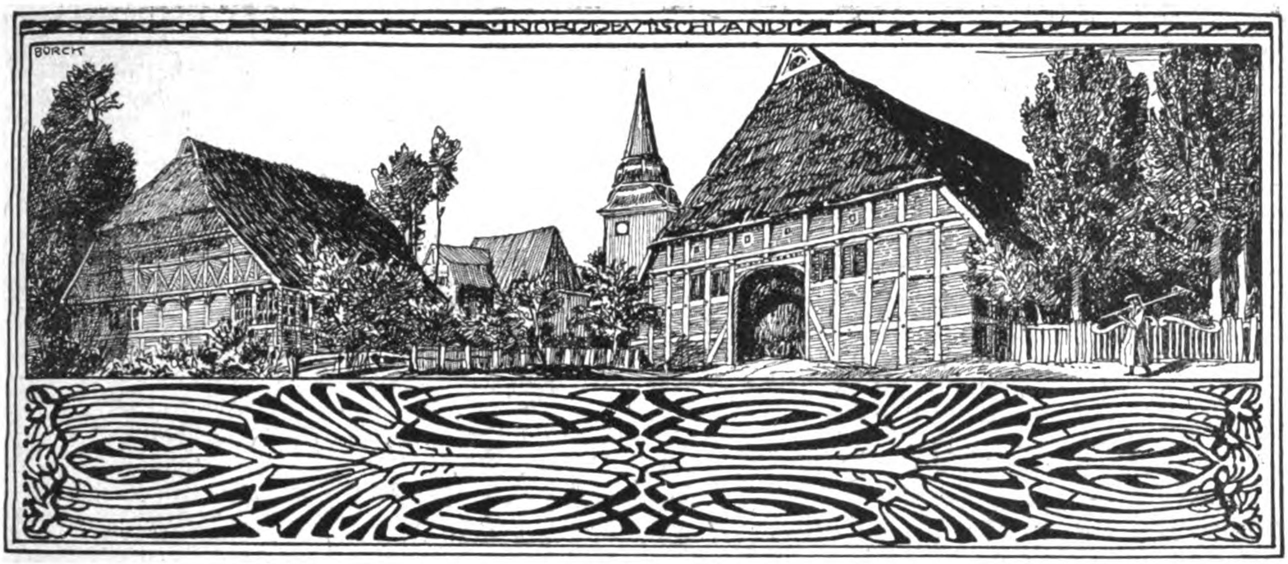
Chronik.

Walchenseeplan und bayerische Siedelungspolitik. Nach der „M. A. A.“ beabsichtigen einzelne Berufsgruppen, an die bayerischen Ministerien mit dem Vorschlag heran zu treten, mit dem Ausbau des Walchenseewerkes Siedelungspolitik größeren Stiles zu verbinden, indem am Walchensee Wohn- und Werkstättenbaracken und vielleicht auch feste Bauten errichtet werden, die neben den Arbeitern und Handwerkern insbesondere auch Kriegsbeschädigten angewiesen werden sollen. Man will auf diese Weise einen Teil der sich in den Städten ansammelnden Arbeitslosen auf dem Lande unterbringen. —

Inhalt: Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach—Raumünzach. — Paul von Breitenbach. — Chronik. —

Hierzu eine Bildbeilage: Neue Murgtal-Bahnstrecke Forbach—Raumünzach.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53 JAHRGANG Nº 9. BERLIN, DEN 29. JANUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Holzbauweise Kübler.

Von Dr.-Ing. A. Jackson, Ober-Ingenieur der Firma Karl Kübler in Stuttgart und Göppingen. (Schluß aus No. 7.)

Bei der Durchbildung der Knoten auf die vorbeschriebene Art liegt die Mittelkraft der nicht mehr in einer Ebene liegenden Kräfte infolge symmetrischer Anordnung der Auflage- und Zwischenhölzer in der Grundebene des Stabsystemes, sodaß Verdrehungs-Spannungen unter allen Umständen vermieden werden. Es wird auf diese einfache Weise ein Gleichgewichts-Zustand im Knoten und in den Anschlüssen hergestellt, der ohne jede Exzentrizität und damit ohne die sonst unvermeidliche Nebenwirkung von Momenten zu erreichen ist. Zugbeanspruchungen senkrecht zur Faserrichtung in den Hölzern sind ausgeschaltet und es können die zulässigen Druckbeanspruchungen senkrecht zur Faser ohne Weiteres eingehalten werden. Die Ueberlags- und Zwischenhölzer liegen ständig satt an.

Die Einlagestücke sind genau wie Niete normalisiert. Ihre Zahl muß so groß sein, daß die zulässige Druckbeanspruchung des Holzes in der Faserrichtung, sowie senkrecht hierzu (daher u. Umst. elliptischer Querschnitt) nicht überschritten wird. Die Abstände der Einlagestücke errechnen sich unter Zugrundelegung der zulässigen Scher-Beanspruchung des Holzes. Sie sind durchbohrt, um das Durchstecken von Heftschrauben zu ermöglichen. Diese haben nur den Zweck, die einzelnen Konstruktionsteile senkrecht zur Kraftebene zusammen zu halten. Eine Beanspruchung dieser Schrauben auf Abscherung findet nicht statt. Es ist auch nicht notwendig, bei jedem Einlagestück eine Heftschraube anzuordnen, durchschnittlich genügen vielmehr für einen Knoten 1—2. Die übrigen Bohrlöcher, die für die Einlagestücke hergestellt werden müssen (darüber später), können aus Schönheitsgründen mit Holzzapfen ausgefüllt werden.

Um ein sachgemäßes Anziehen der Schrauben zu ermöglichen und das lästige Schwinden in der Querrichtung auszuschalten, werden starke Federringe mit rechteckigem Querschnitt unter die Mutter oder auf die quadratisch gewählte Unterlagscheibe gelegt, die auch am Kopf angeordnet ist, und eine Größe von $^{4}/_{4}$—$^{5}/_{5}$ ^{cm} besitzt.

Im Schnittpunkt der Kräfte im Knotenpunkt selbst ist eine Schraube **M** angeordnet; das Bohrloch für diese wird größer als der Schrauben-Durchmesser hergestellt, um ein freies Arbeiten der Stäbe, die in diesem Punkt zusammenlaufen, zu gewährleisten. Es werden dadurch vor allem Zugspannungen senkrecht zur Faserrichtung vermieden.

Die Ausbildung des Knotenpunktes nach Abb. 2 in No. 7 ergibt beim Auftreten von Schwinden und Quellen der Hängesäule und des Gurtes durch sattes Anliegen der Füllglieder Zusatz-Durchbiegungen des Systemes. Die Ausbildung nach Abbildung 4 zeigt nur geringe Einflüsse des Schwindens für das System, hat aber, wie schon erwähnt, den Nachteil, daß Unter- wie Obergurt breiter ausgeführt werden müssen.

Bei der Herstellung der Binderkonstruktion werden die einzelnen Binderstäbe nach Zeichnung auf dem Werkplatz angefertigt und auf dem Reißboden zusammengelegt. Hierauf werden an den Stellen, wo die zwischen den Hölzern liegenden keilförmigen Einlagestücke eingelegt werden sollen, durchgehende Bohrlöcher mit dem Durchmesser der Heftschrauben mittels elektrischer Bohrmaschinen gebohrt. Dann werden die Hölzer auseinander genommen und es werden an den Innenseiten zum Einlassen der Einlagestücke mittels Zentrierbohrer die entsprechend geformten Vertiefungen ausgeführt. Hierauf werden die Einlagestücke zwischen den Verbandhölzern eingesetzt und die Heftschrauben eingezogen.

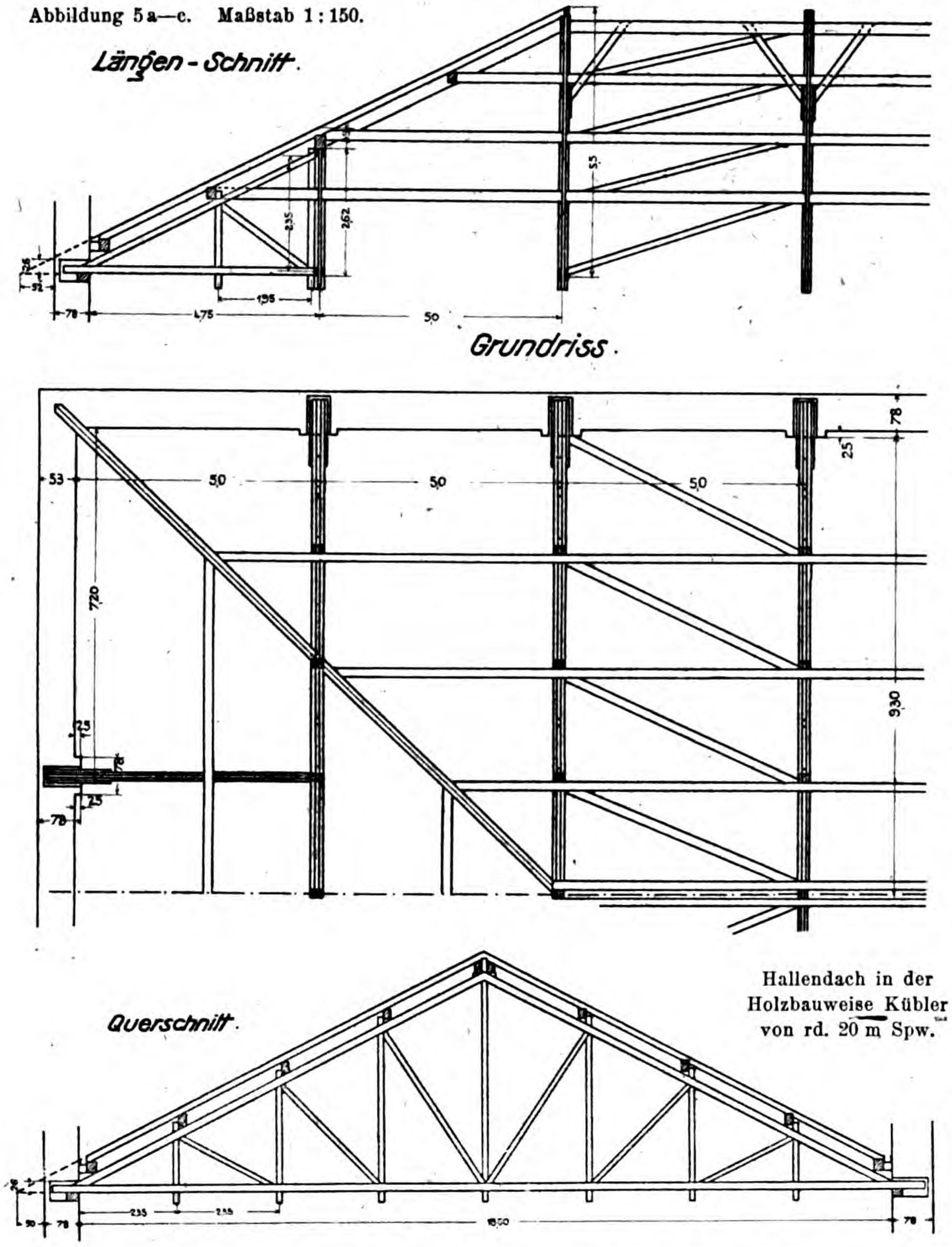
Die Anlieferung auf die Baustelle erfolgt in einzelnen Stücken, um Sperrgut zu vermeiden und die Ladefähigkeit der Eisenbahnwagen voll auszunutzen. Auf der Baustelle werden die Binder ausgelegt, verschraubt und dann in der üblichen Weise mittels Richtbaumes hochgezogen.

Die Holzbauweise Kübler eignet sich nicht nur für Binder in Träger-, sondern auch in Bogenform, und da einwandfreie Rechnungs-Grundlagen vorliegen, ist man in der Lage, mit den Spannweiten erheblich weiter zu gehen, als das sonst bei Holzkonstruktionen üblich ist. An einer Reihe von ausgeführten Beispielen sollen Anwendung und Durchbildung näher erläutert werden.

Als erste Ausführung kam die Ueberdeckung einer Halle mit massiven Umfassungswänden bei einer Grundfläche von 20/95 ^{m} in Frage (Abbildungen 5a—c). Das Dach war in einer Neigung von rd. 52 % angelegt und an den Giebelseiten abgewalmt. Als Dacheindeckung war an Stelle der Holzschalung das noch wenig bekannte Tekton gewählt. Diese Tektonplatten haben bei 35 ^{mm} Stärke den Vorteil einer besseren Isolierung gegen Temperatur-Einflüsse und sind feuersicher, jedoch schwerer als Holzverschalung. Die Binder-Entfernung war leider schon bei der Ausschreibung mit rd. 5 ^{m} festgelegt, sodaß das Holz der einzelnen Konstruktionsteile nicht voll ausgenutzt werden konnte. Die Pfetten wurden bei einem Achsabstand von 2,35 ^{m} als frei aufliegend berechnet, die Binder mit rd. 20 ^{m} Spannweite als englische Dreiecksbinder ausgebildet. Die Gestaltung des festen wie des beweglichen Auflagers erfolgte auf die einfachste Weise. Beim ersteren wurde der Druckgurt in ein Hartholzstück, das die Auflagerplatte bildete, eingelassen, bei letzterem, um ein Gleiten zu ermöglichen, zwischen die Unterlagsplatte und die Druckstrebe ein Eisenblech eingesetzt.

Der Obergurt erhielt außer dem Firststoß keinen weiteren Stoß; um jedoch Einfressungen in den zusammenlaufenden Hirnholzschnitten in diesem Stoß zu vermeiden, wurden Eisenbleche zwischen die Schrägschnitte gelegt. Der Zugstangenstoß erfolgte neben der mittleren Hängesäule unter Benutzung der zylindrischen Einlagestücke. Die weiter angeordneten Hartholzkeile dienen lediglich dazu, die Zugstange als durchlaufenden Stab auszubilden und etwa auftretende innere Zugspannungen senkrecht zur Faser infolge Durchbiegens des Trägersystemes auszuschalten. Die Ausbildung der Knotenpunkte geschah nach Abbildung 2, des Auflagerpunktes nach Abb. 3, S. 34. Die Konstruktion der Walmbinder erfolgte in ähnlicher Weise. Die Hölzer wurden im übrigen in der geschilderten Weise mit Heftschrauben und mit Federringen zusammen gehalten.

Abbildung 5a—c. Maßstab 1:150.



Hallendach in der Holzbauweise Kübler von rd. 20 m Spw.

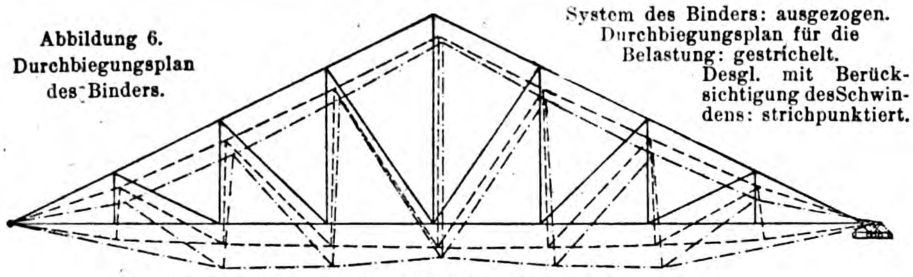


Abbildung 6. Durchbiegungsplan des Binders.

System des Binders: ausgezogen. Durchbiegungsplan für die Belastung: gestrichelt. Desgl. mit Berücksichtigung des Schwindens: strichpunktiert.

Längenmaßstab 1:150. Verschiebungen 1 mm = 6 mm.

Für den Dreiecksbinder wurde unter der Annahme eines Elastizitätsmaßes bei Zugstreben von $E_z = 174200$ kg/qcm und bei Druckstreben von $E_d = 145200$ kg/qcm für Holz der genaue Verschiebungsplan gezeichnet. Mit dem ersten zusammen gestellten Binder wurden einstweilen im Sägewerk verschiedene Belastungsproben vorgenommen. Der Durchbiegungsplan (Abbildung 6) ergab für die einfache Belastung infolge der Auflagerdrücke der Pfetten im Feldmitte eine Durchbiegung von $f = 20^{\text{mm}}$. Bei der Belastungsprobe zeigte sich nach Aufbringen der einfachen Höchstlast eine Durchbiegung in Feldmitte (abzüglich der aufgetretenen Auflagersenkungen) von $f = 21{,}7^{\text{mm}}$. Zur weiteren Verfolgung der wirklichen Duchbiegungen gegenüber den errechneten wurden noch verschiedene recht lehrreiche Probebelastungen verschiedener Bindersysteme im Materialprüfungsamt in Stuttgart vorgenommen. (Versuche mit einem Gitterträger.)

In dem Durchbiegungsplan des Dreiecksbinders Abb. 6 ist noch eine zweite, recht interessante Durchbiegungslinie verzeichnet, die infolge Berücksichtigung des Schwindens des Unter- und Obergurtes, sowie der Hängesäule senkrecht zur Faser ermittelt wurde. Betrachten wir die gewählte Knotenpunkt-Ausbildung mit auf den Gurt aufgesetzten Diagonalen mit Zwischenholz zur Uebertragung durch die Hängesäule hindurch auf das Zwischenholz des Gurtes, so leuchtet sofort ein, daß beim Schwinden des Untergurtes vor allem, sowie beim Schwinden der Hängesäule, d. h. nach dem eingezeichneten gestrichelten Zustand, bei dem die Hängesäule, theoretisch betrachtet, länger wurde, und der Knotenpunkt sich nach unten und nach der Seite bei gleich lang bleibender Diagonale verschob, der Binder eine größere Durchbiegung aufweisen muß.

Die infolge Schwindens einschließlich aufgebrachter Hauptlast gezeichnete Durchbiegung (strichpunktierte Linie in Abbildung 6) wurde unter Zugrundelegung eines Schwindmaßes von 3 % errechnet. Diese Durchbiegungen können schon beim Herstellen der Binder durch entsprechendes Anlegen der Stäbe mit Erhöhungen ziemlich beseitigt werden. Im übrigen dürften diese geringfügigen Durchbiegungen für die Herstellung von Dachbindern keine Rolle spielen. Sollten sie zu groß werden, so kann das Bindersystem nach der zweiten Ausbildung des Knotenpunktes (Abb. 4, S. 34) erfolgen. Bei dieser Anordnung schalten die oben genannten Durchbiegungen infolge Schwindens, die sich zu rd. 1^{cm} errechneten, ziemlich aus. Die Durchbiegung der Konstruktion infolge Schwindens an der Baustelle hat sich nicht als so stark ergeben, da zur Herstellung ausgetrocknetes Holz verwendet wurde, das höchstens ein Schwindmaß von rd. 1 % zeigte.

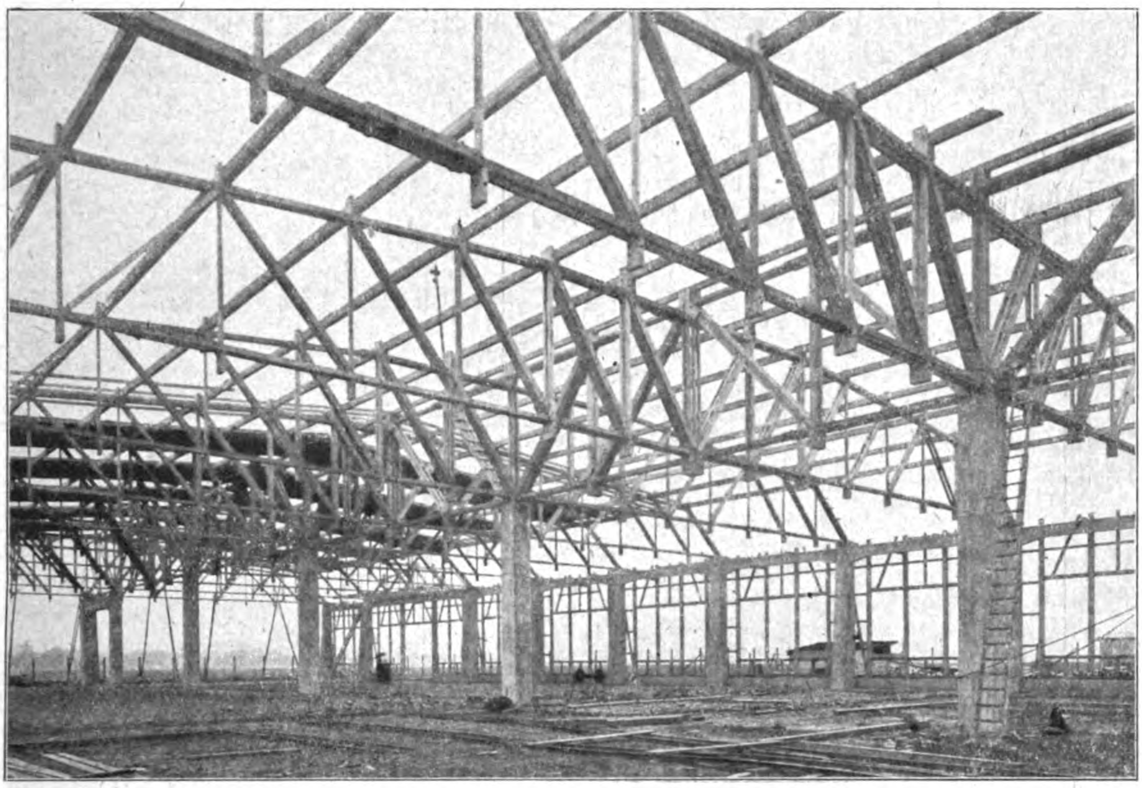
Bei dieser neuen Holzbauweise ist man also im Stande, sämtliche auftretenden Nebenerscheinungen, wie Quellen, Schwinden usw. einwandfrei nachzuprüfen.

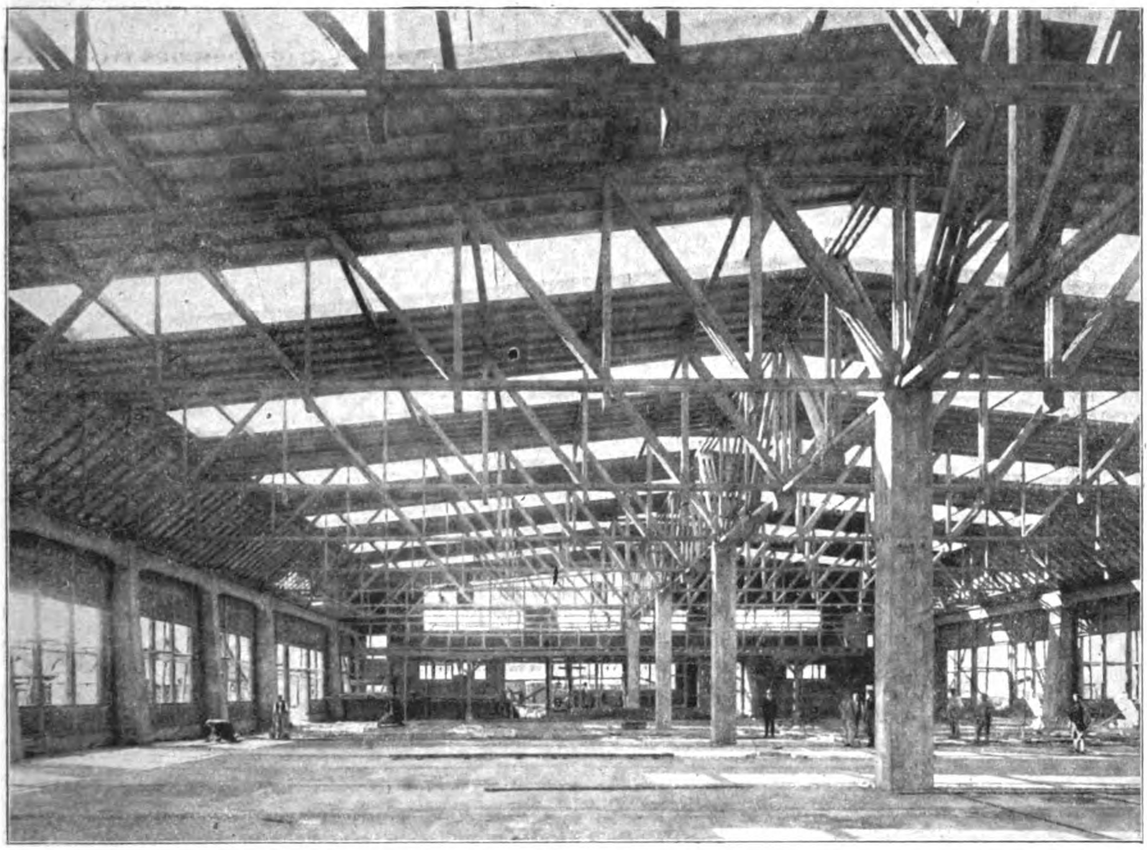
Einen Blick in die Halle mit z. T. fertig aufgestelltem Binder gibt Abb. 7, S. 35. Abbildung 8 zeigt die Aufstellung der Binder auf der Baustelle mittels Richtbaumes. Die für den Bau erforderlichen 15 Stück normalen Binder, sowie die 2 Walmbinder und die zur Auswechslung erforderlichen Anfallsbinder wurden in etwa 14 Tagen einschl. Aufbringen der Pfetten sachgemäß verlegt. Im Tag wurden von 4 gelernten Zimmerleuten mit 2 Taglöhnern durchschnittlich 1½—2 Binder vollständig zusammengebaut und versetzt. Bedenken wir die kurze Lieferzeit oder Herstellungszeit von 2½ Wochen und die kurze Aufstellungszeit an der Baustelle, so erblicken wir auch hierin gegen Eisen einen wesentlichen Vorteil.

Was die Feuergefährlichkeit anbetrifft, so wurde vom Verfasser für diese Binder ein feuersicherer Anstrich gewählt.

Eine weitere Verwendungsart der neuen Bauweise stellen die Abb. 9 und 10, S. 35 dar, welche die Abstellhalle einer Flugzeugfabrik mit 2 Portalöffnungen von rund 20 m Lichtweite bei einer Hallentiefe von rd. 25 m wiedergeben. Die Halle ist so ausgebildet, daß die Portalbinder die Lasten von 3 einhüftigen Rahmenbindern zu übertragen haben, während die in der Achse der Torpfosten liegenden Binder als doppelhüftige Binder zur Aufnahme des gesamten Winddruckes auf die Tore berechnet sind. Zur Uebertragung der Torwinddrücke sind in der Ebene der Zugstangen der Hallenbinder Parallelgitterträger angeordnet. Die Ausbildung der einzelnen Knotenpunkte erfolgte genau nach der vorstehenden Beschreibung.

Die Halle selbst besitzt einen Grundriß von 25 auf 60 m. Die Außenwände sind ausgeriegelte Holzfachwerkwände. Zur Uebertragung der Binderlasten sind der Rech-





Holzbauweise Kübler. Abbildungen 12 und 13. Blick in die Arbeitshalle vom Querschnitt der Abbildung 11.

nung entsprechende Betonfundamente mit aufgegossenen eisernen Unterlagsplatten hergestellt worden. Als Dachhaut wurde Holzschalung mit Ruberoid gewählt. Die Pfetten sind hier als durchlaufende Gerberpfetten durchgebildet. Die Berechnungsweise erfolgt unter dem Gedanken, gleiche Durchbiegungen zu erhalten. Die Halle, d. h. die reine Binderkonstruktion, wurde in 20 Tagen aufgestellt.

Von den seitherigen vielseitigen Verwendungen der Holzbauweise Kübler für Schuppen, Hallen-Eindeckungen in Form von Dreigelenkbogen, Gitterträgern, Gitterpfetten, Kranbahnträgern, Fußgängerstegen (26 m Spannweite) usw. sei noch eine Ausführung in gemischter Bauweise unter Verwendung von Eisenbeton-Stützen gezeigt. Es handelt sich dabei um eine Arbeitshalle mit 40 m Breite und 90 m Länge. Die 40 m weit gespannten Binder (Querschnitt Abbildung 11) teilen die Halle bei einer Binderweite von 7,5 m in 12 Felder, die einzeln durch 3,2 m im Lichten breite, quer zum First verlaufende Oberlichte beleuchtet werden. Die Binder erhalten in der Mitte eine Unterstützung durch den Firstträger, der alle 15 m auf einer Eisenbeton-Stütze ruht.

Die äußeren Auflager bilden 2 biegungsfeste Eisenbetonstützen, die den Winddruck auf das Dach und die Fachwerkwand aufzunehmen haben, während die Auflagerung in Feldmitte entweder auf dem Firstträger, oder auf den Eisenbeton-Pendelstützen geschieht. Die Fachwerkwand wurde, um die Kippmomente der äußeren Stütze herabzusetzen, auf einen zwischen die Eisenbetonstützen durchlaufend gespannten Eisenbeton-Sockel aufgelagert. Die Hallenbinder, sowie der durchlaufende Firstträger wurden als Fachwerk-Gerberträger berechnet und ausgebildet. Auch hier wurden die Pfetten als durchlaufende Gerberpfetten unter Einhaltung gleicher Durchbiegungen berechnet. Abbildung 12 und 13, S. 47 geben ein Bild von der Halle.

Bei der Aufstellung wurde zuerst der durchlaufende Firstträger mit jeweils 15 m Spannweite auf die Pendelstützen aufgesetzt und hierauf wurden die Normalbinder in je zwei Hälften verlegt. Zur Herstellung der vorgenannten Wirkungsweise als Gerber-Fachwerk-Träger wurde im Obergurt eine starre Verbindung mittels Keilen hergestellt. Die Halle wurde in etwa drei Wochen fertig aufgebaut einschließlich Aufbringung der Pfetten und Einziehen der wagrechten Gitterträger zur Aufnahme des Binders an den Portalen.

Sämtliche bis jetzt aufgestellte Hallen wurden von der Firma Karl Kübler, Unternehmung für Hoch- und Tiefbau in Stuttgart, berechnet und ausgeführt, doch ist zur Auswertung des Systemes eine Gesellschaft „Holzhallenbau Kübler G. m. b. H.“ mit dem Sitz in Stuttgart z. Zt. in Gründung begriffen. —

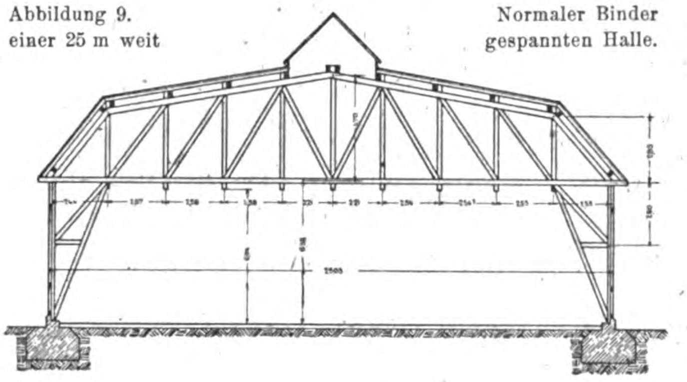


Abbildung 9. Normaler Binder einer 25 m weit gespannten Halle.

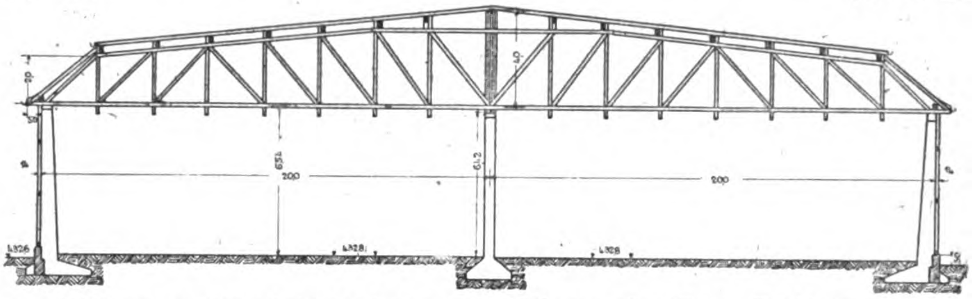


Abbildung 11. Querschnitt durch eine Arbeitshalle von 40 m Weite. Holzbinder nach Bauweise „Kübler“ auf Eisenbetonstützen. (Maßstab 1 : 333.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Aus Anlaß der Feier des 50 jährigen Bestehens der Technischen Hochschule in München sind außer den bereits S. 11 Genannten noch die Folgenden Angehörigen unseres Faches zu Ehrendoktoren ernannt worden: Ministerialrat Jul. v. Hensel, Direktor des bayerischen Landesamtes für Gewässerkunde; Direktor Hans Herrmann der Brückenbauanstalt Gustavsburg; Geheimrat Dr. Hub. Engels an der Technischen Hochschule in Dresden; Geh. Reg.-Rat Prof. Jos. Brix an der Technischen Hochschule Berlin; Geh. Ob.-Baurat Theod. Rehbock an der Technischen Hochschule in Karlsruhe und Prof. Jos. Schmitz, Architekt in Nürnberg. —

Inhalt: Holzbauweise Kübler. (Schluß.) — Vermischtes. — Conradin Zschokke †. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg P M Weber in Berlin.

Conradin Zschokke †.

Bereits am 17. Dezember 1918 ist, wie erst nachträglich bekannt wird, im 77 Lebensjahre nach längerem Leiden der auch in Deutschland namentlich als einer der bedeutendsten Förderer des Gründungsverfahrens mit Luftdruck rühmlichst bekannte schweizerische Ingenieur und Großunternehmer Prof. Dr. Conradin Zschokke verstorben. In Verbindung mit den französischen Unternehmern Castor, Hersent, Perrier und allein hat er in ganz Südwest-Europa, in Italien, Spanien, Frankreich und der Schweiz bedeutende Wasserbauten ausgeführt, von denen hier nur die Tiber-Regulierung in Rom, Bau von Trockendocks in Genua und Cadix, Hafenbauten in Bordeaux, La Rochelle, Marseille, die Wasserkraftanlagen in Rheinfelden usw. hervorgehoben seien. Seit 1910 hat Zschokke sein Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, deren Leiter er bis zu seinem Tode geblieben ist. Ein Jahrzehnt lang ist Zschokke auch Professor des Wasserbaues an der eidgenössischen Technischen Hochschule zu Zürich gewesen, die ihm später auch den Ehrendoktor verliehen hat. Zahlreich sind seine Entwürfe, Gutachten und Veröffentlichungen auf dem Gebiet des Wasserbaues und der Gründungen, die meist in Paris und französischen Zeitschriften, z. T. auch in der „Schweizer. Bauzeitung“ erschienen sind. Den deutschen Ingenieuren ist er namentlich durch seine vortreffliche Bearbeitung des Kapitels über Luftdruck-Gründungen im Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften, Teil I, Bd. 3, Grundbau, näher getreten. Bei allen seinen bedeutenden und schwierigen Ausführungen hat er mit Vorliebe das Luftdruckverfahren zur Anwendung gebracht und dasselbe in Bezug auf die zweckmäßige und leichte Ausgestaltung der Kammer, die bequeme Benutzbarkeit der Luftschleusen für die Hereinschaffung der Materialien usw. wesentlich verbessert. Im besonderen hat er das Taucherglocken-Verfahren zur Herstellung wasserdichter zusammenhängender Fundamente unter Wasser als einer der ersten in neuer Form aufgenommen und zu hoher Vollkommenheit gebracht.

Der „Schweiz. Bauztg.“. die in ihrer Nummer vom 28. Dez. 1918 einen Nachruf bringt, entnehmen wir über Zschokkes Lebenslauf daß er, am 14. April 1842 in Solothurn geboren, am Polytechnikum in Zürich seine Ausbildung erhalten hat und dann gleich nach vollendetem Studium in das Baugeschäft seines Onkels Olivier Zschokke eintrat. Bald finden wir ihn dann aber im Dienste der schon genannten französischen Firmen, 1872 als Teilhaber von Castor & Hersent, dann selbständig und später in Verbindung mit Perrier. Das letzte Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts war er Professor in Zürich, 1897 wurde er in den Nationalrat gewählt, seit 1905 gehörte er dem schweizerischen Schulrat an und war außerdem Präsident der Kommission für Maß und Gewicht.

Mit Zschokke ist ein hervorragender, vielseitiger Ingenieur mit reichster praktischer Erfahrung dahin gegangen, eine eigenartige, kraftvolle Persönlichkeit, wie sie wohl nur auf dem Boden des Großunternehmertums im Auslande hier und da gedeihen kann. — Fr. E.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 10. BERLIN, DEN 1. FEBRUAR 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.

Von Oberbauinsp. F. König † in Karlsruhe, früher Vorstand der Bahnbauinspektion Gernsbach.

(Fortsetzung aus No. 8.) Hierzu eine Bildbeilage.

Für die Böschungen im Einschnitt wurden Steigungsverhältnisse von 5:1 und 3:1 im Fels, 1:1 und 4:5 im erdigen Boden gewählt, die steileren Neigungen bei den Weganlagen, die flacheren für den Bahnkörper. Die Böschungen der Aufträge weisen Neigungen von 2:1, 1:1, 4:5 und 2:3 bei Wegen und von 1:1, 4:5, 3:4 und 2:3 beim Bahnkörper auf. Von der Anwendung einer einheitlichen Böschungsneigung wurde abgesehen, weil je nach den örtlichen Verhältnissen flachere als die gewählten Böschungen zu viel Gelände beansprucht oder kostspielige Stützmauern nötig gemacht hätten. Einzelne steile Böschungen brauchten nicht gescheut zu werden, denn als Auffüllmaterial für die mit ihnen angelegten Anschüttungen stand ausschließlich steiniges oder doch mit recht viel Steinen durchsetztes Material zur Verfügung. Zudem erhielten die Böschungen mit der Neigung 2 : 1 an Wegdämmen und solche mit der Neigung 1 : 1 am Bahndamm als besondere Befestigung einen regelrechten Steinsatz. Da hohe Böschungen, namentlich bei wasserreicher oder gar sumpfiger Sohle des Dammes noch besonders gefestigt wurden durch einen kräftigen Steinfuß, durch ausgiebige Entwässerung des Dammlagers und sorgfältiges Aufbeugen der in den Anschüttungsmassen vorhandenen Steine an der Außenseite des Dammkörpers, durften selbst hier steile Böschungen unbedenklich gewählt werden. Tatsächlich haben sich die Böschungen überall da, wo die geschilderten Vorsichtsmaßregeln bei der Bauausführung beachtet wurden, im Allgemeinen gut gehalten, trotz der während des Baues und unmittelbar nachher niedergegangenen ausgiebigen, manchmal wolkenbruchartigen Niederschläge. Die in Abbildung 5a—f in No. 8 bereits abgebildeten Querprofile 76 + 54, 85 + 05, 89 + 40, 90 + 8c, 100 + 87 und 108 + 00 ergänzen die obigen Ausführungen.

Auf manchen Strecken aber war es nicht möglich.

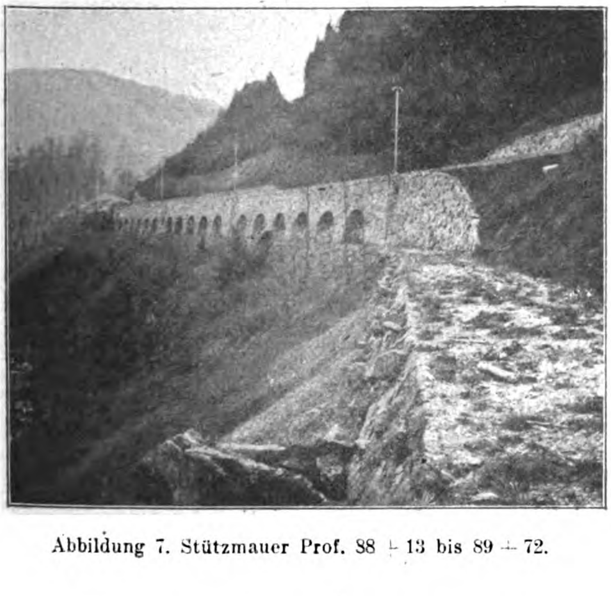


Abbildung 7. Stützmauer Prof. 88 + 13 bis 89 + 72.

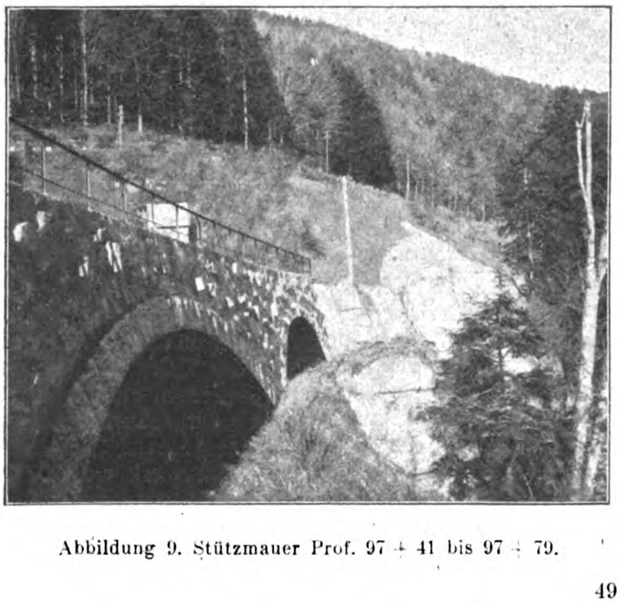


Abbildung 9. Stützmauer Prof. 97 + 41 bis 97 + 79.

den Bahn- oder Wegkörper selbst mit den steilsten Böschungs-Neigungen ausschließlich aus Abtragsmassen zu schütten. Hier mußten, zum Teil bis 12^{m} hohe Stützmauern erstellt werden. Sie wurden ebenso wie die Futtermauern, die Widerlager und Flügel von Unterführungen und Brücken aus Granit im Vieleck-Verband und mit Mörtel von der Mischung 1 Raumteil Zement auf 5 Raumteile Sand teils als Vollmauern, teils mit Sparbögen von 5, 11 und 16^{m} Spannweite gemauert. Der Querschnitt der Stützmauern zeigt eine vordere Neigung von 5 : 1, die auch bei den Futtermauern angewendet ist, oder eine solche von 4 : 1; er hat eine senkrecht stehende Hinterkante bei der steller geneigten Vorderkante, eine im Verhältnis 20 : 1 geneigte Hinterkante bei schwächer geneigter Vorderkante.

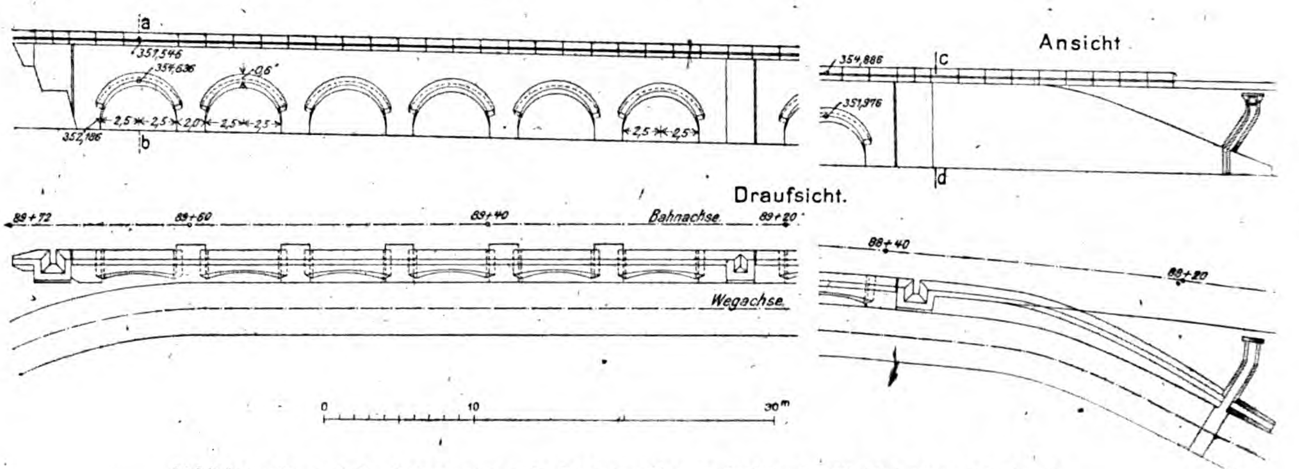


Abbildung 6a und b. Stützmauer mit Spargewölben zwischen Profil 88 + 13 und 89 + 72.

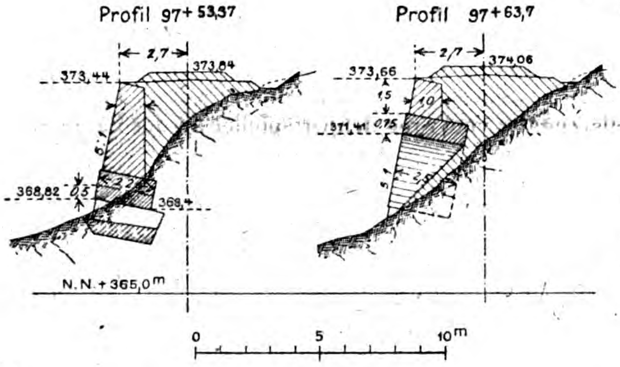
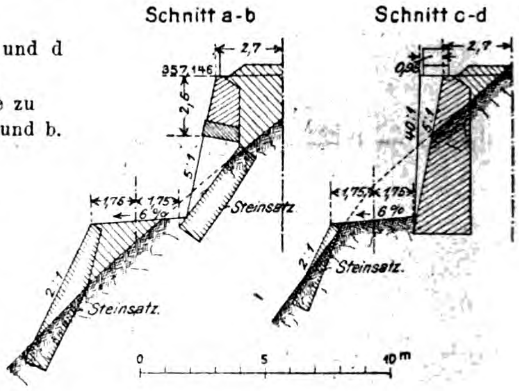


Abbildung 6c und d (rechts) Querschnitte zu Abbildung 6a und b.

Abb. 8c und d. (links) Querschnitte zu Abbildung 8a und b.



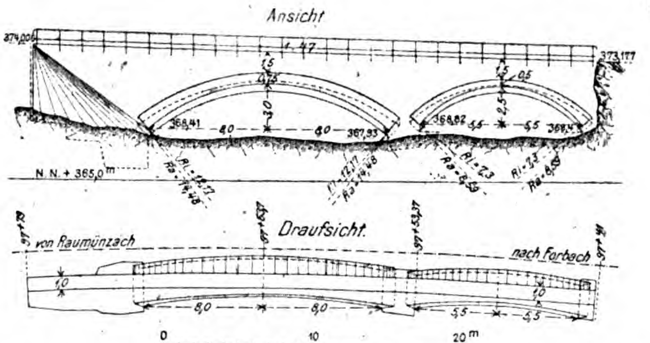
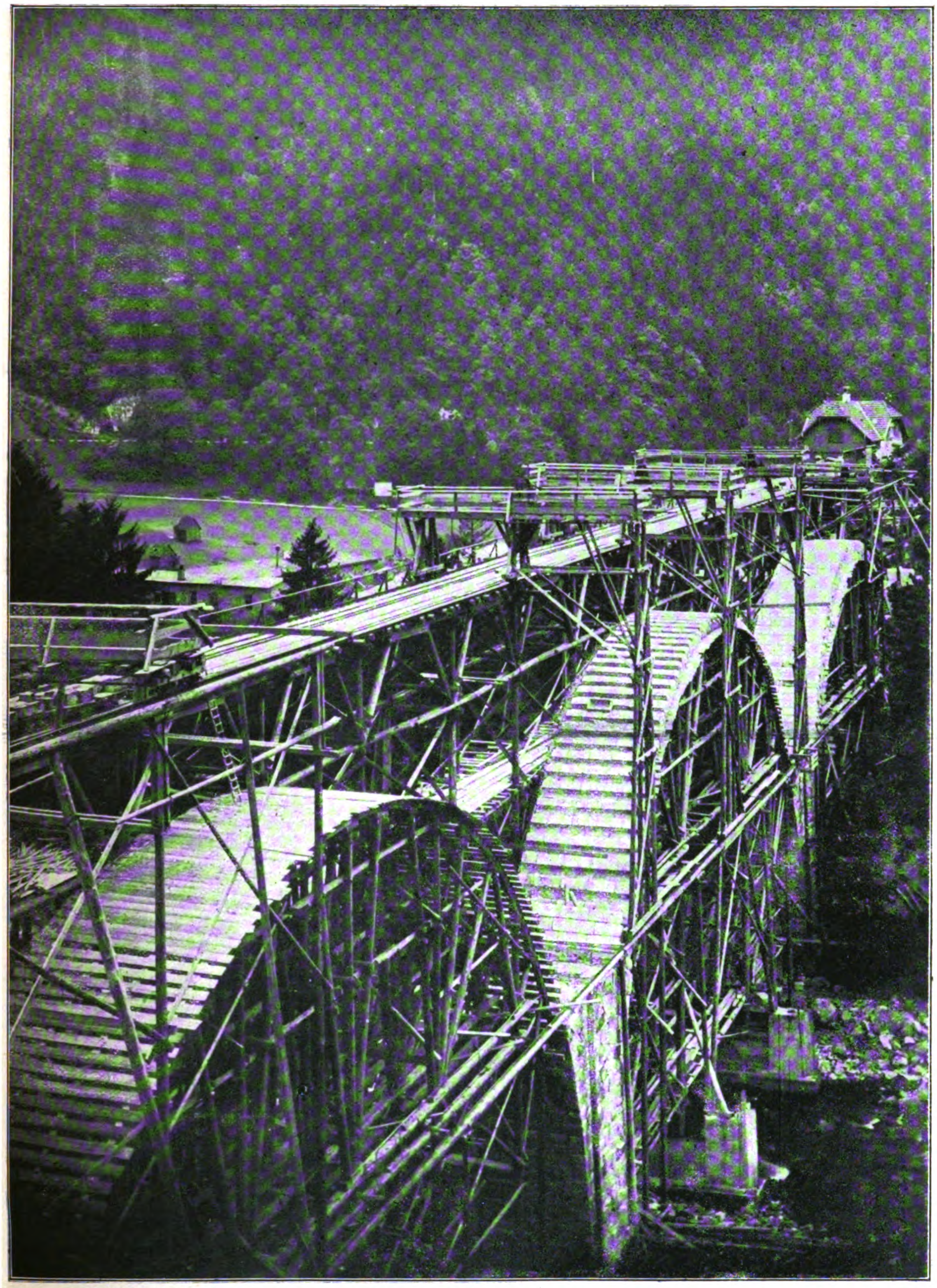


Abb. 8a u. b. Stützmauer mit Sparbogen Profil 97 + 41 u. 97 + 79.

Schon auf der Strecke Weisenbach — Forbach war man bestrebt, durch besondere Behandlung der baulichen Anlagen für den Bahnkörper das Landschaftsbild nicht zu stören; das Fehlen jeglicher Siedelung und sonstiger stark hervor tretender künstlicher Anlagen auf der Strecke Forbach—Raumünzach, insbesondere vom Talübergang ab, zwang erst recht dazu, den Unterbau mit seinen zahlreichen Dämmen, Böschungen, Stütz- und Futtermauern, Wegunterführungen und Durchlässen möglichst in die Urwüchsigkeit des Tales einzupassen. Aus diesem Grund wurde es vermieden, an Kunstbauten glatte Flächen zu schaffen oder scharf gezogene Kanten oder Linien zu zeigen. Das gesamte Steinmaterial für die Steinsätze und das Mauerwerk wurde teils aus dem Ausbruch der Linie, teils aus unmittelbar daneben gelegenen Steinbrüchen genommen. Um bei der Gleichmäßigkeit der Farbe trotzdem eine Belebung großer Flächen zu erzielen, verwendete man Steine, die im Haupt nicht bearbeitet waren und von denen einzelne bis zu 0,3^{m} vor die Mauerflucht vorragen oder auch um ein geringes Maß hinter sie zurückgesetzt sind. Diese Ausführungsart der Mauerung wurde wesentlich erleichtert durch das Mauern im Vieleckverband; nur an wenigen Stellen, wie bei den Pfeilern des Talüberganges und bei der Untermauerung des Gewölbes im Tunnel wurde in Schichten unregelmäßiger Höhe gemauert. Den oberen Abschluß der Mauerkörper bilden rauh gestoßene Platten von recht ungleicher Stärke oder eine rauh bageglichene gewöhnliche Steinschicht. Die Verwendung von Steinhauergeschirr war, vom Spitzeisen abgesehen, nicht zugelassen.

Besonders lange Stützmauern wurden durch Spargewölbe unterbrochen und durch pfeilerartig vor die Flucht vorspringende Ausweichstellen gegliedert. Die gute Wirkung solcher Mittel zeigt die Abbildung der Stützmauer zwischen Profil 88 + 13 und 89 + 72, die 17 Spargewölbe von je 5^{m} Spannweite aufweist. (Abbildungen 6a bis d und 7). Das Bauwerk kostete ohne das eiserne Schutzgeländer 18050 M. Erwähnt seien ferner die Stützmauer zwischen Profil 97 + 41 und 97 + 79 mit zwei Sparbögen von 11 und 16^{m} Spannweite und 2,5 und 3^{m} Pfeilhöhe (Abbildungen 8a bis d und 9), deren Kosten mit 9580 M. und die als Vollmauer ausgebildete Stützmauer zwischen den Profilen 107 + 60 und 109 + 50 mit 1535^{qm} Sichtfläche und 2673^{cbm} Inhalt, deren Kosten mit 69 320 M. anzugeben sind. —

(Fortsetzung folgt.)



NEUE MURGTAL-BAHNSTRECKE FORBACH—RAUMÜNZACH. TALÜBERGANG BEI FORBACH. BLICK AUF LEHR-, VERSETZ- * * UND FÖRDERGERÜSTE. * *

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG 1919. * N⁰ 10.

Vermischtes.

Ein zweites Winter-Semester. Zum Abschluß der Erörterungen über diese Frage und zur Ergänzung der entsprechenden Mitteilungen auf S. 491 des Jahrganges 1918 der „Deutschen Bauzeitung“ sei mitgeteilt, daß die Technische Hochschule in Karlsruhe das laufende Winter-Semester ordnungsmäßig bis zum 31. Januar durchführt. Die Einschreibefrist wurde für reichsdeutsche Kriegsteilnehmer bis 31. Dez. 1918 verlängert. Den bis dahin Eingetretenen wird, so gut es geht, durch Nachhilfen der Anschluß an den laufenden Unterricht ermöglicht. Das Sommer-Semester wird durch frühzeitigeren Beginn verlängert, der Unterricht beginnt am 27. März 1919. Die gewonnene Zeit soll vor allem zu einer breiteren Behandlung des Stoffes mit Einschaltung von Wiederholungen notwendiger Grundlagen benutzt werden. Bei solchen Vorlesungen, die eine Fortsetzung von Winter-Vorlesungen sind, wird eine kurze Uebersicht über den im Winter-Semester behandelten Stoff zur Einführung in das Sommer-Semester gegeben.

An der Technischen Hochschule in Darmstadt wird das Winter-Semester 1918—19 mit Rücksicht auf die Kriegsteilnehmer bis Ostern 1919 verlängert. Nach dem 3. Februar wird der Vorlesungsstoff in gedrängter Form wiederholt, sodaß die dann Eintretenden noch ein volles Winter-Semester genießen können. Auch die Uebungen werden weiter geführt. Erfolgt die Einschreibung vor dem 15. Februar, so wird das Semester bei Prüfungen voll gerechnet.

An der Technischen Hochschule in Hannover beginnt am 4. Februar 1919 ein dreimonatliches zweites Winter-Semester, für das die Einschreibungen vom 20. Januar bis 15. Februar erfolgen. Außerdem werden im laufenden Januar Wiederholungs-Kurse für darstellende Geometrie, Mathematik, Geologie, Kristallographie und Mechanik abgehalten.

Daß auch an der Technischen Hochschule in Dresden ein Zwischensemester eingeschaltet wird, haben wir bereits berichtet. Ergänzend hierzu wird bemerkt, daß für die Feldzugs-Teilnehmer, welche das Studium erst beginnen, ein Studienplan aufgestellt worden ist, der es möglich macht, in dem Zwischensemester, dem Sommer-Semester 1919 und dem Winter-Semester 1919—20 bis zur Vorprüfung zu gelangen und im Sommer-Semester 1920 Anschluß an den normalen Studiengang zu finden.

An der Technischen Hochschule in München haben am 16. Januar Vorlesungen eines für Kriegsteilnehmer eingeschobenen Wintersemesters 1919 begonnen. Die Anmeldungen von Kriegsteilnehmern, nicht nur Deutscher, sondern auch von Oesterreichern, sind außerordentlich stark, sodaß manche Vorlesungen voraussichtlich doppelt abgehalten werden müssen. Es werden Vorkurse für Anfänger mit Notreifezeugnissen und mit Vollreife, sowie Vorlesungen für Studierende, welche ihre Studien auffrischen oder fortsetzen wollen, abgehalten. Das Kriegsnotsemester endet am 12. April. Am 28. April beginnt die Einschreibung für das Sommersemester 1919. —

So sind die deutschen Hochschulen in dankenswerter Weise, wenn auch auf verschiedenen Wegen, bemüht, den Studierenden die durch die Kriegsverhältnisse verursachten Versäumnisse und Nachteile nach Möglichkeit zu mildern. —

Aufrufe. Wir werden zurzeit von den verschiedensten fachlichen Seiten mit Aufrufen überschwemmt, die von dem Ersuchen begleitet sind, die Aufrufe in unserer Zeitung zum Abdruck zu bringen. Das wäre schon unter normalen Verhältnissen nicht möglich, geschweige denn unter dem gegenwärtigen empfindlichen Druck der Papiernot. Wir verkennen keineswegs die Bedeutung der öffentlichen Arbeit der verschiedenen Fachkreise gerade in der jetzigen Zeit des Umsturzes und der Neubildungen. Gleichwohl sind wir nicht in der Lage, von den Aufrufen anders als in kurzen Erwähnungen unseren Lesern Kenntnis zu geben.

Der „Bund Technischer Berufsstände“ will der Gefahr für das Vaterland durch technische Arbeit entgegen treten. Er verlangt, daß der Stand, auf dessen Kopfarbeit das ganze Kulturleben beruhe, sich nicht auf die Berufsarbeit beschränke, sondern aus der berufsständischen Kleinstaaterei im Vereinsleben zu umfassenderer Organisation sich erhebe. Der Bund will durch berufsständische Groß-Organisation Einfluß auf die Regierung wie auf die politischen Parteien gewinnen. Keiner Partei schließt der Bund sich an, auf jede Partei aber will er einwirken. Von jedem Techniker verlangt er Teilnahme am politischen Leben.

Ein Aufruf des „Verbandes der leitenden Gemeinde-Baubeamten“ will das Recht der Gleichstellung dieser Beamten im Gemeindedienst und die Sicherung der verantwortlichen Stellung als wesentliche Grundlage für das Ansehen und die Tätigkeit des Standes. Das Ziel ist „ein parteilos-einheitlicher Verband für alle deutschen leitenden Gemeinde-Baubeamten“. Dieser soll anstreben Hebung der Bautätigkeit in Stadt und Land, Neuordnung eines sozial gestalteten Beamtenrechtes, Freiheit für Wort und Schrift, Einfügung der Berufsverbände in das öffentliche Recht, Beseitigung bürokratischer Bevormundung und der Eingriffe Unberufener in die private und die amtliche Tätigkeit. —

Hilfe gegen die Arbeitslosigkeit. Zu diesem Stichwort berichtet die „Frankf. Ztg.“, daß sie sich an eine Reihe von Persönlichkeiten mit der Bitte gewandt habe, Vorschläge zur Behebung der Arbeitslosigkeit zu machen. Der Leiter der „Westfälischen Bauberatungsstelle“, Hr. Reg.-Baumstr. Henße, übermittelte folgende Anregung zur Wiederaufnahme von Bauarbeiten:

„Ein großer Prozentsatz der Architektenbüros ist überhaupt durch die Kriegsverhältnisse ganz zum Stillstand gekommen. Die früher selbständigen Privatarchitekten vermehren die Zahl der Stellungsuchenden, indem sie in den Büros der Behörden oder ganz großer Firmen des Bauwesens Unterkunft erstreben. An diesem Punkt kann mit Erfolg eingesetzt werden, wenn man Denjenigen, die ohnehin während des Krieges Bauabsichten hatten, klar macht, daß es besser ist, jetzt sofort alle Pläne für ein Bauvorhaben fertigzustellen, sodaß das Baugesuch vorgelegt werden kann. Das würde für die Baulustigen selbst und für die Allgemeinheit ganz erhebliche Vorteile mit sich bringen. Durch solche Wiederaufnahme der Arbeit in den Architektenbüros würden schon eine Menge beschäftigungsloser junger und älterer Leute wieder lohnende Tätigkeit haben und der Beginn der praktischen Bautätigkeit nicht noch weiter hinausgeschoben. Man kann, ehe Steine, Holz und Eisen wieder reichlich vorhanden sind, mit den Erdarbeiten beginnen, die erfordern nur Arbeiter und geringes Handwerkzeug, aber keine Kohlen. Die hohen Preise von Material und Arbeit dürfen für den weitblickenden Volkswirt kein Hindernis für die sofortige Inangriffnahme von Bauten bilden. Die gewaltigen Summen für die Unterstützung der Arbeitslosen müssen ja doch letzten Endes durch die Steuern aufgebracht werden.

Es ist wohl Aufgabe der Behörden, insbesondere der Selbstverwaltungskörperschaften, mit solchen Anregungen an Private und Gemeinden heranzutreten. Es wäre auch zu überlegen, ob nicht in Gegenden und Städten, wo eine große Menge von überflüssig werdenden massiven Militärbauten vorhanden sind, diese zur Schaffung von Arbeitsgelegenheit abgebrochen werden können, und das Material zu Kleinhäusern, die uns überall so dringend fehlen, gebraucht werden kann. Kein Privatmann hat aus sich den Mut, voranzugehen. Wenn die Stadtverwaltungen und sonstigen Körperschaften der Selbstverwaltung an das Publikum herantreten, wird es eher möglich sein, zum planvollen Handeln zu kommen. Hier muß auch noch auf möglichste Beschleunigung der Regelung der künftigen Steuerverhältnisse zur Aufklärung der besitzenden Kreise gedrungen werden, damit die Privatleute, Gesellschaften usw. wissen, was vernünftigerweise gebaut werden kann“. W. B. H.

Es ist nicht gerade viel Neues, was hier zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit vorgeschlagen wird und wenn wir die Auskunft überhaupt erwähnen, so geschieht es, weil sie von dem Leiter einer Bauberatungsstelle herrührt und daher das Neue, das sie etwa enthalten könnte, doppelt vermissen läßt, nämlich die Bauberatungsstellen ihrer Eigenschaft als Entwurfsbüros zu entkleiden und sie lediglich auf die Bauberatung zu beschränken. Dann würden viele Aufträge den arbeitslosen Architekten zufallen können. —

Staatliche Wohnungsfürsorge-Gesellschaft für die Provinz Brandenburg. Am 30. Dez. 1918 fand die Gründung einer Wohnungsfürsorge-Gesellschaft „Märkische Heimstätte G. m. b. H.“ mit einem Kapital von zunächst 7 Mill. Mark statt, an der sich der Staat auf Grund des Artikels 8 des Wohnungsgesetzes mit einem Kapital von 1¼ Mill. M., die Provinz Brandenburg mit 2½ Mill. M. beteiligen. Der Landesdirektor der Provinz Brandenburg führte zu Beginn der Sitzung aus, daß die Arbeiten zur Herbeiführung der Gründung der Gesellschaft außerordentlich schwierig gewesen seien. Auch heute seien die Hinderungsgründe zur Bildung einer Groß-Berlin und die Provinz Brandenburg umfassenden Wohnungsfürsorge-Gesellschaft noch nicht vollständig fortgeräumt. Um aber zu praktischer Arbeit zu kommen, müsse die Gründung der Gesellschaft erfolgen, wenn ihr auch noch nicht sämtliche Gemeinden Groß-Berlins beigetreten seien. Der Beitritt dieser Gemeinden bleibe aber vorbehalten.

Die neue Gesellschaft wird neben der Siedelungsgesell schaft Niederbarnim die Erschließung des fiskalischen Siedelungslandes in Groß-Berlin zur Aufgabe haben. Außerdem wird sie durch Hypothekenbeschaffung die gemeinnützige und private Bautätigkeit fördern und dafür Sorge tragen, daß der Wohnungsnot möglichst durch Schaffung von Siedelungen in weiträumiger Form mit Gärten begegnet wird. —

Ersparungen bei Errichtung von Hochbauten. Bislang wurden in Deutschland durch zu weitgehende Anforderungen der Behörden bezüglich der Standsicherheit von Hochbauten viele Millionen an Aufwendungen für Arbeitslöhne und Baustoffe nutzlos vergeudet. Nach den amtlichen Vorschriften sind die Nutzlasten in ihrer ganzen, für die Abmessung der unmittelbaren Tragkonstruktion mit ausreichender Sicherheit bemessenen Höhe, auch für alle Konstruktionsteile der tiefer liegenden Geschosse, soweit diese Teile beansprucht werden, ohne Verminderung in Ansatz zu bringen. Diese Vorschriften gründen sich auf die mit wenigen Ausnahmen unrichtige Annahme, daß sämtliche Geschoßdecken gleichzeitig in der vollen Höhe der rechnungsmäßigen Nutzlasten belastet sein könnten. Dieser Fall trifft bis auf Ausnahmen, die bei Speicher- und Lagerhausbauten zu machen wären, nie zu. Vielmehr könnte unbedenklich schon bei Berechnung der Tragkonstruktion für zwei übereinander liegende Decken der Anteil der Nutzlast um einen gewissen Prozentsatz vermindert werden. Dieser Prozentsatz wäre wachsend mit der Geschoßzahl bis herunter zu den Fundamenten zu steigern.

Damit würde sich auch die Gründung der Hochbauten weit mehr als bislang dem zu erstrebenden Zustand der gleichmäßigen Beanspruchung des Baugrundes nähern und ein gleichmäßiges, risseloses Setzen der Bauwerke gewährleistet sein. Bei den auf Grund der bisherigen Rechnungsmethoden gegründeten Bauwerken läßt sich oft das Gegenteil beobachten. Die vollen Giebelwände setzen sich stets stärker als die freistehenden Stützen, weil bei ersteren der wirklich vorhandene Anteil an Eigengewicht, gegenüber dem der stets zu hoch angenommenen Nutzlasten, größer ist, als bei den frei stehenden Stützen.

Also nicht eine Verminderung, sondern sogar eine Vermehrung der Standsicherheit ist erreichbar durch Verwirklichung dieses Vorschlages, dessen Ausarbeitung im Einzelnen in eingehender Beratung Sachverständiger bei Neuaufstellung der Rechnungsgrundlagen für Hochbauten zu erfolgen hätte. Fraglos lassen sich auf dem vorgeschlagenen Weg fortgesetzte Vergeudungen von Volksvermögen vermeiden und große Mengen an Baustoffen ersparen, sodaß mit der gleichen Menge an verfügbarem Kapital und an Baustoffen eine erheblich größere Zahl Wohnungen und Arbeitsstellen geschaffen werden können. —

Bauingenieur Georg Stern, Architekt D. F. A. in Hannover.

Stadtbaurat für Hochbau in Mannheim. In der Stelle des Vorstandes des städtischen Hochbauamtes in Mannheim tritt ein Wechsel ein. Zum neuen Stadtbaurat für Hochbau wurde der aus Mannheim gebürtige Architekt Prof. Karl Roth von der Technischen Hochschule in Dresden gewählt, ein Künstler, der seinen Ruf und Ruhm in Deutschland durch eine Reihe glänzender Siege in Wettbewerben und durch glückliche Ausführungen begründet hat. Roth, der in den besten Jahren steht, erlangte seine künstlerische Ausbildung auf den Technischen Hochschulen in Karlsruhe und München, war einige Zeit an der Technischen Hochschule in Darmstadt tätig, arbeitete auf den Stadtbauämtern von Mannheim, Pforzheim und Dresden und ist der künstlerische Urheber der bedeutenden Rathäuser in Dresden, Kassel und Barmen. Die Ausführung des Dresdener Rathauses brachte ihm eine Berufung als Professor der Baukunst an die Technische Hochschule in Dresden, von wo er nunmehr demnächst nach Mannheim geht. —

Tote.

Hugo Blümner †. In Zürich ist kürzlich im Alter von 75 Jahren der ausgezeichnete Archäologe und Philologe Hugo Blümner gestorben, der seit 1877 ordentlicher Professor für Altertumswissenschaft an der Universität in Zürich war. Obwohl er mehr als 4 Jahrzehnte in der Schweiz wirkte, muß der Verstorbene doch zu den größten Vertretern der archäologischen Wissenschaft in Deutschland gezählt werden. Am 9. August 1844 geboren, machte er seine fachlichen Studien von 1862—1866 in Breslau, Berlin und Bonn, und wurde vor allem in den Schülerkreis des großen Archäologen Otto Jahn aufgenommen. Sein Leben fristete er nach abgelegtem Studium zunächst als Lehrer am Elisabeth- und am Maria Magdalenen-Gymnasium in Breslau, wo er sich seit 1870 auch als Privatdozent an der Universität habilitierte. Fünf Jahre darauf wurde er als außerordentlicher Professor der klassischen Archäologie an die Universität Königsberg berufen, um bereits nach zwei Jahren, 1877, die Berufung nach Zürich anzunehmen, wo er sein ganzes ferneres Leben lang wirkte. In weiteren Kreisen machte er sich durch archäologische Studien zu Lucian bekannt; in Berlin erschien schon 1866 die Schrift: „De locis Luciani ad artem spectantibus“. Im Jahr darauf, 1867, veröffentlichte er in Breslau „Archäologische Studien zu Lucian“. Neben zahlreichen anderen Schriften, die sich neben der Archäologie und Philologie auch mit der gewerblichen Tätigkeit der Völker des klassischen Altertumes beschäftigten, veröffentlichte er sein großes, umfassendes und für die Altertumswissenschaft bestimmtes Werk: „Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern“, das in den Jahren 1874—1887 in 4 Bänden in Leipzig erschien. Nebenher ging eine Schrift: „Technische Probleme aus Kunst und Handwerk der Alten“, die 1879 in Berlin heraus kam. Von seinen sonstigen Arbeiten, die in unser Arbeitsgebiet fallen oder es berühren, seien genannt das zweibändige Werk: „Das Kunstgewerbe im Altertum“, das 1884—85 in Leipzig erschien; „Leben und Sitten der Griechen“ gab er 1887 gleichfalls in Leipzig in einem dreibändigen Werk heraus. 1892 erschienen in Berlin „Die Farbenbezeichnungen bei den römischen Dichtern“. Mit Lessings „Laokoon“ hat sich Blümner eingehend beschäftigt und davon eine in zweiter Auflage erschienene kritische Ausgabe veranstaltet. 1882 gab er auch „Winckelmanns Briefe an seine Züricher Freunde“ heraus und veranstaltete eine Neubearbeitung der griechischen Privataltertümer aus K. Fr. Hermanns „Lehrbuch der griechischen Antiquitäten“. Der Verstorbene ist der Schöpfer der bedeutenden archäologischen Sammlung der Universität Zürich, die neben der von Michaelis geschaffenen Sammlung der Universität Straßburg in archäologischen Kreisen als eine Mustersammlung gilt. —

Preisbewerbung.

Preisaufgabe betr. das Thema: „Der Akademiker und der Streik“. Die Vertreterversammlung des „Reichsausschusses der Akademischen Berufsstände“ hat beschlossen, die Deutschen Juristen und Sozialwissenschaftler aufzufordern, Gutachten auszuarbeiten über die Frage: Der Akademiker und der Streik. In den Gutachten soll ausgeführt werden: I. Ob und wie, unter welchen Voraussetzungen und mit welchen rechtlichen Folgen ein Streik der höheren Beamten (Staatsbeamten, Kommunalbeamten, mittelbaren Staatsbeamten) möglich ist.

II. Ob und wie, unter welchen rechtlichen Voraussetzungen ein Streik der in freien Berufen tätigen Akademiker möglich ist.

III. Welche Forderungen auf Abänderung des geltenden Rechtes aufzustellen sind, um den Beamten und nicht beamteten Akademikern die Möglichkeit einer Arbeitsniederlegung zu sichern.

Die Arbeiten müssen bis zum 1. April 1919 an den Vorstand des R. A. B., z. H. der Geschäftsstelle Berlin C 2, Burgstr. 28, Bürohaus Börse, Zimmer 37, abgesandt sein. Für die beste Bearbeitung wird ein Preis von 500 M., für die nächstbeste Bearbeitung ein Preis von 300 M. ausgesetzt. Die Arbeit soll nicht mehr als 32 Druckseiten umfassen. —

Chronik.

Innwerk. Zur Milderung der Arbeitslosigkeit will auch die Innwerk A. G. die Bauarbeiten für die Innwasser-Kraftanlage bei Mühldorf in Angriff nehmen und hat bereits ein Baulos ausgeschrieben. Die auf eine Länge von etwa 25 km sich ausdehnenden Gesamtarbeiten umfassen das Stauwehr bei Jettenbach, den Ober- und Unterwasserkanal mit zusammen etwa 14 Mill. cbm Abtrag, ferner Wasserschloß und Kraftwerk für 80 000 P.S.; dazu Fabrikgebäude mit Gleiseanschluß bei Töging und Arbeiterkolonie. Wenn es die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse einigermaßen ermöglichen, können die Bauarbeiten schon im kommenden Sommer voll im Betrieb sein, wobei dann gegen 3000 Arbeiter lohnende Beschäftigung finden können. Sofortige Aufnahme und Durchführung der Arbeiten hängt in der Hauptsache von den Lohn- und Preisverhältnissen, sowie von der Möglichkeit der Ernährung der Arbeiter und rechtzeitiger Beschaffung der erforderlichen Bau- und Betriebsstoffe ab. —

Inhalt: Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Tote. — Preisbewerbung. — Chronik. —

Hierzu eine Bildbeilage: Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

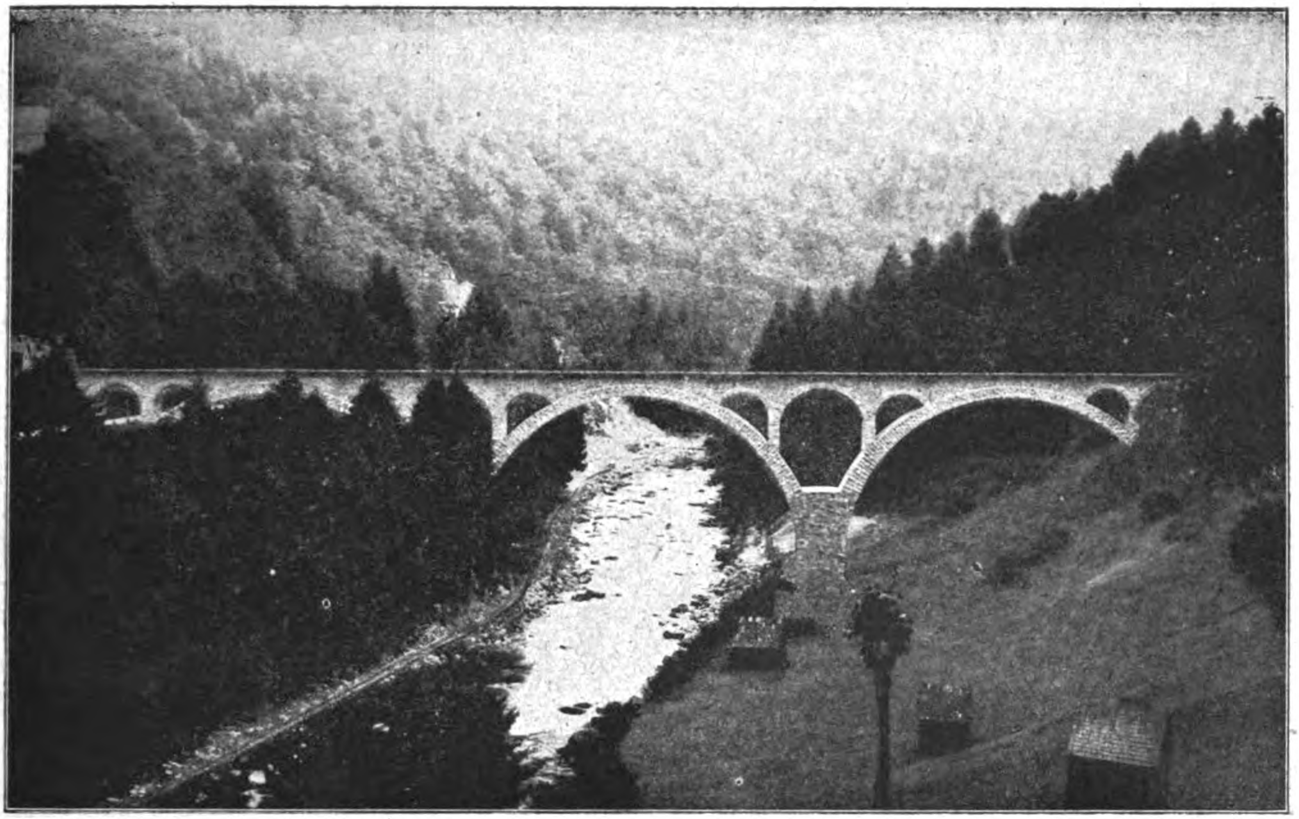


Abbildung 10. Talübergang bei Forbach.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53 JAHRGANG. Nº 11. BERLIN, DEN 5. FEBRUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.

Von Oberbauinsp. F. König † in Karlsruhe, früher Vorstand der Bahnbauinspektion Gernsbach.

(Fortsetzung.)

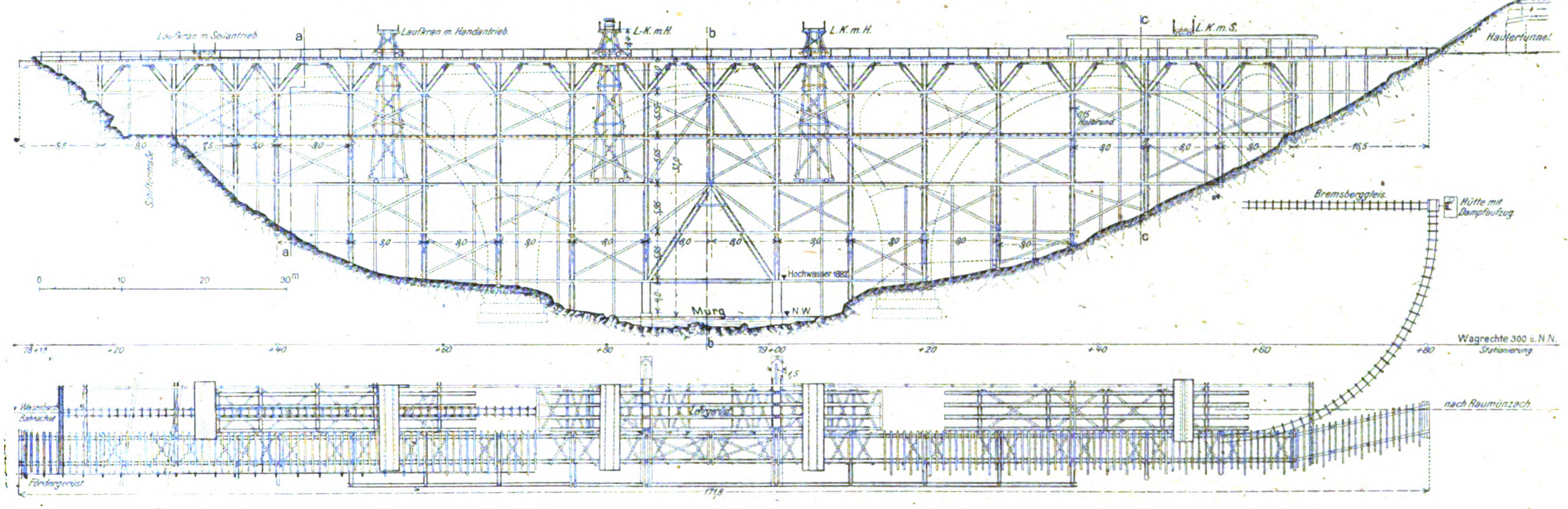
Als bedeutendstes Bauwerk der Strecke, wohl auch als hervorragendstes der ganzen Murgtal-Bahn ist der oben schon erwähnte Talübergang bei Forbach zu bezeichnen, dessen Erscheinung im Landschaftsbild das Kopfbild Abbildung 3 in No. 8, dessen bauliche Anordnung das Kopfbild dieser Nummer (Abbildung 10) wiedergibt. Er überspannt mit drei, nur wenig von der Kreisbogenform abweichenden Korbbögen von 36,76, 42,5 und 39,33 ^{m} Spannweite rechtwinklig das Tal. Das untere Ende des ersten und das obere des dritten Hauptbogens sind unmittelbar auf den nur wenig unter der Geländelinie liegenden gewachsenen Fels aufgesetzt; die anderen Enden und der Mittelbogen wachsen aus zwei mächtigen, auf dem Murgvorland stehenden und ebenfalls auf den gewachsenen Fels gegründeten Pfeilern heraus. Ueber diesen Pfeilern ist je eine Gruppe von drei Spargewölben angeordnet; am oberen und unteren Ende der Brücke entsprechen ihnen je zwei solcher Gewölbe. Die Hauptabmessungen sind aus den Abbildungen 11a und b ersichtlich. Die Hauptgewölbe sind aus vollkantigen, rauh bearbeiteten Quadern aufgeführt und weisen Stärken von 2,2 und 2,4 ^{m} an den Kämpfern, von 1,52 ^{m} im Scheitel auf. Trotz dieser kräftigen Abmessungen erscheint das Bauwerk als zart gegliedertes Gebilde, das mit seinen kühnen Bögen und weiten Oeffnungen sich gut in das prächtige Landschaftsbild einfügt. Mit dem Ausheben der Fundamente und dem Aufmauern der Pfeiler wurde Mitte Oktober 1912 begonnen. Ausgehoben wurden in 451 Taglöhnerschichten 746 ^{cbm} Material; 1 ^{cbm} Fundament-Aushub erforderte also 0,6 Tagschichten. Die milde, nur kurz durch Frostwetter unterbrochene Witterung ermöglichte die Fertigstellung der Pfeilerfundamente bis Anfang März 1913; bis Ende Mai 1913 waren die Pfeiler auf Kämpferhöhe aufgemauert. Gleichzeitig wurden auch zwei Betonhilfspfeiler im Murgbett für das Lehr- und für ein talabwärts neben dem Bauwerk zu erstellendes Förder- und Versetzgerüst aufgeführt.

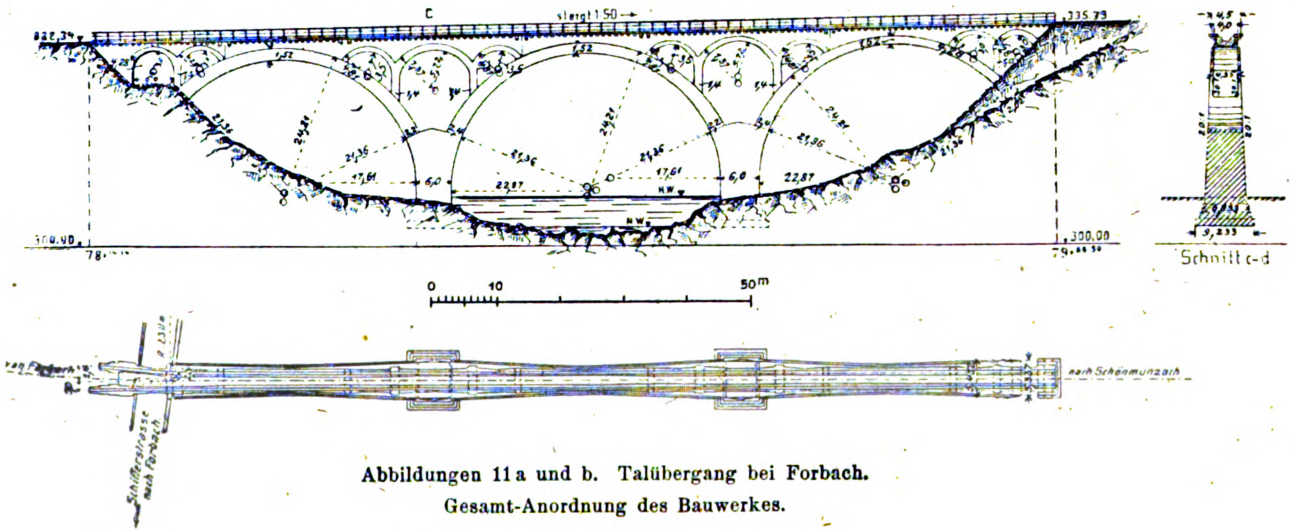
Das Förder- und Versetzgerüst, dessen Konstruktion die Abbildungen 12a—e, S. 54, und dessen Gesamterscheinung Abbildung 13 auf S. 55 zeigt, war Mitte April betriebsfertig aufgestellt. Das auf ihm zu verlegende Dienstbahngleis wurde nicht allein zur Anfuhr von der oberen Strecke und der zum Teil aus dem Abtrag für den Bahnhof Raumünzach, zum Teil aus einem Steinbruch bei Raumünzach gewonnenen Ge-

Zusammenstellung:

an	Aufwand	auf		Kosten in Mark auf		
	im Ganzen cbm	10 qm des Talquerschnittes. cbm	100 cbm des überbauten Raumes.	im Ganzen	10 qm des Talquerschnitt.	100cbm d überbauten Raumes.
Rund- u. Kantholz	414	1,146	2,645	14904	41,91	95,23
Eisenklammern, Zement und dergl.	—	—	—	1346	3,78	8,60
Tagschichten v. Aufsehern	157	0,4415	1,003	1177	3,31	7,52
Zimmerleuten	1234	3,4702	7,885	7404	20.82	47,31
Maurern	64	0,1800	0,409	384	1,08	2,45
Taglöhnern	997	2,8037	6,371	4785	13,45	30,58
				30000	84,35	191,69

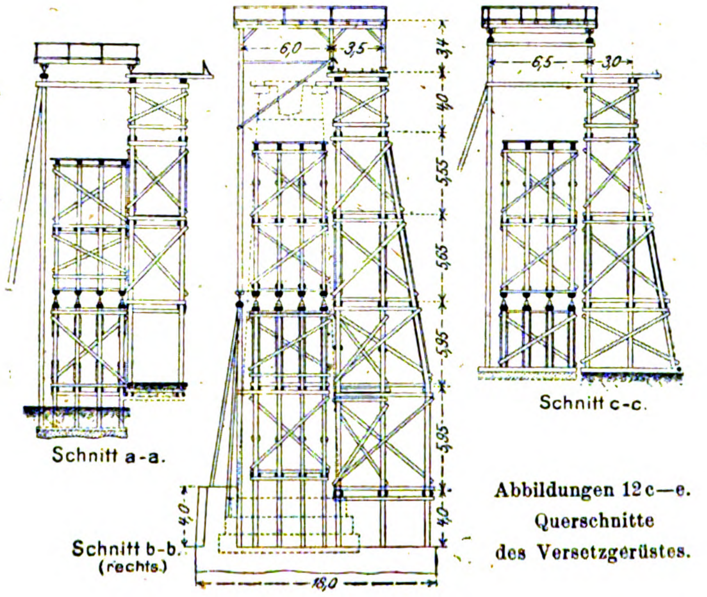
Abbildungen 12a und b. Versetz- und Fördergerüste für den Talübergang bei Forbach in Grundriß und Aufriß.


Laufkran m. Seilantrieb
a
Laufkran m. Handantrieb
L.K.m.H.
b
L.K.m.H.
c
L.K.m.S.
Landstr.
Haulertunnel
Bremsberggleis
Hütte mit Dampfaufzug
Hochwasser 1882
Murg
N.W.
0
10
20
30m
78+10
+20
+40
+60
+80
79+00
+20
+40
+60
+80
Wagrechte 300 ü. N.N.
Stationierung
Wasserbach
Bahnachse
Lehrgerüst
Fördergerüst
nach Raumünzach
171,8


c
steigt 1:50
322,34
335,73
300,40
300,00
0
10
50m
Schnitt c-d
nach Schönmünzach
Schifferstrasse nach Forbach

Abbildungen 11a und b. Talübergang bei Forbach.
Gesamt-Anordnung des Bauwerkes.

Die neue Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.


6,0
3,5
3,4
4,0
5,55
5,65
5,95
5,95
4,0
4,0
18,0
6,5
3,0
Schnitt a-a.
Schnitt b-b. (rechts.)
Schnitt c-c.

Abbildungen 12c—e.
Querschnitte
des Versetzgerüstes.

wölbequader benützt, es mußte auch der Förderung von 18 000 ^{cbm} zwischen Bau-Anfangspunkt und Tal-Uebergang zu lösender Massen, sowie des gesamten Brenn-, Oel- und Schmierstoffes, des Zementes und des mit der Bahn ankommenden Sandes dienen. Deshalb wurde die Oberkante dieses Gerüstes nicht in der Höhe des künftigen Planums auf der Brücke, sondern angepaßt an das beiderseits anstoßende Gelände in eine Wagrechte gelegt, die am unteren Ende des Talüberganges sich 3 ^{m} über das Planum erhob, am oberen Ende dagegen mit ihm in gleicher Höhe lag. Der Talquerschnitt in der Längsrichtung des Gerüstes betrug 3556 ^{qm}, der vom Gerüst umgrenzte Raum etwa 15650 ^{cbm}. Abbildung 14 und eine in nächster Nummer folgende Abbildung 15 geben ein Bild des Bauvorganges und von der Benutzung der Lehr-, Versetz- und Fördergerüste; das Gleiche gilt von den beiden Bildbeilagen in No. 8 und in No. 10.

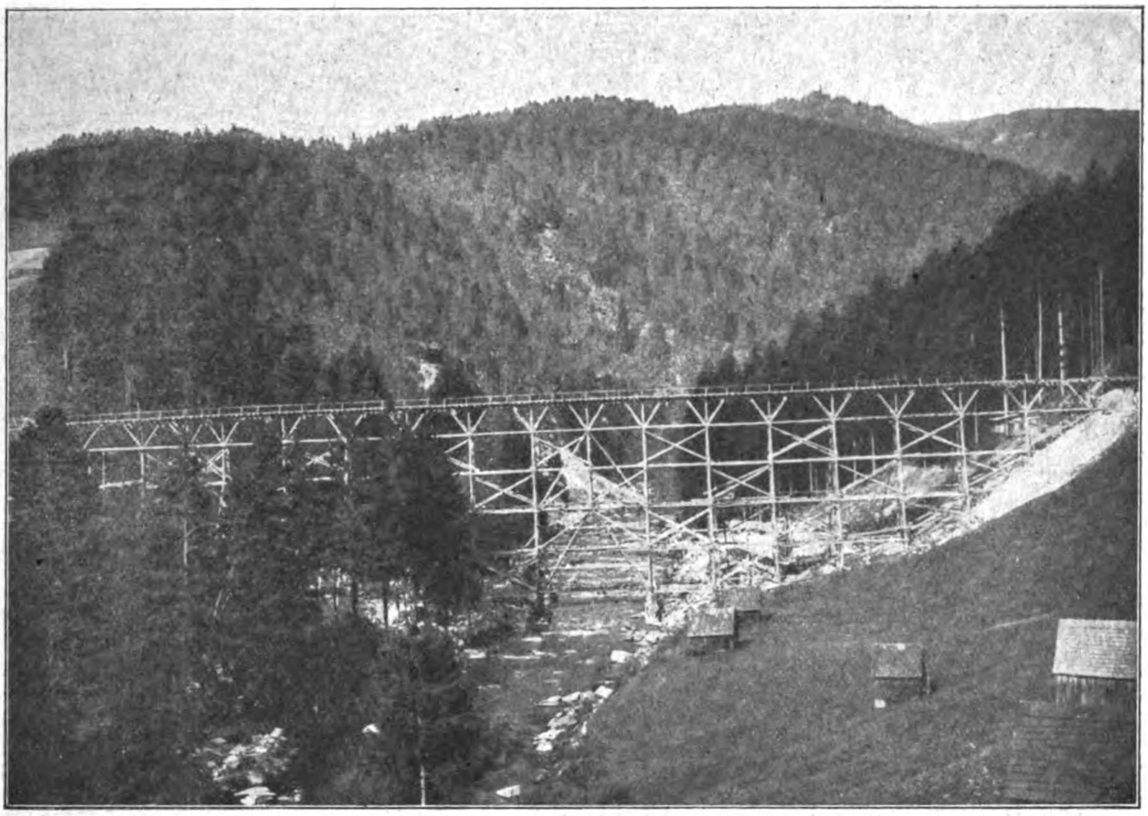


Abbildung 13. Gesamtübersicht des Fördergerüstes für den Bau des Talüberganges bei Forbach.

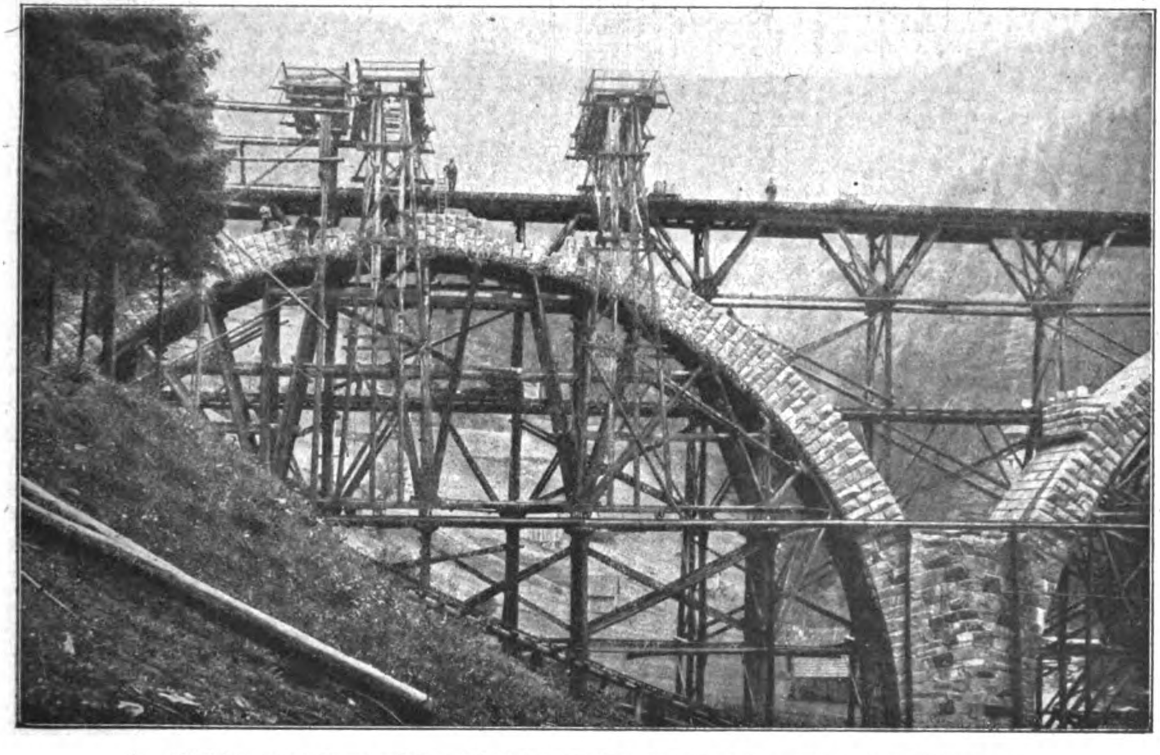


Abbildung 14. Konstruktion der Lehr-, Förder- und Versetzgerüste. (Seitenöffnung.)

Zeug- und Arbeitsaufwand für das Förder- und Versetzgerüst sind aus der Zusammenstellung S. 53 zu ersehen, die auch über die Kosten Aufschluß gibt. —

(Fortsetzung folgt).

Vermischtes.

Einschneidende gesetzliche Bestimmungen zur Erleichterung des Siedelungswesens sind von der Deutschen Reichsregierung durch Verordnung vom 15. Januar 1919, veröffentlicht am 23. Januar d. J., sofort in Kraft getreten. Sie sollen, auch gegen den Widerstand der Grundbesitzer und der Gemeinden, die Schaffung von Siedelungen überall da, wo tatsächlich Wohnungsnot herrscht, in kürzester Zeit ermöglichen. Zu diesem Zweck sollen bei den Landeszentralbehörden Bezirkswohnungskommissare geschaffen werden — in Preußen wird das Amt den Regierungspräsidenten zufallen — die mit sehr weitgehenden Befugnissen ausgestattet sind. Vor allem steht diesen Bezirkskommissaren das Recht der Enteignung zu und zwar in einem formlosen Verfahren, dem lediglich die Anhörung der Grundeigentümer und der Gemeinden vorauszugehen hat. Die Entscheidung des Kommissars ist endgültig, also durch kein Rechtsmittel anfechtbar. Nur die Höhe der Entschädigung unterliegt der Nachprüfung durch die Gerichte. Für die Ausführung von Behelfsbauten kann eine Zwangsverpachtung von Grundstücken durchgeführt werden.

Auch das Genehmigungsverfahren für die Siedelungs-Anlage soll dadurch vereinfacht werden, daß der Bezirks-Kommissar eine Frist festsetzen kann, binnen deren sich die Beteiligten zu einigen haben, widrigenfalls er selbst eingreift und die erforderlichen Festsetzungen trifft. Er kann sich dabei nötigenfalls auch über Bestimmungen des Fluchliniengesetzes und der Bauordnungen hinwegsetzen. Um auch das Bauen möglich zu machen, steht dem Bezirks-Kommissar auch ein Enteignungsrecht auf unverarbeitete Baustoffe (Holz, Kies, Sand) zu. Schließlich kann er auch die Höhe der Ansiedelungsgebühren festsetzen, durch die sonst doch noch die Ansiedelung verhindert werden könnte. Es ist also ein außerordentlich weitgehender Eingriff in die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, der sich nur durch die dringende Wohnungsnot rechtfertigen läßt.

Anstelle der Enteignung der Grundstücke kann auf Verlangen des Eigentümers auch die Belastung durch Erbbaurecht treten. Gleichzeitig mit der Verordnung über die Bezirkskommissare ist daher auch eine solche über das Erbbaurecht erschienen, die sich grundsätzlich an den Entwurf über dieses Recht anschließt, das im Frühjahr 1918 vom Reichswirtschaftsamt zur öffentlichen Erörterung gestellt war. Die Verordnung bringt aber noch Erleichterungen hinsichtlich der Beleihung.

Noch nicht zum Abschluß gekommen ist dagegen ein Gesetzentwurf, der die Schaffung von Siedelungen auf dem platten Land erleichtern soll. Das Reichsarbeitsamt, in dem kürzlich eine besondere Abteilung für Wohnungs- und Siedelungswesen geschaffen worden ist, die alle diese Fragen zu behandeln hat, ließ von Prof. Sering ein Gesetz ausarbeiten, das aber noch weiterer Durchberatung bedarf. Auch hier ist die rasche und leichte Beschaffung des erforderlichen Landes die erste Frage. Es sollen Landlieferungsverbände geschaffen werden, denen Enteignungsrecht verliehen wird. Denn soweit nicht die Aufteilung von Staatsdomänen das nötige Land liefern kann, sollen Moor- und Oedland enteignet werden können. Ferner ist ein Verkaufsrecht auf Grundbesitz von über 20^{ha} (auch bei Teilveräußerung) vorgesehen. Um zugleich die Preise in entsprechenden Grenzen zu halten, soll nicht der gemeine Wert, sondern der Ertragswert zugrunde gelegt werden, bei Moor- und Oedländereien derjenige vor der Kultivierung. Die durch den Krieg erzeugten Wertsteigerungen sollen damit ausgeschieden werden. Auch Pachtland für anzusiedelnde Arbeiter soll enteignet werden können. (NB. Jetzt auch in Kraft getreten.) —

Die erste Tagung des „Bundes technischer Berufsstände“ findet am 8. und 9. Febr. 1919 in Eisenach statt. Die Tagung bezweckt die Zusammenfassung der gesamten technischen Berufsstände in einem Bunde, die Beleuchtung der Stellung der Technik zu den Aufgaben der Gegenwart und Zukunft, sowie die Betonung der Notwendigkeit der Mitarbeit der Technik an der Wiederbelebung unserer Volkskraft. Der 8. Februar ist der Vorbesprechung und der Begrüßung im Kaiserhof gewidmet, am 9. Februar finden an der gleichen Stelle u. A. Vorträge statt über „Stellung des Technikers zu den Parteien“, „Technik und Presse“, „Technik und Schule“, sowie „Techniker beim Neuaufbau deutscher Wirtschaft“. —

Tote.

Beigeordneter Karl Rehorst †. In Köln ist im Alter von erst 52 Jahren der Beigeordnete der Stadt Köln, Architekt Karl Rehorst, den Folgen der Grippe erlegen. Im Alter von 40 Jahren im März 1907 von der Stadtverordneten-Versammlung in Köln einstimmig zum besoldeten technischen Beigeordneten gewählt, war Rehorst 12 Jahre im Dienst der Stadt tätig. Er entfaltete hier eine Wirksamkeit, die im Allgemeinen und nach der persönlichen Seite anerkannt wurde, in ihren sachlichen Beziehungen aber nicht ohne starke kritische Einwendungen geblieben ist. Karl Rehorst war ein Schüler aus dem Kreise um Karl Schäfer zur Zeit von dessen Wirksamkeit in Berlin und kam von Halle nach Köln. In Halle war er Stadtbauinspektor und nach dem Abgang Genzmer's Stadtbaurat für Hochbau. Er verließ den städtischen Dienst in Halle, als er zum Landesbaurat der Provinz Sachsen gewählt wurde, für welches Gebiet er auch als Provinzial-Konservator tätig war. Reiche Erfahrungen sammelte er in der Denkmalpflege, die ihn befähigten, auf den Tagen für Denkmalpflege eine einflußreiche Rolle zu spielen. So schien er auch auf das Beste vorgebildet für eine Wirksamkeit in Köln, wo er sich vor die sehr schwere Aufgabe gestellt fand, die neue Entwicklung der Stadt in Einklang zu bringen mit ihren alten Ueberlieferungen und mit den Anforderungen des genius loci. Seine besondere Aufgabe war die Ausgestaltung der Fluchtlinienpläne und die Herstellung der Bebauungspläne für das erweiterte Stadtgebiet. Bei aller Anerkennung für die letzteren darf nicht verschwiegen werden, daß er, so weit das alte Stadtgebiet in Betracht kam, den Gedanken der modernen Großstadt zu sehr voran stellte dem Gedanken, das alte schöne Stadtbild in seiner unübertroffenen rheinischen Eigenart möglichst unversehrt den kommenden Generationen zu überliefern. Aus zu gewaltsamen Durchbrüchen im Inneren der Altstadt entstanden Disharmonien, die eine starke Gegnerschaft in den Fachkreisen Köln's zur Folge hatten. In den weitesten Kreisen wurde sein Name bekannt durch seine unermüdliche Arbeit für die Werkbund-Ausstellung in Köln des Jahres 1914. Ihr Zustandekommen, die glückliche Wahl des Geländes und ihre Anlage an sich waren sein verdienstvolles Werk. In dieser Tätigkeit war er in seinem Element. Aber auch hier entwickelten sich Gegensätze zu den Fachkreisen der Stadt, da auch die Privatarchitekten Köln's ihre berechtigten Interessen durch ihn nicht gefördert fanden. So entstand nach und nach eine Stimmung gegen ihn, die in ihm den Wunsch entstehen ließ, Köln zu verlassen und einen anderen Wirkungskreis zu suchen. Daher bewarb er sich um die Stelle des Städtebauers im Zweckverband Groß-Berlin und er knüpfte auch Beziehungen an zu den städtischen Kreisen Dresdens, als hier die Stadtbauratstelle für Hochbau nach dem Tod des bisherigen Inhabers frei wurde. Während des Krieges war er als Sachverständiger für Denkmalpflege und für den Wiederaufbau in Belgien in das Generalgouvernement von Brüssel berufen worden. Auch hier blieben Grundsätze, die er für den Wiederaufbau in den alten Städten des Landes aufstellte, nicht ohne Widerspruch. Man hatte bei ihm allgemein das Gefühl, daß eine große fachliche Regsamkeit und gewinnende persönliche Eigenschaften nicht in harmonischer Wechselbeziehung standen mit der fachlichen Vertiefung und einem abgeklärten künstlerischen Empfinden. Gleichwohl war Rehorst ein bedeutender Mensch mit menschlichen und fachlichen Eigenschaften, die seinen frühen Heimgang als einen schmerzlichen Verlust für das Fachleben empfinden lassen. —

Wettbewerbe.

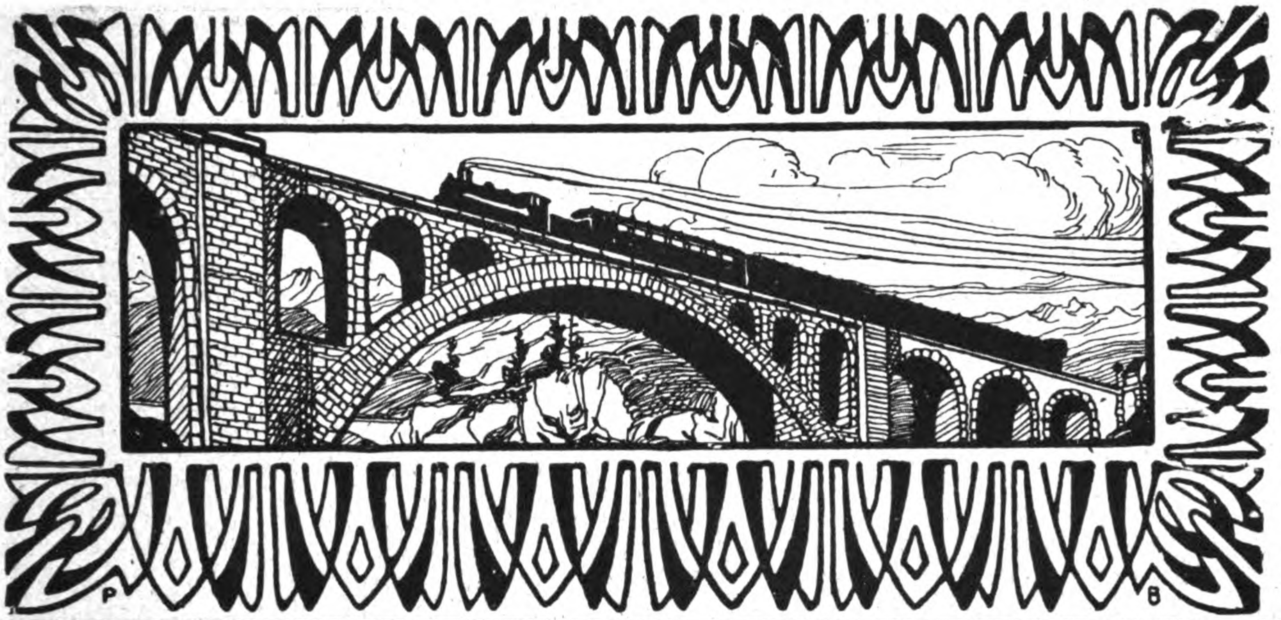
Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Emmerich liefen 229 Arbeiten ein, unter denen das Preisgericht keinen des I. Preises würdigen finden konnte. Es bildete daher aus dem I. Preis von 2500 M. und dem II. Preis von 1500 M. zwei gleiche Preise von je 2000 M. Je einen Preis von 2000 M. erhielten die Entwürfe der Hrn. Hub. Scheeben in Köln und Otto Schönhagen in Dresden; den III. Preis von 1000 M. errang ein Entwurf des Hrn. Carl Haake in Düsseldorf. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe von A. Müller-Erkelenz in Köln, Jos. Wentzler in Köln, Carl Wach mit Hch. Beck in Düsseldorf, Hans Holborn in Duisburg und Willi Dyck in Essen. —

Chronik.

Kleinwohnungskolonie von Waldenburg. Zu dem von der Stadt Waldenburg in Schlesien beabsichtigten Bau von Kleinwohnungen hat der Architekt Strumpff-Berlin-Breslau die Entwürfe und Kostenanschläge mit einer Endsumme von 800000 M. aufgestellt. Die weitere Bearbeitung geschieht jedoch durch das Stadtbauamt in Waldenburg. —

Inhalt: Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei ,Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 12. BERLIN, DEN 8. FEBRUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.

Von Oberbauinsp. F. König † in Karlsruhe, früher Vorstand der Bahnbauinspektion Gernsbach. (Fortsetzung.)

An die Arbeiten zur Errichtung des Fördergerüstes schlossen sich unmittelbar jene für das Lehrgerüst an. Abb. 16, S. 58, zeigt seine Ausbildung, die Abbildungen 14—17 und die Bildbeilagen zeigen seine Benutzung. Bis Mitte August 1913 war es in der Hauptsache fertig gestellt. Für die Berechnung war angenommen, daß das aus vier, je 1,5 m von einander entfernten Bindern zusammengesetzte Lehrgerüst die Last des ersten Gewölberinges voll aufzunehmen habe, daß aber dieser Ring nach Ausmörtelung und Erhärtung des Mörtels mittrage an der Last des zweiten und dritten Gewölberinges. Die eingerüsteten Flächen haben gemessen: unter dem ersten Bogen rund 500 qm, unter dem zweiten Bogen rund 950 qm, unter dem dritten Bogen rund 520 qm, zusammen 1970 qm des Tal-Querschnittes.

Auch für dieses Gerüst wird hier die Zusammenstellung des Zeug-, Arbeits- und Kostenaufwandes für Abbinden und Aufstellen gegeben.

an	Aufwand im Ganzen	Aufwand auf 10 qm des eingerüsteten Tal-Querschnittes	Kosten in Mark im Ganzen	Kosten in Mark auf 10 qm des eingerüsteten Tal-Querschnittes
Holz	303 cbm	1,538 cbm	10 908	55,37
Eisenklammern, Laschen, Hartholzunterlagen, Zement u. dergl.	—	—	1 583	8,04
Tagschichten von				
Aufsehern	104 „	0,5279 „	780	3,96
Zimmerleuten	1316 „	6,6802 „	7 896	40,08
Maurern	12 „	0,0610 „	72	0,36
Taglöhnern	367 „	1,8630 „	1 761	8,94
			23 000	116,75

Sobald das Lehrgerüst unter dem ersten Hauptbogen aufgestellt war, wurde — Mitte Juni 1913 — mit der Herstellung des Hauptgewölbes begonnen. Zuerst wurde der innere Gewölbering unter Verwendung von künstlichen Widerlagern an 5 Stellen zugleich eingewölbt (Abbildg. 15, S. 59). Durch aufgelegte Fugenlatten auf der Schalung und durch Holzkeile wurde die Einhaltung der Fugenweite gewährleistet; für die Fugen war eine Weite von 25 mm vertragsmäßig zugelassen. Erst nachdem alle Quader des ersten Ringes aufgelegt waren, wurden die Fugen Anfangs August 1913 fest mit Mörtel aus 1 Teil Zement und 3 Teilen Sand ausgestampft. Hierauf ruhte die Arbeit an diesem Bogen volle vier Wochen, damit der Mörtel ohne Störung sich erhärten konnte. Erst dann wurden der zweite und der dritte Gewölbering aufgebracht. Bis Ende September 1913 war der erste Hauptbogen mit 396,7 cbm fertig. Im August 1913 wurde der innere Ring des zweiten Hauptbogens versetzt; bis Anfang November war auch dieses, 470,2 cbm umfassende Gewölbe fertig. Leider verzögerte sich die Quaderbeschaffung; so konnte der innere Ring des dritten Bogens nicht mehr vor Eintritt des Winters ausgemörtelt werden. Kurz vor Weihnachten waren die Steine auf die Schalung aufgelegt, die Fugen wurden aber erst Ende März 1914 ausgemörtelt. Bis Mitte Mai 1914 war dann auch der dritte Hauptbogen mit seinen 434 cbm vollendet. Im April 1914 war ferner mit dem Aufmauern der Pfeiler für die Sparbögen begonnen worden, dem sich das Einwölben dieser Nebengewölbe anschloß, und auf das dann das Uebermauern folgte. Bis Ende Juli 1914 waren Pfeiler und Sparbögen fertig. Auch für die Sparbögen wurde wie für die Hauptbögen Mörtel 1 : 3 verwendet, für das übrige Mauerwerk dagegen eine Mischung von 1 Teil Zement auf 4 Teile Sand.

Der Ausbruch des Krieges veranlaßte zunächst eine vollständige Arbeits-Einstellung auf 3 Wochen; auch dann konnten die Arbeiten nur mit wenigen Mannschaften wieder aufgenommen werden. Immerhin stand das ganze Bauwerk bis Dezember 1914 fertig da. Zu seiner Herstellung waren erforderlich:

Baugruben-Aushub	965 cbm
Beton und Mauerwerk	2754 „
Quadergemäuer, (Fundamente der Sparbogenpfeiler, Kragsteine und Abdeckplatten)	167 „
Quadergewölbe der kleinen Bögen	225 „
„ „ drei Hauptbögen	1301 „
Eisernes Geländer	5480 kg

Die Kosten beliefen sich auf 350 841 M. für den Steinbau und die Rüstungen, einschließlich des Förder- und Versetzgerüstes, und auf 1644 M. für das Schutz-Geländer, zusammen also auf 352 845 M. Der Tal-Querschnitt bis Oberkante Bauwerk mißt 3328 qm, von welchen durch Mauerwerk 926 qm eingenommen werden. Die Ueberbrückung eines Quadratmeters des Tal-Querschnittes kostete daher ohne das Schutzgeländer rund 105 M.; das laufende Meter Schutzgeländer kam auf 5,4 Mark.

Um die Kosten für 1 cbm der Hauptbogen-Gewölbe zu ermitteln, wurden über Beschaffen, Heranführen und Versetzen der 247 cbm des inneren Ringes am mittleren Hauptbogen Aufzeichnungen geführt. Sie ergaben folgende Zusammenstellung:

Zement	207 Sack	414 M.
Sand	22,4 cbm	134 „
Beschaffen der Quader		
a. Steinhauerlöhne		10243 „
b. Anfuhr		3822 „
c. Bruchzins		642 „
Versetzen der Quader		
a. Maurerlöhne	110 Tagschichten	660 „
b. Handlangerlöhne	162 „	680 „
Ausmörteln der Fugen		
a. Maurerlöhne	10 Tagschichten	60 „
b. Handlangerlöhne	24 „	100 „
Gehälter für Aufsicht und technisches Personal		1150 „
Abschreibung, Unterhaltung des Geschirrs, Sprengstoffe, Krankenkassenbeiträge u. sonstige allg. Kosten		4500 „
	Zus.	22405 M.

Es stellte sich also 1 cbm auf $\frac{22405}{247} = 92{,}50$ M. —

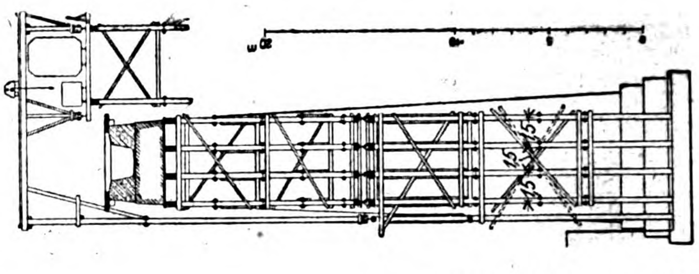
(Schluß folgt).

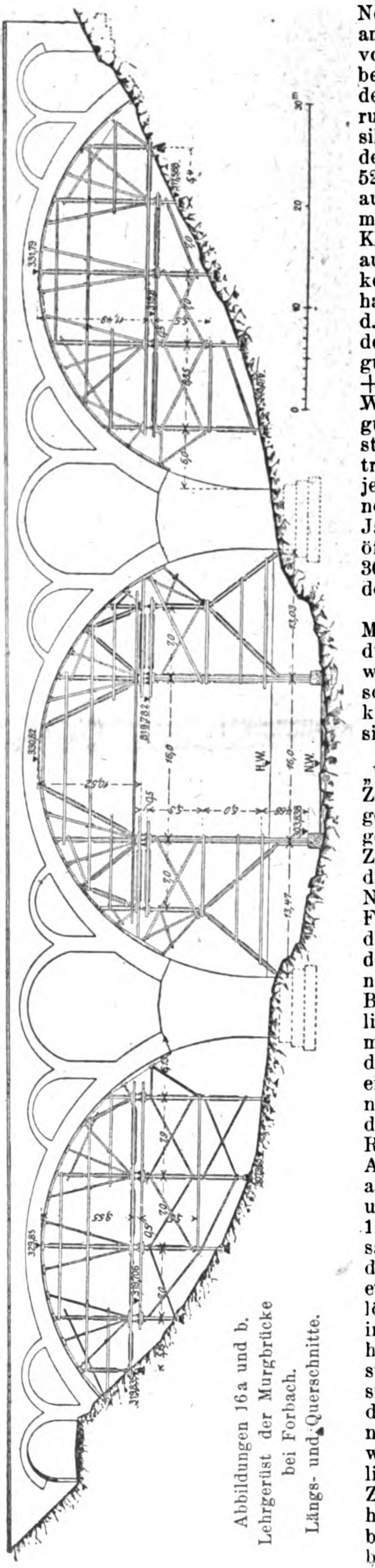
Vermischtes.

Die Stelle des Vorstandes des Tiefbauamtes in Mannheim ist vom Oberbürgermeister mit Frist zum 1. März 1919 zur Bewerbung ausgeschrieben. Das Gehalt beträgt 10 500 bis 13 500 M.; bei besonderen Vorzügen eines Bewerbers können die Gehaltsgrenzen angemessen überschritten werden. An die Bewerbung sind besondere formale Bedingungen nicht geknüpft, es kann sich also bewerben, wer sich geeignet für die Stelle hält. Der Amtsvorstand führt die Dienstbezeichnung „Stadtbaurat“. Die Gewährung von Sitz und Stimme im Stadtrat ist nach den gesetzlichen Bestimmungen „vorläufig“ nicht möglich. Aus dieser Fassung darf geschlossen werden, daß die neuen Verhältnisse auch für die badischen Städte in dieser Beziehung bald eine Aenderung bringen werden, die zur Hebung der Schaffensfreudigkeit der technischen Oberbeamten dieser Städte schon lange dringend erwünscht gewesen wäre. Mannheim ist insbesondere für den Tiefbauer ein interessantes und dankbares Arbeitsgebiet. —

Wohnungsbau der Stadt Zürich. Einen bemerkenswerten Aufsatz des kriegsgefangenen Hauptmannes, Regierungs-Baumeister B. Wehl aus Berlin, in der auf schweizer Boden erscheinenden „Deutschen Internierten-Zeitung“ entnehmen wir folgende Angaben über die von der Züricher Stadtverwaltung in den letzten Jahren zur Milderung der Wohnungsnot neu errichteten Wohnhausbauten. Es wurden sechs getrennte Siedelungen in verschiedenen Stadtteilen ausgeführt, und zwar an der Limmat-Straße mit 225, am Hauptdepot der städtischen Straßenbahnen mit 44, im Riedtli mit 300, in Außersihl mit 187, an der Nord-Straße mit 126 und am Rebhügel mit 186, zusammen also mit 1068 Wohnungen, aus je 2, 3 oder 4 Zimmern nebst Zubehör bestehend. Die Häuser haben teils drei, teils vier Vollgeschosse und ein ausgebautes Dachgeschoß. Die Preise des rohen Bodens betrugen in Außersihl 9 Franken, an der Nord-Straße 9,20 Franken, am Rebhügel 8 Franken für 1 qm. Dazu kamen in der angegebenen Reihenfolge an Aufschließungskosten rund 15, 8 und 13 Fr., sodaß die wirtschaftlich maßgebenden Preise des fertigen Baulandes rund 24, 17 und 21 Franken betrugen. Im Riedtli kostete das fertige Bauland 19 bis 22 Franken. Die Häuser sind als Reihengruppen in Gestalt der Randbebauung ausgeführt und umschließen gemeinsame innere Blockflächen, sind also nicht zum Uebergang in das Einzeleigentum bestimmt. Die Baukosten für 1 cbm umbauten Raumes beliefen sich im Riedtli (1911—15) auf 32,90 Franken, in Außersihl 1917 auf 48,35 Franken, an der Nord-Straße und am Rebhügel auf 60 bis 61 Franken. Die Folge dieser durch die steigenden Löhne veranlaßten hohen Baukosten ist, daß die von der Stadt festgesetzten Mieten wesentlich hinter den aus der mäßigen, 6½ prozentigen Verzinsung des Anlagekapitales sich ergebenden Zahlen zurückbleiben. Sie betragen 550 bis 624 Franken für Zwei-, 750 bis 832 Franken für Drei-, 950 bis 1040 Franken für Vierzimmer-Wohnungen und erreichen eine Verzinsung im Riedtli von 5,2 %, in Außersihl von 4,07 %, an der Nord-Straße von 4 %, am Rebhügel sogar nur von 3,86 %. Der sehr bedeutende Fehlbetrag, der sich im Riedtli auf rund 68 000, im Außersihl auf rd. 85 000, an der Nord-Straße auf rd. 52 000, am Rebhügel auf rd. 83 000, zusammen für die in den Krieg fallenden Bauten auf rd. 288 000 Franken jährlich berechnet, hat die Stadtkasse, d. h. die Allgemeinheit der Steuerzahler zu gunsten der 300 + 187 + 126 + 186 = 799 Wohnfamilien, die zum guten Teil dem Mittelstand angehören, zu tragen. Das macht für jede dieser Familien einen durchschnittlichen Jahres-Zuschuß aus öffentlichen Mitteln von 360 Franken. Es handelt sich also um außergewöhnliche Maßnahmen, die nur durch die außergewöhnlichen Begleiterscheinungen des Weltkrieges zu begründen sind.

Der Gedanke der „Wohnküchen“ hat in Zürich keinen Boden gefunden; zu der angegebenen Zahl der Zimmer treten überall die Küche und andere Nebenräume hinzu. Der Flachbau wurde durch die ziemlich hohen Bodenpreise und mehr noch durch die starken Baukosten wirtschaftlich unmöglich gemacht; die Kosten des fertigen Baulandes einerseits und des reinen Häuserbaues andererseits betrugen im Riedtli 15 und 85 %, in Außersihl 11 und 89, an der Nord-Straße 11 und 89, am Rebhügel 12 und 88 % des Gesamtkapitales. Da von den Hausbaukosten etwa 85 % auf Arbeitslöhne entfallen (die innerhalb und außerhalb der Baustelle entstehen und noch immer steigen), so ist klar, daß es auf die Dauer nicht möglich sein wird, die Mieten künstlich durch öffentliche Zuschüsse niedrig zu halten, daß vielmehr beim Hochbau wie beim Flachbau, in der





Abbildungen 16a und b. Lehrgerüst der Murgbrücke bei Forbach. Längs- und Querschnitte.

Schweiz wie in Deutschland, ein gewaltiges Ansteigen der Mieten die unausbleibliche Folge des Lohnwahnsinnes sein muß, der gegenwärtig große Teile der Arbeiterschaft ergriffen hat und irreführt, wenn diesem Wahnwitz nicht in Bälde gesteuert wird. — J. St.

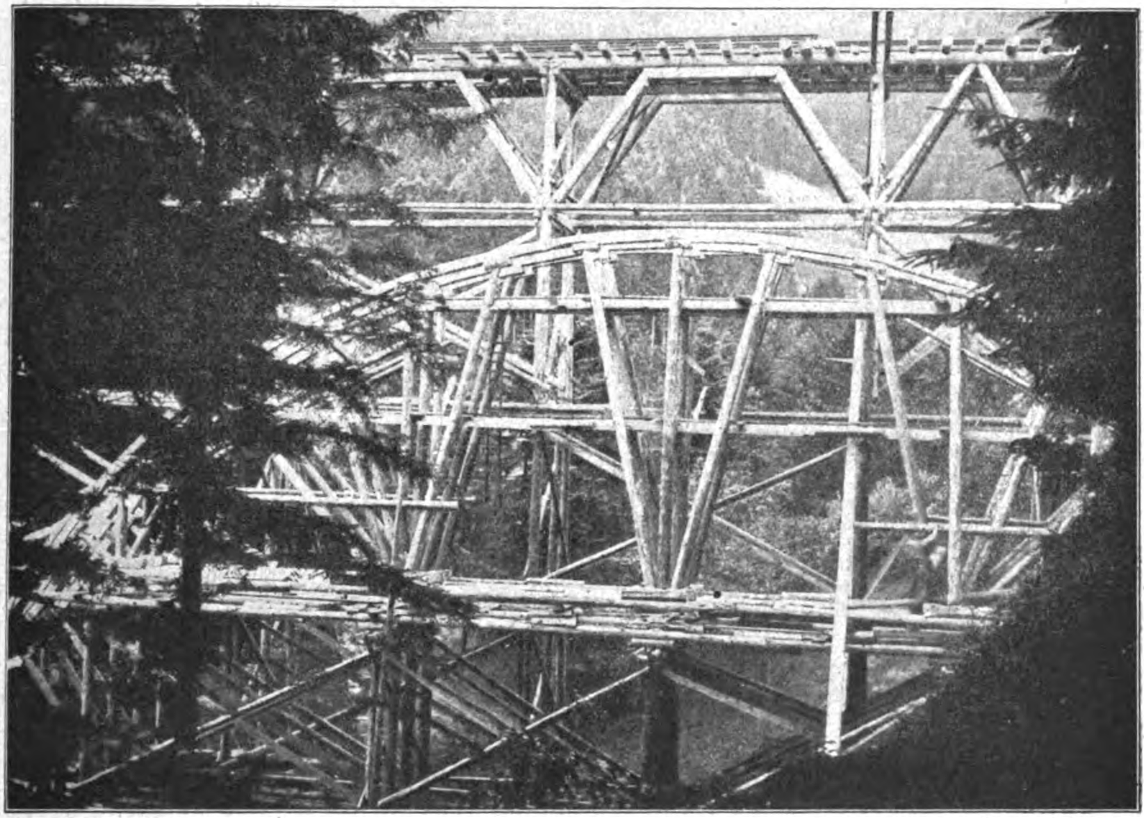


Abbildung 17. Lehrgerüst der Mittelöffnung.

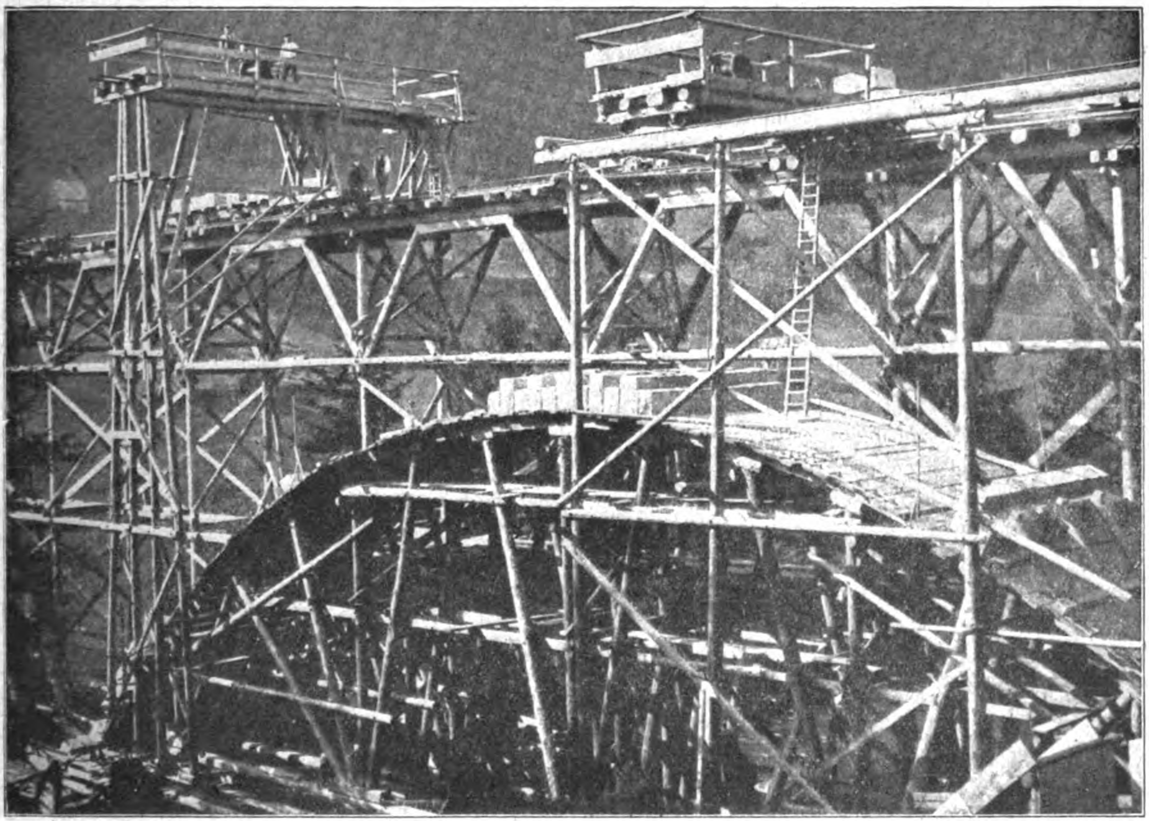


Abbildung 15. Lehr-, Förder- und Versetzgerüst der Mittelöffnung des Talüberganges bei Forbach.

Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.

Ein Kunststreit an der Akademie der bildenden Künste in Wien hat eine Zeitlang die Oeffentlichkeit der österreichischen Hauptstadt beschäftigt. Es wird berichtet, zwischen Oberbaurat Prof. Leopold Bauer, dessen Werke unsere Leser aus den Veröffentlichungen in den Nummern 90—93 des Jahrganges 1918 der „Deutschen Bauzeitung" kennen, und seinen Hörern sei ein Gegensatz entstanden, der aus künstlerischen Meinungsverschiedenheiten hervorgegangen sei und einen Hörerstreik im Gefolge gehabt habe. Infolgedessen habe Professor Bauer ersucht, ihn bis zu dem Zeitpunkt zu beurlauben, bis es der Leitung der Akademie und dem Staatsamt für Kultus und Unterricht gelungen sei, in die Verhältnisse an seiner Schule wieder Ordnung und Disziplin zu bringen. Dann gedenke Bauer seine Lehrtätigkeit wieder aufzunehmen. Bis dahin aber sei der Professor an der Technischen Hochschule in Wien, Franz Freiherr von Krauss, mit der vorübergehenden Vertretung des beurlaubten Professors betraut worden. Zur Sache selbst erklärt Bauer in Zuschriften an die Tageszeitungen, er habe sich genötigt gesehen, gegen die Verfasser einer Entschließung, größtenteils Schüler eines Urlauber-Kurses an seiner Schule, die Einleitung eines Disziplinar-Verfahrens zu verlangen und gleichzeitig bei den ordentlichen Gerichten eine Ehrenbeleidigungsklage einzureichen. Weitere Angaben werden von Bauer nicht gemacht, da er den angerufenen Stellen nicht vorgreifen will.

Wir kennen nicht die tieferen Gründe dieses augenscheinlich schweren Konfliktes. Sollten es nur künstlerische Meinungsverschiedenheiten und daraus hervorgegangene, aus jugendlichem Temperament zu erklärende Beleidigungen sein, so muß man wünschen, daß die Art der Austragung, die die Schüler gewählt haben, nicht etwa auf andere Anstalten ähnlicher Art übergreift. Denn ein Streik ist zwar ein modernes Kampfmittel, aber im Reich der geistigen Arbeiter zum Nutzen der geistigen Kultur bisher nicht eingebürgert. Und nun gar Ehrenbeleidigungen! Gab es für die Hörer keinen anderen Weg, für ihre vermeintlichen Rechte zu kämpfen, als Ehrenbeleidigungen auszustoßen? War nicht überhaupt für sie die einzig gegebene Möglichkeit, die Schule Bauers zu verlassen, wenn diese ihren Erwartungen, seien diese nun berechtigte oder nicht berechtigte, nicht entsprach? Dieser Weg war den Schülern umso mehr gewiesen, als die Schule Bauers nicht die einzige Schule für den Unterricht in der Baukunst an der Akademie ist. Um künstlerische Grundsätze oder didaktische Maßnahmen mit Streikbewegungen zu streiten, wäre die neueste, wenn auch nicht gerade zu begrüßende Errungenschaft der sozialen Bewegung unserer Tage. Doch sei dem, wie ihm wolle, auch wir wollen die in Aussicht gestellten Verfahren abwarten und dann über den Fall Bauer weiter berichten. —

Entschließung des „Landesverbandes technischer Vereine Bayerns“. In München ist ein „Landesverband technischer Vereine Bayerns“ im Entstehen, der in einer kürzlich abgehaltenen Versammlung die folgende Entschließung gefaßt hat: „Der „Landesverband technischer Vereine Bayerns“, der die beamteten und freien Techniker aller Berufszweige und Vorbildungsstufen umfaßt, richtet, durchdrungen von der Wichtigkeit der technischen Aufgaben für das wirtschaftliche Gedeihen des gesammten Volkes, an die Staatsregierung folgende Forderungen:

I. Durchdringung der gesamten Verwaltung in Staat und Gemeinde mit technischen Kräften. Die Verwaltungsstellen aller Stufen müssen künftig auch dem Techniker offen stehen.

II. Die zersplitterten technischen Verwaltungskörper müssen in ein Ministerium der öffentlichen Arbeiten zusammengefaßt werden, das nachstehende Arbeitsgebiete umschließt:

1. Das gesamte Bauwesen einschließlich Verkehrs- und militärischem Bauwesen, und zwar: a) Hochbau; b) Tiefbau: Eisenbahn-, Brücken-, Straßen-, Kultur- und Wasserbau einschließlich Wasserkraft-Ausnutzung, Wasserversorgung und Entwässerung; c) Maschinenbau einschließlich Elektrizitäts-Versorgung.
2. Das gesamte Verkehrswesen.
3. Das Vermessungswesen und die Flurbereinigung.
4. Rohstoff-Versorgung einschließlich Berg- und Hüttenwesen.
5. Technisch-wirtschaftliche und wirtschaftliche Fragen der Industrie, des Handels und des Handwerkes.
6. Außerdem müssen diesem Ministerium der technischen Verwaltung bisher entzogene Gebiete angegliedert werden: a) die Baupolizei; b) das distriktive Bauwesen; c) die Denkmalpflege; d) der Heimatschutz usw.
7. Einheitliche organisatorische Zusammenfassung der technischen Kräfte. Regelung der Personalfragen nach einheitlichen Gesichtspunkten.

III. Für die Anordnung und die Ueberwachung des Vollzuges rein technischer Aufgaben, sowie für den Erlaß technischer Vorschriften muß das Ministerium für öffentliche Arbeiten ausschließlich zuständig sein.

IV. Das Ministerium für öffentliche Arbeiten kann aber befruchtend und wirtschaftlich nur dann arbeiten, wenn es sich in ständiger Fühlung mit der freien Technik und deren Errungenschaften hält. Wir fordern daher, daß aus berufenen Vertretern der organisierten Technik ein technischer Rat gebildet werde, dessen Mitbestimmungsrecht bei technischen Fragen des öffentlichen Interesses gesetzlich gewährleistet ist.

Die anderen Ministerien haben in allen Fragen, die technische und technisch-wirtschaftliche Gebiete berühren, ihre Entschließungen im engsten Einvernehmen mit dem Ministerium für öffentliche Arbeiten zu treffen“.

Die Entschließung wurde von der Versammlung einstimmig gutgeheißen. —

Rechtsfragen.

Entscheidungen des preußischen Oberverwaltungsgerichtes. (Nötige Anstalten zur Abwendung von Gefahr.) Das unbewohnte Hofgebäude der Eigentümerin B. in Schwedenhöhe ist baufällig. Nachdem die Polizeibehörde ihr ursprünglich aufgegeben hatte, das Gebäude in standfähigen Zustand zu versetzen oder abzubrechen, forderte sie durch Verfügung vom 12. Oktober 1917 lediglich den Abbruch des Hauses und zwar binnen 14 Tagen, indem für den Unterlassungsfall die Ausführung durch einen Dritten angedroht wurde. Frau B. wandte sich hiergegen mit der Beschwerde an den Landrat in Bromberg, der sie jedoch zurückwies. Auf die weitere Beschwerde entsandte der Regierungspräsident den ihm beigegebenen bautechnischen Referenten zur Untersuchung an Ort und Stelle und erteilte dann auch seinerseits einen ablehnenden Bescheid. Auf die noch erhobene Klage hat aber der neunte Senat des preußischen Oberverwaltungsgerichtes am 17. Dez. 1918 die polizeiliche Verfügung außer Kraft gesetzt. Der einen Grundsatz des preußischen Staatsrechtes bildende § 10 Titel 17 Teil II des Allgemeinen Landrechtes „beschränkt die Maßnahmen“ der Polizei dahin, daß sie nur die nötigen Anstalten treffen darf, um bevorstehende Gefahren von dem Publikum oder einzelnen seiner Mitglieder abzuwenden. Hieraus ergibt sich, daß die Behörden, wenn sie einem baupolizeiwidrigen Zustand entgegen treten wollen, nur die Anwendung des zu seiner Beseitigung gerade gebotenen Mittels verlangen dürfen. Der Senat nahm aber an, daß hier diesen Voraussetzungen nicht entsprochen sei. Dabei folgte er dem von ihm eingeholten Gutachten des Stadtbauinspektors Schück in Bromberg, das, um es kurz zu sagen, zu dem Ergebnis gelangt ist, daß die Anbringung verstärkter Absteifungen an dem Hofgebäude genüge, um eine Gefahr für die Bewohner des Vorderhauses zu beseitigen. (IX. A. 10. 18.) —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine ländliche Kleinsiedelung bei Frankfurt a. M. beabsichtigt die Stadt Frankfurt unter Verheißung einer Preissumme von 15000 M. für etwa 16 Preise für die Architekten von Frankfurt a. M. auszuschreiben. Die Siedelung soll Raum für 140 Familien bieten und zum überwiegenden Teil Einfamilienhäuser mit 3 oder 4 Wohnräumen enthalten. Ein kleiner Teil der Häuser ist für 2 Familien zu planen. Mit jedem Anwesen ist ein Garten von 500—1000 qm Fläche verbunden. Für die Siedelung kommen in erster Linie Kriegsbeschädigte in Betracht, die als Eigentümer der Grundstücke nach einem einheitlichen Plan bauen müssen. Dieses Vorgehen der Stadt Frankfurt verdient Nachahmung in anderen deutschen Großstädten. —

Chronik.

Gartenstadt bei Karlsruhe-Grünwinkel. Auf einem städtischen Gelände in Karlsruhe-Grünwinkel soll nach den Plänen des Architekten Professor Sackur daselbst eine Gartenstadt mit etwa 180 Wohnungen erbaut werden. Das Gelände liegt zwischen der Landstraße nach Durmersheim, der Pfalz-Straße und dem Alb-Ufer; auf ihm sollen 8 Vierfamilienhäuser mit 32 Wohnungen, im übrigen Einfamilienhäuser mit 3—5 Wohnräumen einschl. Küche errichtet werden. Die als Reihenhäuser gedachten Einfamilienhäuser erhalten einen Garten von 200 qm Fläche, die Doppelhäuser werden mit Gärten von 3—400 qm ausgestattet. Außer Miethäusern sollen auch Verkaufshäuser errichtet werden, doch ist die Spekulation durch Erbbaurecht ausgeschlossen. Die Gartenstadt ist hauptsächlich für Mitarbeiter der in der Weststadt und am städtischen Rheinhafen ansässigen Industrien gedacht. —

Eine Gartenstadt München-Harlaching soll durch den Bauverein München-Harlaching, eine gemeinnützige Genossenschaft, erbaut werden. Die Besiedelung erfolgt durch 103 Kleinhäuser mit je 3 Zimmern, Küche und Zubehör. Zu jedem Haus gehört ein Garten zwischen 300 und 1000 qm Fläche. Die Kolonie ist bestimmt für Kriegsbeschädigte, Angehörige des schaffenden Mittelstandes und mittlere Beamte. —

Die Vollendung der Bagdadbahn. Wie der „Daily Expreß“ aus Konstantinopel meldet, wird die Vollendung der Bagdadbahn mit Nachdruck durchgeführt. Der Bau wird aber noch ungefähr 18 Monate erfordern, sodaß die unmittelbare Eisenbahnverbindung vom Bosporus bis zum Persischen Meerbusen Mitte 1920 hergestellt sein wird. —

Inhalt: Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Rechtsfragen. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

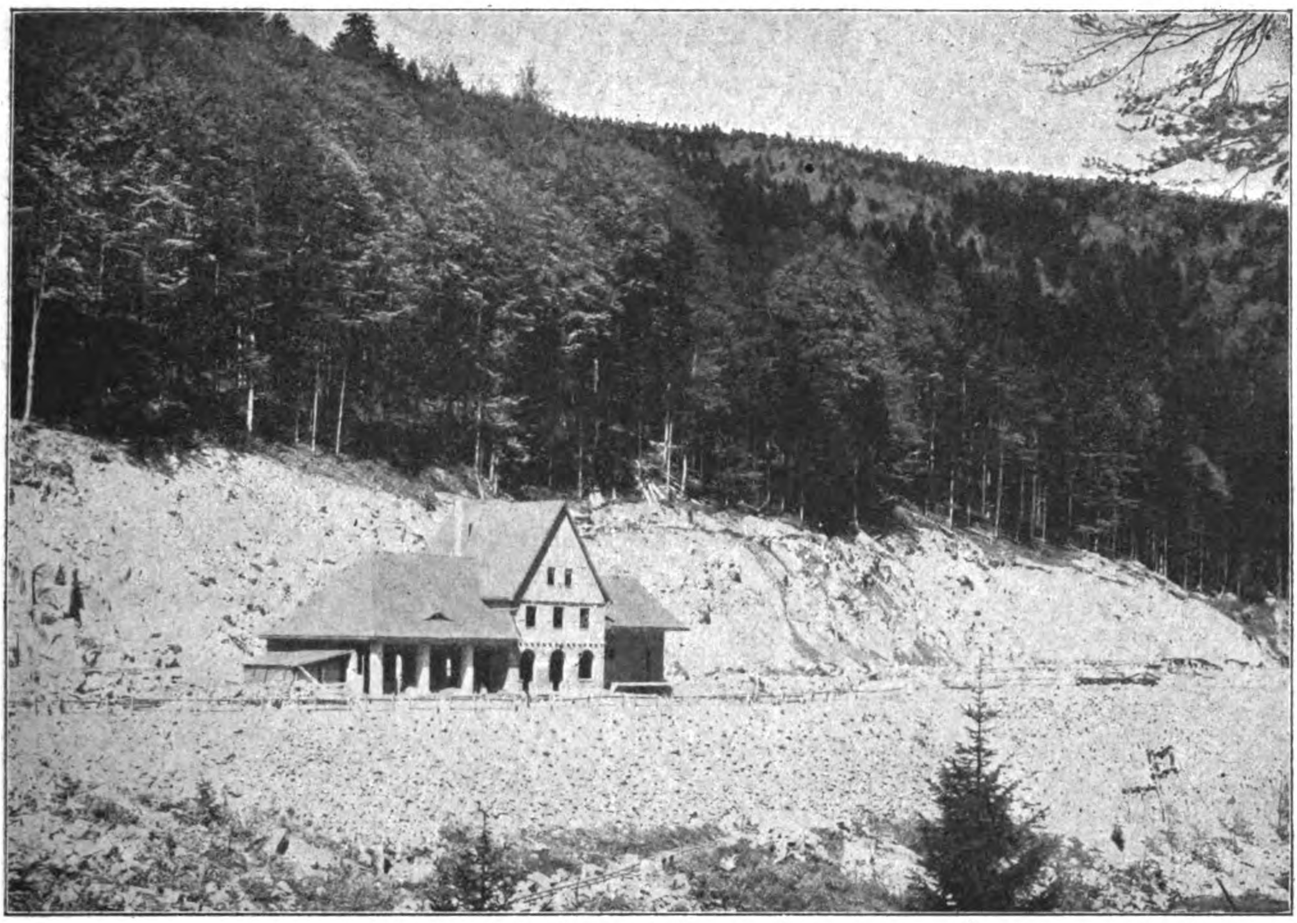


Abbildung 19. Aufnahmegebäude des Bahnhofes Raumünzach.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 13. BERLIN, DEN 12. FEBRUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach.

Von Oberbauinsp. F. König † in Karlsruhe, früher Vorstand der Bahnbauinspektion Gernsbach. (Schluß.)

Ein weiterer wichtiger Teil des Baues ist die Durchbohrung des Hauler-Kopfes. Abgesehen von dem unmittelbar vor dem Hauler-Tunnel endigenden Talübergang liegen alle umfangreicheren Kunstbauten oberhalb des Tunnels. Ihr Umfang machte den Bezug großer Mengen von Zement, Sand, Zementröhren u. dgl. nötig, die bis Forbach mit der Eisenbahn angefahren werden konnten. Der weitaus größte Teil der Erdmassen war auf der Strecke zwischen dem Hauler-Tunnel und Raumünzach zu lösen und zu verteilen, wozu mehrere Schmalspur-Lokomotiven und der Löffelbagger in Dienst gestellt waren. Ihr Betrieb erforderte nicht unbeträchtliche Mengen von Kohlen und Oel; hierzu kam dann noch der Bedarf an Heiz- und Schmiermitteln für eine am oberen Ende des Tunnels eingerichtete Druckluft-Anlage. Der Bauunternehmung mußte daher schon aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sehr daran gelegen sein, sobald als möglich einen genügend weiten Sohlenstollen durch die hemmende Bergkuppe zu schlagen, um eine vom Bahnhof Forbach bis ans Ende der Baustrecke reichende Dienstbahn verlegen und auf ihr die Bau- und Hilfsstoffe befördern zu können, statt auf die Landstraße und teueres Landfuhrwerk angewiesen zu sein.

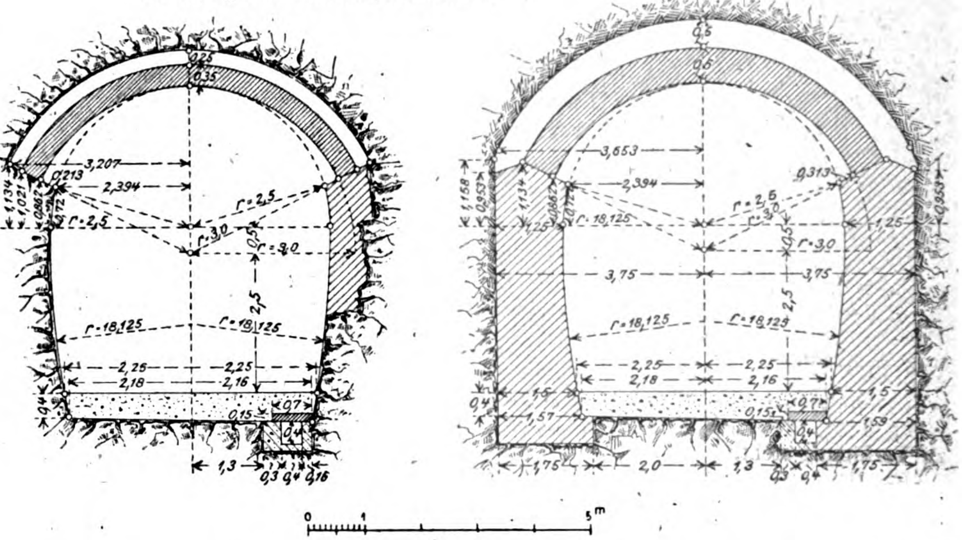
Begonnen wurde mit den Arbeiten für den Sohlenstollen am 5. Oktober 1912 auf der oberen, der Südseite, und am 18. November 1912 auf der Nordseite des Tunnels. Am 18. April 1913 konnte die Wand zwischen dem von Norden her auf 105 ^{m}, von Süden her auf 257 ^{m} vorgetriebenen Sohlenstollen durchbrochen werden. Angelegt war die Sohle des Stollens im Gefälle 1 : 45 des Tunnels; der Stollen selbst erhielt einen Querschnitt von etwa 10,5 ^{qm}. Gebohrt wurde im Nordstollen von Hand, im Südstollen mit Druckluft, zu deren Erzeugung unmittelbar vor dem Südausgang eine 30-pferdige Lokomobile aufgestellt war. Der Tagesfortschritt betrug im Mittel bei Handbohrung 1,28 ^{m} schwankend von 0,5 ^{m} bis 2 ^{m}, bei Bohrung mit Druckluft 1,74 ^{m}, schwankend von 0,6 ^{m} bis 3,2 ^{m}. Der ganze Tunnel liegt, mit Ausnahme der nördlichen 16 ^{m}, vollständig in Granit, der aber vielfach zerrissen und gespalten ist und daher weitgehende Untermauerung des Tunnelgewölbes, also Aufführung von Widerlager-Verkleidung nötig machte. Immerhin konnte an zahlreichen Stellen der natürliche Fels ohne jegliche Verkleidung als Tunnelwand benutzt werden. Mit Ausnahme der oben erwähnten 16 ^{m} am Nord-Ende des Tunnels war daher für den Sohlenstollen kein Einbau erforderlich. Beim Vortreiben des Südstollens wurden in 60, 104 und 150 ^{m} Entfernung vom Süd-Ende kleine Wasseradern angeschlagen, die glücklicherweise wenig Wasser lieferten, aber doch den Arbeitsbetrieb erschwerten und den Fortschritt verzögerten.

Zeug- und Arbeitsaufwand zeigt folgende Zusammenstellung:

an	Aufwand auf 3822 cbm des Sohlenstollen-Ausbruches	Aufwand auf 1 cbm des Sohlenstollen-Ausbruches	Kosten in Mark einzeln	Kosten in Mark auf 1 cbm des Sohlenstollen-Ausbruches
Zündschnur . .	14743 lfd. m	3,857 lfd. m	0,03125	0,121
Zündkapseln . .	10521 Stück	2,746 Stück	0,045	0,124
Dynamit	4783 kg	1,251 kg	2,3	2,878
Astralit	2408 kg	0,630 kg	1,3	0,819
Tagesschichten von:				
Aufsehern . .	467	0,112	7,5	0,916
Mineuren . .	3026,5	0,792	5,9	4,672
Schleppern .	2272,5	0,595	4,75	2,824
Schmieden .	542,5	0,142	6,3	0,894
Maschinisten	465,5	0,122	6,85	0,834
Heizern . . .	180	0,041	4,75	0,194
				14,28

Hinzu zu rechnen sind noch die Kosten für Ergänzung des Gezähes, für Abschreibung und Betrieb der Druckluft-Anlage und für allgemeine Kosten mit etwa 2,22 M., sodaß auf 1^{cbm} Stollen-Ausbruch etwa 16,5 M. zu rechnen sind.

Abbildung 18. Tunnel-Querschnitte.



Der Stollen-Ausbruch geschah mit Vortreiben eines Firstschlitzes, der durch Aufbrüche an mehreren Stellen gleichzeitig begonnen wurde und an den sich der Abbau der Kalotte und der Stroßen in der üblichen Weise anschloß. Die Hauptabmessungen des Tunnel-Querschnittes sind aus Abbildung 18 ersichtlich. Es war beabsichtigt, lediglich ein Deckengewölbe einzuziehen, als Widerlager dagegen die natürliche Felswand zu lassen. Die Beschaffenheit des Gebirges machte aber die Untermauerung der Gewölbe, also Verkleidung der Tunnelwände an vielen Stellen mit zusammen 870^{cbm} Mauerwerk notwendig. Von vornherein vorgesehen und auch ausgeführt wurden in vollständig ausgemauertem Querschnitt mit 0,6^{m} starkem Gewölbe 19,7^{m} Tunnellänge am Nord-Ende und 2^{m} am Süd-Ende des Tunnels. Im Uebrigen erhielt das Gewölbe eine Stärke von 0,35^{m}. Zur Abhaltung des Wassers wurde der Gewölberücken mit einer im Mittel 0,03^{m} starken Schicht Mörtel vom Mischungsverhältnis 1 : 4 abgeglichen und auf diese Schicht Tektolit mit übereinander greifenden und verstrichenen Fugen verlegt. Das Tektolit ist vor Beschädigung durch die Steine der Auspackung durch eine flach im Mörtel verlegte Schicht hartgebrannter Backsteine geschützt. Das Quadratmeter dieser Abdichtung kostete 9,30 M. Der ganze Tunnel erforderte ohne die Portale einen Aufwand von 337 250 M.; das laufende Meter Tunnel kommt somit auf 927 M. zu stehen.

Zum Vergleich mit dem Aufwand für den Sohlenstollen seien hier noch die gleichen Angaben für den Vollausbruch gemacht:

an	Aufwand auf 10500 cbm des Voll-Ausbruches	Aufwand auf 1 cbm des Voll-Ausbruches	Kosten in Mark einzeln	Kosten in Mark auf 1 cbm des Voll-Ausbruches
Zündschnur . .	49055 lfd. m	4,672 lfd. m	0,03125	0,146
Zündkapseln . .	36817 Stück	3,506 Stück	0,045	0,158
Sprengstoff . . .	7937 kg	0,756 kg	1,8	1,361
Tagesschichten von:				
Aufsehern . .	589	0,056	7,5	0,421
Mineuren . .	5150,5	0,491	5,9	2,894
Schleppern .	5319	0.507	4,75	2,406
Schmieden .	500,5	0,048	6,3	0,300
Maschinisten	988	0,094	6,85	0,645
Heizern . . .	487.5	0,046	4,75	0,221
				8,56

Mit den Nebenkosten für die Druckluft-Anlage, für die Ergänzung des Gezähes, Anteil an der auch für das Wölben benutzten Einrüstung sind die Kosten für 1^{cbm} Vollausbruch mit 10,25 M. anzunehmen.

Auf der ganzen Strecke Forbach-Raumünzach befinden sich keine schienengleichen Wegübergänge. Vier Feld- und Waldwege sind mit besonderen Bauwerken unter der Bahn durchgeführt. Zwei dieser Bauwerke sind gewölbt; ihre lichte Weite mißt 2 und 2,4^{m}, ihre lichte Höhe 2,9 und 3,2^{m}. Das kleinere Bauwerk kostete 4 765 M., das größere 5 270 Mark. Die beiden anderen Bauwerke sind mit Differdinger Trägern eingedeckt, die Zwischenräume ausbetoniert. Sie haben eine lichte Weite von 3,5 und 2,4^{m}, eine lichte Höhe von 3 und 3,15^{m}. Ihr Steinbau einschließlich des Zwischenbetons der Decke und der Abdichtung der Fahrbahn mit Asphaltfilzplatten kostete 5355 M. und 3475 M., das Eisenwerk bei der 3,5^{m} weiten Unterführung 762 M., bei der nur 2,4^{m} weiten 663 Mark, jeweils einschließlich der eisernen Schutzgeländer. Die Murgschifferstraße ist durch den ersten Sparbogen des Talüberganges geführt, und die Landstraße Rastatt-Freudenstadt kreuzt die Bahnlinie über dem Anfang und Ende des Hauler-Tunnels. Für die Durchführung von Wasserläufen unter der Bahn wurden erstellt:

1 Rohrdohlen von 0,3 m lichter Weite mit zus. 22,75 m Länge
3 „ „ 0,4 „ „ „ „ „ 22,7 „ „
10 „ „ 0,5 „ „ „ „ „ 92,3 „ „
1 „ „ 0,6 „ „ „ „ „ 16 „ „
1 gewölbter Durchlaß von 0,8 m l. Weite, 1,2 m Höhe und 5,6 m Länge,
1 Deckeldohlen von 0,6 m l. Weite, 0,8 m l. Höhe und 24 m Länge,
1 Deckeldohlen, dessen Querschnitt zwei nebeneinander liegende Rechtecke von 0,4 m Breite und 0,5 m Höhe bilden von 31 m Länge.

Seitlich der Bahn waren 23 Dohlen verschiedener Weite erforderlich. Als Mittelpreis für 1 lfd.^{m} dieser Bauten wurden ermittelt:

Bei Rohrdohlen von 0,3 m lichter Weite	12	M.
„ „ „ 0,4 „ „ „	17,5	„
„ „ „ 0,5 „ „ „	20,2	„
„ „ „ 0,6 „ „ „	45,2	„
Bei dem gewölbten Durchlaß	128	M.
„ „ Deckeldohlen mit einfach-rechteckigem Querschnitt	83	„
„ „ Deckeldohlen mit doppelt-rechteckigem Querschnitt	68	„

Die beträchtliche Höhe der Mittelpreise 45,2 M. und 83 M. ist aus der gerade bei jenem notwendig gewesenen ausgiebigen Betonunterlage zu erklären.

Der **Bettungskörper** besteht aus Granitschotter, der durch zwei Schotterbrechmaschinen aus dem Tunnel-Ausbruch und dem felsigen Abtrag aus der Strecke gewonnen wurde.

Am Ende der Strecke, beinahe ausschließlich auf hoher Anschüttung, liegt der **Bahnhof Raummünzach**; er führt seinen Namen nach dem zu Forbach gehörenden Hof Raumünzach. Bei einer Länge von 560^{m} zwischen den Endweichen enthält er ein Kreuzungsgleis von 440^{m} Nutzlänge, ein Abstellgleis von 220^{m}, ein 40^{m} langes Freiladegleis und 300^{m} Rampengleise. Der Hauptbahnsteig und der zwischen Haupt- und Kreuzungsgleis gelegene Inselbahnsteig weisen eine Nutzlänge von je 120^{m} auf. Ein vorzügliches Trink- und Lokomotiv-Speisewasser liefert eine etwa 330^{m} talaufwärts vom Bahnhof gefaßte Quelle.

Die gleiche Sorgfalt, mit der die Kunstbauten der Strecke in die Eigenart der Landschaft eingepaßt wurden, ließ auch von der sonst üblichen Gestaltung und Ausstattung der Hochbauten auf dem Bahnhof Raumünzach abweichen. Auf schlichtem Granitsockel erhebt sich das auf Höhe des Erdgeschosses rauh verputzte, im übrigen mit goldbraun lasierten Holzschindeln verkleidete Aufnahmegebäude (vergl. das Kopfbild Abbildung 19), für dessen Dach in Anlehnung an die Gepflogenheiten im Schwarzwald eine steile Neigung gewählt wurde. Auf der einen Seite schließen sich die Güterhalle, auf der anderen ein Warteraum mit nach der Bahnseite offener Vorhalle an. Aehnlich gehalten in der Ausstattung ist das weitere Gebäude auf dem Bahnhof, das Hauswirtschafts-, Abort- und Stallräume in einem, eine Wärterwohnung im anderen Teil enthält.

Der reine Bauaufwand für die neue Strecke belief sich auf 2 046 600 M., mit dem Verwaltungsaufwand auf 2 230 708 M.; das Kilometer der Strecke kam somit auf $\frac{2\,230\,708}{4\,283} = 520\,850$ M. zu stehen.

Ausgeführt wurden die Arbeiten für den Unterbau durch die offene Handelsgesellschaft H. Vatter & Hess in Forbach (Baden), der Rohbau für die Gebäude durch das Baugeschäft R. Laule in Gernsbach, und die übrigen, kleineren Arbeiten durch Kleinunternehmer der Gegend. Geleitet wurde der Bau durch die Bahnbauinspektion Gernsbach, der auch die Planbearbeitung obgelegen hatte. —

Vermischtes.

Ein zweites Winter-Semester. Mit Bezug auf die S. 51 über die Technische Hochschule in Karlsruhe gebrachten Mitteilungen, die einer amtlichen Anzeige der genannten Hochschule entnommen waren, erhalten wir vom Prorektor die Mitteilung, daß vom 5. Februar bis 5. April 1919 auch hier ein Zwischensemester abgehalten wird. —

Unterstützung erwerbsloser Baukünstler und Bildhauer durch die Stadt Frankfurt am Main. Wir erhielten aus Frankfurt a. M. die folgenden, in hohem Grade zu begrüßenden Mitteilungen:

Die Frankfurter Stadtverordneten - Versammlung beschloß in ihrer Sitzung vom 28. Januar 1919:

1. Den vom Hochbauamt zum Zweck der Beschäftigung von Frankfurter Privatarchitekten und Bildhauern beantragten Kredit von 70 000 M. derartig zu erhöhen, daß für die Beschäftigung von Privatarchitekten ein Betrag bis zu 200 000 M., von Bildhauern ein Betrag bis zu 100 000 M. dem Hochbauamt vorschußweise zu Verfügung steht.

2. Für Beschäftigung von Privatarchitekten möglichst Aufträge aus dem Gebiet des öffentlichen Bauwesens, auch des Kleinwohnungsbaues, bereit zu stellen, auf deren spätere Ausführung gerechnet werden kann; ferner zurzeit und bis zur Wiederkehr normaler Verhältnisse im Bauwesen allgemeine Wettbewerbe unter allen Umständen zu vermeiden, dagegen beschränkte Wettbewerbe unter angemessener Entlohnung der Teilnehmer zu fördern.

3. Die Verteilung der hiernach anfallenden Aufträge und Entlohnungen derart zu ordnen, daß in erster Linie nur solche seither selbständige Künstler dabei berücksichtigt werden, deren wirtschaftliche Verhältnisse das nachweisbar zurzeit erfordern und daß diese Feststellungen ebenso wie die Verteilung selbst durch das Hochbauamt in Verbindung mit einem Verteilungs-Ausschuß vorgenommen werden, dem a) bei den Architektur-Aufträgen der Vorsitzende des „Ausschusses für bildende Kunst" (Rat für künstlerische Angelegenheiten) und je ein Vertreter der Vorstände des „Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Vereins", sowie der Ortsgruppe des „Bundes Deutscher Architekten", b) bei den Bildhauer - Aufträgen der Vorsitzende des „Ausschusses für bildende Kunst" und je ein Vertreter der Vorstände der „Frankfurter Künstlergesellschaft" und der „Bildhauervereinigung" angehören soll, und daß die Mitglieder dieser Verteilungsausschüsse von der Uebertragung dieser Aufträge ausgeschlossen bleiben.

Sie beschloß ferner: den Magistrat zu ersuchen, daß den städtischen Baubeamten bis auf Weiteres in keinem Fall die Genehmigung zu nebenamtlicher oder privater Tätigkeit erteilt und daß für die zurzeit erwerbslosen Kunstmaler und Kunstgewerbler ebenfalls eine ausreichende Beschäftigung und Hilfe gesichert werde. —

Die Verordnung zur Beschaffung von landwirtschaftlichem Siedelungsland, die in No. 11 der „Deutsch. Bztg." als bevorstehend bezeichnet wurde, ist mit dem 29. Januar d. J. ebenfalls in Kraft getreten. Sie bezweckt, die Abwanderung auf das platte Land zu fördern, der Landflucht zu steuern und wirkt damit auch zurück auf die Wohnungsbedürfnisse in den Städten. Es sind demnach durch die Bundesstaaten gemeinnützige Siedelungsgesellschaften zu schaffen, wo solche noch nicht bestehen, mit bestimmt abgegrenztem Wirkungskreis (es können auch Behörden und Anstalten sein). Durch die Bereitstellung von Staatsdomänen, von Moor- und Oedland, das auch enteignet werden kann, und durch Verleihung eines Vorkaufsrechtes auf landwirtschaftliche Grundstücke von 20^{ha} aufwärts (mit gewissen Einschränkungen) soll diesen Siedelungsunternehmungen das nötige Land zugeführt werden. Wo diese Maßregeln nicht ausreichen, d. h. in Bezirken mit erheblichem (im Gesetz nach Umfang genau festgelegten) Großgrundbesitz (Güter über 100^{ha}) sind die betr. Grundbesitzer zu Landlieferungsverbänden zusammenzuschließen, die die Aufgabe haben, durch Kauf oder Enteignung den Siedelungs-Unternehmungen das noch fehlende Land zu schaffen. Es sind dabei in erster Linie schlecht bewirtschaftete, aus früher selbständigen Bauerngütern zusammengebrachte und während des Krieges von Kriegsgewinnlern gekaufte Güter zu erwerben. Die Regelung im Einzelnen bleibt dabei den Bundesstaaten z. T. überlassen. Den Landeszentralbehörden wird außerdem das Recht verliehen, Landgemeinden und Gutsbezirke zur Abordnung zuzulassen, soweit das nicht vom Staatssekretär im Reichsarbeitsamt geschieht. Es wird ihnen auch das Recht verliehen, Landgemeinden und Gutsbezirke zur Abgabe von Pachtland an landwirtschaftliche Arbeiter der betreffenden Bezirke anzuhalten. —

Die Bürgermeisterstelle zu Coblenz, die durch den Tod des Oberbürgermeisters Clostermann erledigt ist, soll neu besetzt werden. Bewerbungen bis zum 20. Februar 1919. Die Festsetzung des Gehaltes bleibt vorbehalten. Es kommen nur Bewerber in Betracht, die Erfahrung im höheren Verwaltungsdienst haben. Aus dem Umstand jedoch, daß die Ausschreibung auch in unserer Zeitung erfolgt ist, darf der Schluß gezogen werden, daß Bewerbungen geeigneter Techniker in ernste Erwägung gezogen werden dürften. Die zukünftigen öffentlichen Arbeiten der Stadt Coblenz und die Verhältnisse der Stadt an sich sind wohl geeignet, auf erfahrene und im Verkehr mit Menschen gewandte Vertreter des Hoch- oder Tiefbaues große Anziehungskraft auszuüben, sodaß wir den Herren Fachgenossen die Bewerbung angelegentlich empfehlen. —

Die Ausschreibung der Stadtbaurat-Stelle in Gleiwitz, die nach der Zurruhesetzung des jetzigen Inhabers offen ist, veranlaßt uns, mit einigen Worten darauf einzugehen. Der Stadtbaurat ist besoldetes Magistratsmitglied. Das Gehalt beträgt 9000 und steigt bis zu 12 000 M. Der Stadtbaurat, dem das gesamte städtische Hochbauwesen unterstellt ist, der also Architekt sein muß, ist verpflichtet, auch andere Verwaltungszweige, insbesondere diejenigen der Baupolizei-Verwaltung und des städtischen Tiefbauwesens einschließlich der Betriebsverwaltungen (Wasserwerk, Gasanstalt, Kanalisation usw.) zu übernehmen, sofern diese ihm übertragen werden sollten. Bewerber müssen die Eigenschaft als Regierungsbaumeister besitzen und längere Erfahrung im städtischen Bauwesen, sowie in der Handhabung der Baupolizei besitzen.

Gleiwitz ist eine Stadt von fast amerikanischem Wachstum. Ihre Einwohnerzahl ist von 16—19 000 in der ersten Hälfte der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts auf etwa 70 000 der Gegenwart gestiegen und dürfte auch weiterhin, wenn auch vielleicht nicht in gleichen Verhältnissen, steigen. Ob es sich da nicht empfehlen würde, Hochbau und Tiefbau zu trennen, wie es in weitaus kleineren Städten zu deren Nutzen bisher schon geschehen ist, und jedem Verwaltungszweig einen selbständigen Leiter zu geben, wäre vielleicht zu bedenken. Die Beschränkung der Bewerber auf den Kreis der Regierungsbaumeister widerspricht dem Geist der Zeit. —

Der Weiterbau der Murgtalbahn. In der badischen Tagespresse wird die Vollendung der Murgtalbahn, der Querverbindung Rastatt-Freudenstadt, durch Ausbau der noch fehlenden Strecke Raumünzach-Klosterreichenbach als ein dringendes Erfordernis bezeichnet. Für Baden handelt es sich um die 15 km lange Strecke Raumünzach-Landesgrenze, für Württemberg um die gleichfalls nur kurze Strecke Landesgrenze-Klosterreichenbach. Durch Staatsvertrag zwischen Baden und Württemberg vom 12. Dezember 1908 war der vollständige Ausbau der Murgtalbahn innerhalb 8 Jahren vorgesehen, eine Frist, die durch den Krieg eine Unterbrechung aus höherer Gewalt erfahren hat. Die badische Regierung wurde bereits mit Gesetz vom 28. Mai 1900 zum Bau der Bahn bis zur württembergischen Grenze ermächtigt. Der Bau der Schlußstrecke wird nunmehr dringend gefordert aus den zahlreichen Gründen, die aus der Wiederaufrichtung der Volkswirtschaft in Südwestdeutschland sich ergeben. Vor allem handelt es sich um die Schaffung der kürzesten Verbindung des Herzens des Schwarzwaldes mit den Rheinhäfen, um die Verbindung des südlichen Württemberg mit dem großen Völkerweg der Rhein-Straße. —

Die Stelle des Stadtbaurates für Tilsit, der besoldetes Magistratsmitglied ist und ein Gehalt von 6000 M., steigend bis 9000 M., dazu die entsprechenden Zuschüsse erhält, ist mit Bewerbungsfrist zum 15. März 1919 ausgeschrieben. Es ist nicht bemerkt, ob ein Hoch- oder ein Tiefbauer gewünscht wird, vermutlich hat der Gewählte das gesamte Bauwesen von Tilsit zu bearbeiten. Bedingungen über die formale Ausbildung sind nicht gestellt, sodaß der Kreis der Bewerber ziemlich weit gezogen ist. —

Stadtbaurat für Hochbau in Mannheim. Der zum Stadtbaurat für Hochbau erwählte Architekt Dipl.-Ing. Karl Roth in Dresden ist zwar Professor, jedoch nicht zugleich auch Dozent an der Technischen Hochschule in Dresden, wie in No. 10 irrtümlich angenommen wurde. —

Muß der Vorstand einer gemeinnützigen Gesellschaft für Wohnungsbau ein Techniker sein? Der Vorsitzende des Aufsichtsrates der „Gemeinnützigen Aktiengesellschaft für Wohnungsbau“ in Köln, Oberbürgermeister Adenauer, hat diese Frage verneint, wie es uns scheinen will, nicht zum Vorteil der Gesellschaft. Die genannte Aktiengesellschaft, die mit einem Kapital von 6 500 000 M., also einem sehr erheblichen Betrag arbeitet, hat die Stelle eines weiteren Vorstands-Mitgliedes ausgeschrieben und bemerkt dazu: „Es kommen nur solche Bewerber in Betracht, die nachweislich über große Organisationsgabe, sowie über reiche Erfahrung im Bauwesen, insbesondere bezüglich der Baustoff-Beschaffung, Abschluß von Verträgen mit Unternehmern und den sonstigen mit der Bauunternehmung zusammenhängenden wirtschaftlichen Fragen verfügen. Eine technische Vorbildung wird nicht gefordert, dagegen ist besondere Erfahrung im Kleinwohnungswesen erwünscht“. Hiernach ist die Bewerbung von Technikern nicht geradezu ausgeschlossen, wenn sie auch nach der Art der Behandlung dieser Stellen-Ausschreibung wohl wenig Aussicht auf Erfolg haben werden. Ist es denkbar, daß man einen Nichttechniker findet, der alle die hier geforderten Eigenschaften in sich vereinigt, vereinigt zum Vorteil der Gesellschaft und ihrer Schützlinge, also der wohnungsbedürftigen Allgemeinheit? Das müßte ein ganz seltener Mensch sein. Wir fürchten, der Herr Vorsitzende des Aufsichtsrates wird sich mit diesem in den Erwartungen täuschen, unter den gestellten Bedingungen eine Kraft zu gewinnen, von der ein fördernder Einfluß auf das Wohnungswesen erwartet werden kann. Zudem scheint uns hier eine gewisse Geringschätzung der Technik vorzuliegen, die nach den Erfolgen der Technik im verflossenen Krieg in Deutschland nicht mehr Platz haben sollte. —

Eine „Wirtschaftsstelle der selbständigen Privat-Architekten in Mannheim“ hat sich in den letzten Tagen gebildet. Die Vereinigung bezweckt den Zusammenschluß der selbstständigen Privat-Architekten in Mannheim, sowie die Vertretung ihrer wirtschaftlichen und beruflichen Interessen. Die Leitung ist einem aus 9 Herren gebildeten Ausschuß übertragen, bestehend aus den Hrn. Christian Baumüller, Joseph Kuld, A. Langheinrich, Arth. Lehmann, Ernst Plattner. Rud. Tillessen, Georg Waibel, Jos Weiss und Karl Wittmann in Mannheim. Als Geschäftsführer ist Arch. Arth. Lehmann, Mannheim, L 13, 1, bestellt. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Erweiterung des Stadtbauplanes von Böblingen in Württemberg erläßt das Stadtschultheißenamt mit Frist zum 23. April 1919 für reichsdeutsche Bewerber, die zurzeit des Ausschreibens in Württemberg ansässig oder hier geboren sind, wenn sie auch ihren Wohnsitz außerhalb des Landes haben. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2500 und 2000 M. zur Verteilung; 2500 M. sind für Ankäufe vorgesehen. Es ist vorbehalten, die Summe von zus. 10 000 M. auch in anderen Abstufungen zu verteilen, eine Verteilung soll jedoch in jedem Fall stattfinden. Im Preisgericht befinden sich u. A. die Hrn. Ob.-Brt. Schmohl, Stadtbrt. Muesmann und Prof. M. Elsässer in Stuttgart, sowie Stadtbaumstr. Eberle in Böblingen. Als Ersatzleute wurden die Hrn. Prof. Dr.-Ing. Weyrauch und Prof. Schmitthenner in Stuttgart gewählt. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, durch die Stadtpflege Böblingen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für dreigeschossige Doppelwohnhäuser in Schwäbisch-Gmünd hat der Gemeinderat für die Architekten dieser Stadt beschlossen. Jeder Teilnehmer erhält einen Betrag von 100 M. für Zeitaufwand; dem Sieger werden die Ausführungspläne und die künstlerische Leitung der Ausführung übertragen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Erweiterung des städtischen Friedhofes zu Angermünde eröffnet der Magistrat für in Deutschland ansässige Bewerber mit Frist zum 20. Febr. 1919. 3 Preise von 800, 400 und 200 M.; Ankäufe für je 100 M. vorbehalten. Im Preisgericht u. A. die Hrn. Friedhofs-Direktor Hannig und Garten-Direktor Schulze in Stettin. Im Preisgericht befindet sich kein Architekt. Unterlagen gegen 3 M. durch das Stadtbauamt in Angermünde. —

Gegen allgemeine öffentliche Wettbewerbe hat der „Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein“ die folgende Entschließung gefaßt:

„Der Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein nimmt in Anbetracht der augenblicklichen Notlage der Architektenschaft und des andauernden Mangels an Bauaufträgen entschiedene Stellung gegen die jetzigen Ausschreibungen allgemeiner öffentlicher Wettbewerbe. So sehr solche allgemeinen Wettbewerbe in normalen Friedenszeiten ein geeignetes Mittel zur Gewinnung einer zweckmäßigen Lösung der gestellten Aufgabe und gleichzeitig zur Ermittelung des geeignetsten Meisters für deren Ausführung sind, so sehr sie dazu dienen können, jungen Talenten zu Entdeckung und Anerkennung zu verhelfen, umso mehr muß heute die soziale Rücksicht auf die Künstler die Veranstaltung öffentlicher Wettbewerbe ausschließen. Man darf den Künstlern, die ohne Aufträge in der heutigen Zeit der Teuerung in schwierigstem Existenzkampf stehen, nicht zumuten, Arbeiten zu leisten, für die sie in der Mehrzahl kein Honorar erhalten.

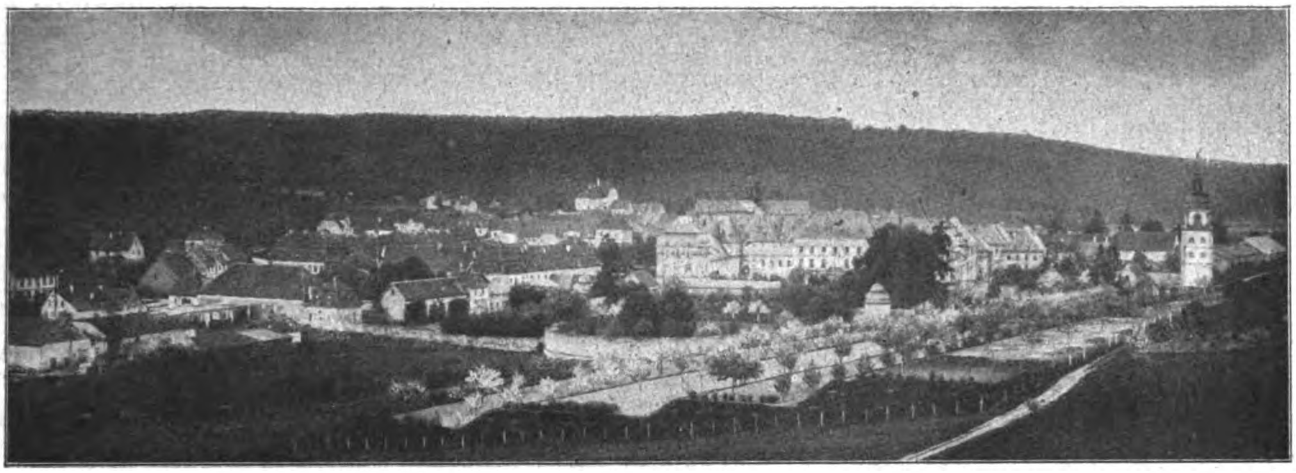
Im Gegensatz hierzu steht in der Ausschreibung beschränkter Wettbewerbe den Behörden ein besonders geeignetes Mittel zur Verfügung, die Auswahl unter verschiedenartigen Lösungen einer Aufgabe mit der Beschäftigung und Entlohnung einer größeren Anzahl von Künstlern zu verbinden.

Darum muß unter Berücksichtigung der sozialen Lage der Künstler bis zum Wiedereintreten normaler Wirtschaftsverhältnisse den Behörden gegenüber die Forderung erhoben werden: Unterlassung öffentlicher Wettbewerbe, dagegen häufige Ausschreibung beschränkter Wettbewerbe; sowie in erster Linie unmittelbare Uebertragung der Planbearbeitung geeigneter Bauaufgaben“.

Gegen die vorstehende Entschließung wird kein Einsichtiger Einwendungen erheben wollen; man darf aber doch ihr gegenüber dem Wunsch Ausdruck geben, daß die Not der Zeit, die sie veranlaßt hat, bald wieder dem Friedenszustand weichen möge. Keinesfalls sollte später von der Veranstaltung allgemeiner Wettbewerbe abgegangen werden, wie es schon in Friedenszeiten hier und da gefordert worden ist; denn es ist unbestreitbar, daß das Wettbewerbswesen erheblich am Aufschwung der deutschen Baukunst im letzten Menschenalter beteiligt war. —

Inhalt: Vom Bau der neuen Murgtal-Bahnstrecke Forbach-Raumünzach. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Ansicht von Ebrach aus der Richtung von Würzburg her.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. №14. BERLIN, DEN 15. FEBRUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

Von Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Hans Lutsch in Berlin.

Aus dem gesegneten Gottesgarten um Bamberg mit seiner Obst- und Rosenfülle über dem einst, wie Ortsnamen vom Schlag der Burgwindheim, Geiselwind, Abtswind erzählen, ganz mit Slawen oder Wenden besetzten Regnitz-Tal schlängelt sich ein Nebentälchen in der Richtung nach Würzburg hin, in dem ein Bähnlein an einer Reihe blühender Dörfer und Marktflecken vorbei langsam in die Höhe steigt. Anfänglich eine breite rasengepolsterte Au, verengt es sich gegen den Steigerwald hin mehr und mehr, rücken weiter oberhalb die seine Ufer säumenden buchenbestandenen Hügel traulicher an einander. Von einem Fließ wird der Grund durchfurcht, dessen regierender Wasserader weitere Rinnsale, aus Nebentälchen heraus quellend, kurzen Laufes zueilen. Das ist die Ebrach, nach ihren drei Läufen die untere, mittlere und reiche, d. h. wasserreiche geheißen. Wie der Name des heutigen Eisenbahn-Knotenpunktes Bebra die Erinnerung an die dort vor alters angesiedelten Biber, so birgt die Ebrachs — gleich dem des weinberühmten rheingauischen Eberbach — einen Nachklang an die dem kolonisierenden Zisterzienserorden vorauf gegangene Waldfülle mit seinem Schwarzwild-Reichtum. Wir reisen im mittleren der drei Täler. Im südlichen liegt das berühmte Schloß Weißenstein[1]) ob Pommersfelden, 1711 bis 1718 für den Reichsgrafen Lothar Franz von Schönborn, einstigen Erzbischof von Mainz und Bischof von Bamberg, erbaut.

Wo Querfurchen einschneiden, gibt es in der Senkung eine helle und eine dunkle Lage. Hier huschen Sonnenstrahlen über den Waldsaum golden und warmfarbig, dort gegenüber liegen bläulich-duftige Schlagschatten auf den von rotbraunem Vieh beweideten grünen Matten. Friede lagert über dem Gebreit.

Und nun tauchen die Vorboten einer reich ausgedehnten Herrschaft auf. Schon in den unteren Dorfsiedelungen stehen einzelne breit hingelagerte Gebäude, die nichts mehr mit bäuerlichen Anwesen zu tun haben, unter einem mächtigen, einen einheitlichen Willen anmeldenden Dach; dann, der Klosterstätte Ebrach näher, Gebäude mit dem typischen Mansardendach. Weiterhin, in Burgwindheim, ein 1720 bis 1725 wahrscheinlich unter Balthasar Neumanns Leitung entstandenes Schlößchen, eine Curia[2]) Ebracensis, ein Haus nicht ganz kleinen Maßstabes mit vier beherrschenden Eckpavillons unter lebendig geschweiften Schieferdächern. Es sind Künder eines Herrengeschlechtes, das im oberen Tal festgewurzelt gesessen hat und dessen Machtbereich sich weithin ausdehnte. Gegen Mittag hin hatte es die einst bebuschten Höhen in Rebhügel umgewandelt, die jetzt vergangen oder Obstgärten gewichen sind, ehedem aber ein Gewächs trugen, das dem feurigen Steinwein, der noch jetzt auf den von Sonnenstrahlen umbrandeten Abhängen des Mainstromes bei Würzburg gedeiht, ein bekümmerten Gemütern Trost spendender Verwandter hieß. In die gerodete Talsohle aber hatte es deichumrandete Fischteiche eingegraben, eine über halbkilometerlange Reihe am Oberlauf des Bächleins; aber auch schon bei Mönchsherrendorf unterhalb der Klostersiedelung war vor uns ein solcher heller Wasserspiegel aufgeblitzt. Rings umher liegt in der Keuperlandschaft zumteil fruchtbarster Getreide- und Rübenboden.

Nicht fern mehr, dann reckt sich um die Bergnase herum der zackig umrissene Dachreiter über die Vierung des Klostergotteshauses, eine aus dem Achteck entwickelte Kuppellaterne, steil auf, kupferumkleidet und grün patiniert, oben in prickelnd-keck herausgehobenen vergoldeten Zierat ausklingend. Um Welten ist sie von der ursprünglichen still ehrwürdigen Art mittelalterlichen Zisterziensergeistes entfernt, aber in sich vortrefflich, und darum neben dem Alten sicher eingebürgert, während der Maßstab des besinnlich-ernsten mittelalterlichen Bauwerkes durch den Eindringling an Nachdruck nur gewonnen hat. Seit dem Anfang des 18. Jahrhunderts steht der Altbau der Kirche neben einem selten ausgedehnten, weitschichtigen Klostergebäude. Man erstaunt beim Anblick der Neuschöpfung über die Finanzkraft der Ordensniederlassung, man staunt noch mehr darüber, wie geschlossen, einheitlich und übersichtlich gruppiert die Barockmeister sie hingestellt haben. Denn es ist eine bebaute Fläche mit Höchstmaßen von 95^{m} in der Nordsüdachse und gar 217^{m} in der Kirchen-Längsachse, das Gotteshaus selbst ungerechnet[3]). Freilich handelte es sich bei den damaligen Großschöpfungen um die Auswirkung von Vertretern einer Anschauung, die nichts mehr und nichts weniger begehrte, als absolutistisch die Welt nach einheitlichen Gesichtspunkten zu formen und Einzelgliederungen zugunsten machtvoller Zusammenfassung auszuschalten.

Um sich eine genaue Vorstellung vom Umfang, von der künstlerischen und wirtschaftlichen Bedeutung dieses Barockschlosses zu machen, wolle man sich gegenwärtig halten, daß es das räumlich umfangreichste Klosteranwesen Preußens, die Benediktinerabtei in Corvey an der Weser, an Flächen- und Raumgröße ganz erheblich überflügelt. Auch die Baulichkeiten des Klosters gleicher Regel, der Zisterzienser in Leubus an der Oder, halbwegs zwischen

---

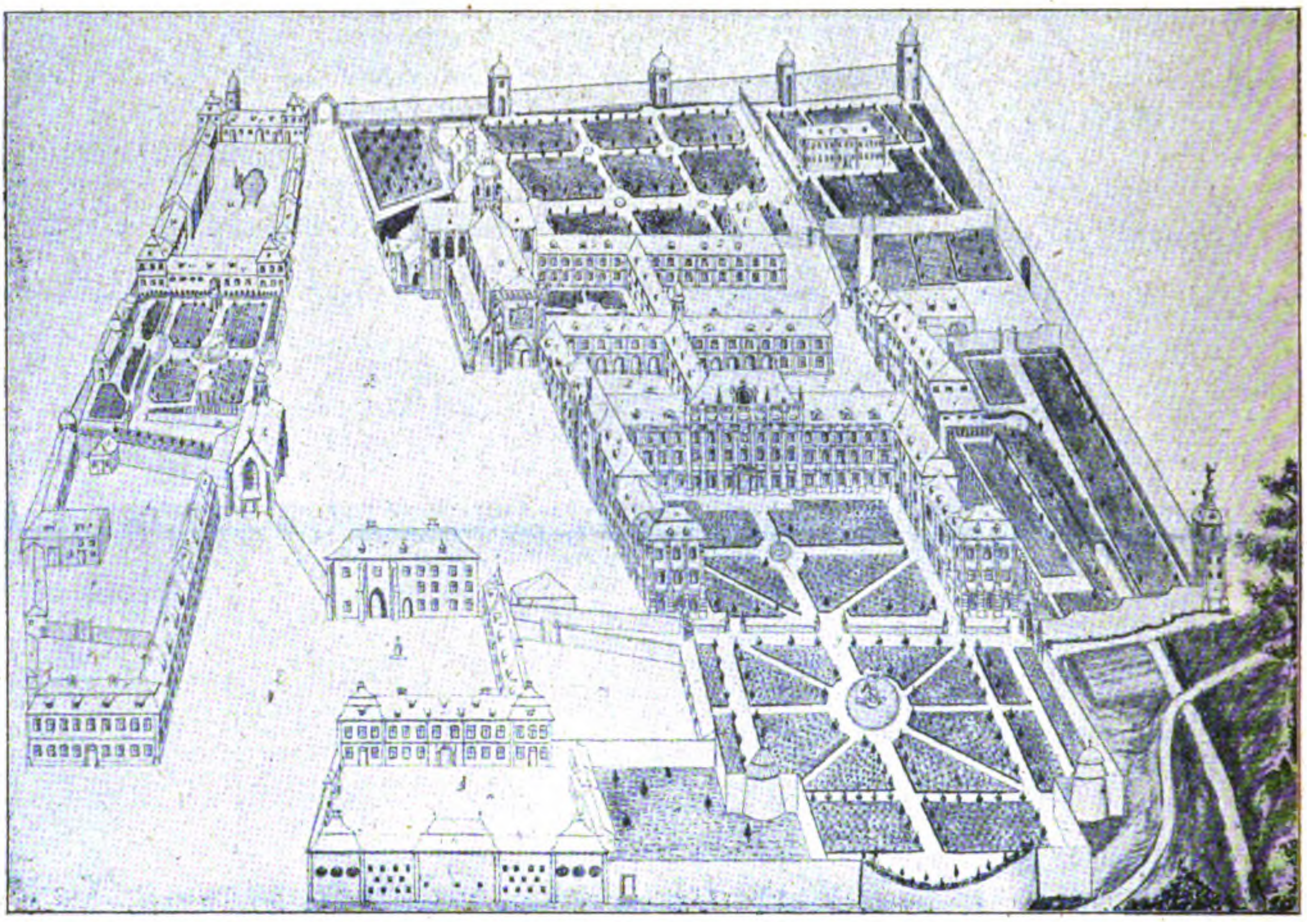
[1]) Abb. bei Otto Albert Weigmann, Eine Bamberger Baumeisterfamilie (der Dientzenhofer). Straßburg 1902, Tf. 17 bis 23, 31, Textbilder S. 152, 170; besser „Deutsche Bauzeitung“ 1909, S. 529, 546, 569 und Bildbeilage zu No. 78.

[2]) Curia heißt das Curiengebäude der Römer, wo die Curien, eine der von Romulus begründeten 30 Abteilungen patrizischer Geschlechter, zusammenkamen, dann allgemeiner ein Versammlungsgebäude und ein Amtsgebäude überhaupt, das der Domherren noch heute.

Abb. bei Weigmann, Tf. 7 und Grundriß S. 80.

[3]) Die Maße nach dem im Auftrag der Zuchthaus-Verwaltung aufgetragenen Lageplan des Baupaliers Flegelein. In dem umfassenderen Grundriß der Gesamtanlage bei Weigmann S. 59 fehlt der Maßstab.

Breslau und Liegnitz, überholt Ebrach an Macht und Pracht, obwohl es von Leubus durch die stattliche Ausbildung einiger Haupträume, wie des Festsaales, der Bücherei und des Refektoriums geschlagen wird[4]) und die Fassadengliederung als ihm wohl ebenbürtig bezeichnet werden kann. Ein Eindruck dieses ebenso bemerkenswerten baugeschichtlichen wie baukünstlerischen Ereignisses stellt sich auch durch die Erwägung ein, daß die umbaute Grundfläche das Vierfache der üblichen mittelalterlichen Kreuzganghöfe umfaßt. Und über diese außergewöhnliche Ausdehnung hinaus sind die beiden äußeren der Kirche gleich laufenden Flügel gegen Abend hin um das Maß von zehn Achsweiten verlängert, sodaß sie nebst zwei weiteren zu einem vorgelagerten, ausdrucksvoll betonten Pavillon gehörigen stärkeren Achsen am West-Ende sowie mit dem in der nordsüdlich streichenden Querachse (der Hauptquerachse) eingelagerten Festsaalbau einen gegen den Oberlauf des Wiesen-und Waldtälchens offenen, mächtigen Ehrenhof einrahmen, der fast das volle Ausmaß von zweien der östlichen Klosterhöfe zusammen umspannt. Und noch weiter gegen Westen hin, bahnaufwärts, setzt sich dieses Anwesen in eine einstmals architektonisch wertvolle Gartenanlage fort, in welche Festteilnehmer, heute die sich in der ehemaligen Aula zum Gottesdienst versammelnden evangelischen Kirchgänger, hinein blicken und die sie damit in ihren Vorstellungskreis als Raumschöpfung einbeziehen.



Prospekt des Klosters Ebrach im Jahre 1803 nach Beerwein.

Festsaal und Treppenhaus sind die beiden ausschlaggebenden Mittelpunkte derzeitiger gesellschaftlicher Gebahrung. Nicht mehr sollte der Gast eines großen Hauses am Anfang des 18. Jahrhunderts in eine offene Hofanlage einreiten oder einfahren, um, wie in mittelalterlichen Burgen in steter Drehbewegung die in dunklen Ecken belegenen Spindeltreppen zu erklimmen, wie etwa in Schloß Wilhelmsburg über Schmalkalden oder in dem unter wälschem Einfluß etwas weiter vorgeschrittenen Schloßbau der Piasten zu Brieg an der Oder mit geraden Treppenläufen, sondern es öffnet sich ihm, seinem prachtvollen Staatskleide, seiner Perücke und seinem Galawagen entsprechend, auch bei wirtschaftlich gekräftigten Feldklöstern ein nach außen hin sich auftuendes Treppenhaus, um ihm einen unzweideutig sprechenden Eindruck von der Machtfülle der hier gebietenden infulierten Aebte zu gewährleisten. Vom Treppenhaus aus muß der Festsaal zur Begrüßung leicht zugänglich sein. In Ebrach ist das unter Einschub einiger Vorräume erreicht worden, in welche die Ankommenden zunächst genötigt wurden, um sich des Reisemantels zu entledigen. Von hier aus sind auch über eine Nebentreppe die Balkone in der Schmalwand des Festsaales zugänglich. Die Hausbewohner selbst konnten durch einen an diesen Nebengemächern vorbei streichenden Korridor vom Treppenhaus her unmittelbar in den Festsaal gelangen, um dort zum Empfang der Gäste gerüstet zu sein. Diese Korridore, welche das sechszehnte Jahrhundert wohl kannte, die es aber derzeit immer noch wie mittelalterliche Kreuzgänge gegen die Witterung in der Regel nicht geschlossen, also auch die an ihnen liegenden Räume Wind und Wetter preisgegeben hat, waren gegen Ende des siebzehnten allmählich festes Bedürfnis geworden, ja sie haben sich wie sonst, so auch zumteil in Ebrach, zu stattlichen Hallen entwickelt, der Forderung des Mathematikers und theoretischen Baukundigen Leonhard Christoph Sturm[5]) entsprechend (†1729): „es sollen alle Zimmer miteinander gute Kommunikation haben, also, daß man in keinem Gemach gleichsam gefangen sei, wenn einer vor die Thüre kommt, von dem wir nicht wollen gesehen oder gesprochen sein“. Schon in diesem äußerlichen Punkt ist der Fortschritt z. B. gegen die derzeitige fürstbischöfliche Residenz in Bamberg, das heutige königliche Schloß, nicht zu verkennen, dem nur teilweise Korridore eignen[6]. Ihre Ausstattung in Ebrach steht hinsichtlich des Punktes mit der der Haupträume Hand in Hand; je nach den verschiedenen Bedürfnissen des Haushaltes ist sie natürlich entsprechend abgestuft.

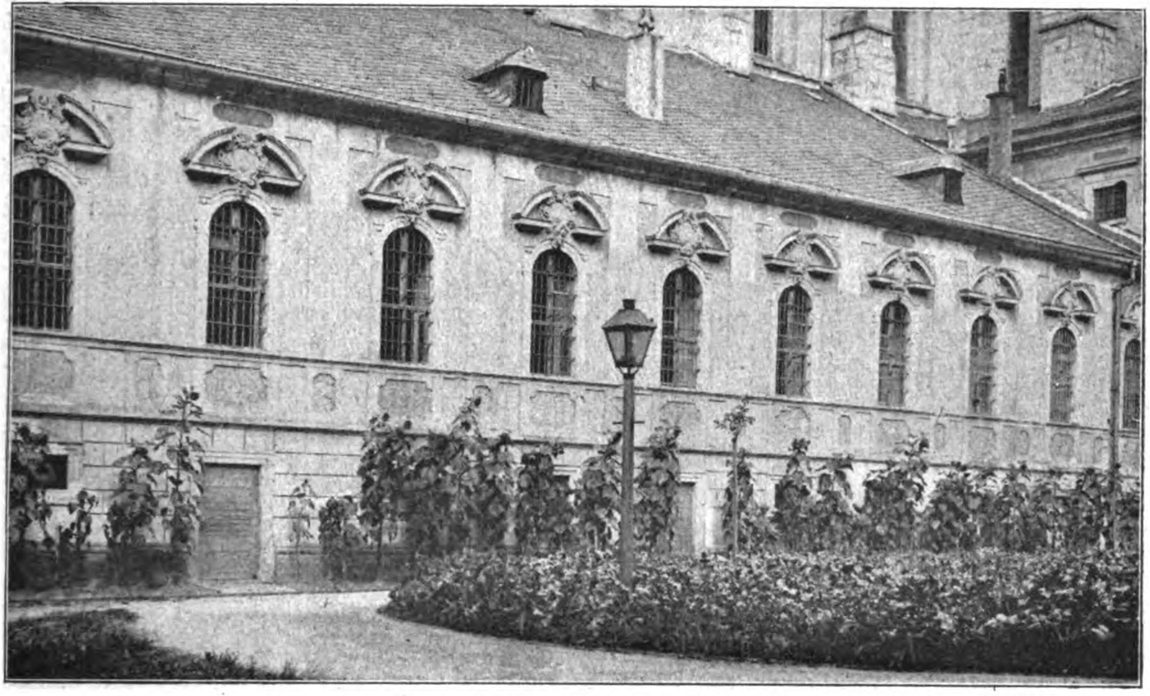
---

[4]) Bilderwerk schles. Denkmäler Tf. 126, 2; 141, 2; 142, 3, 4.

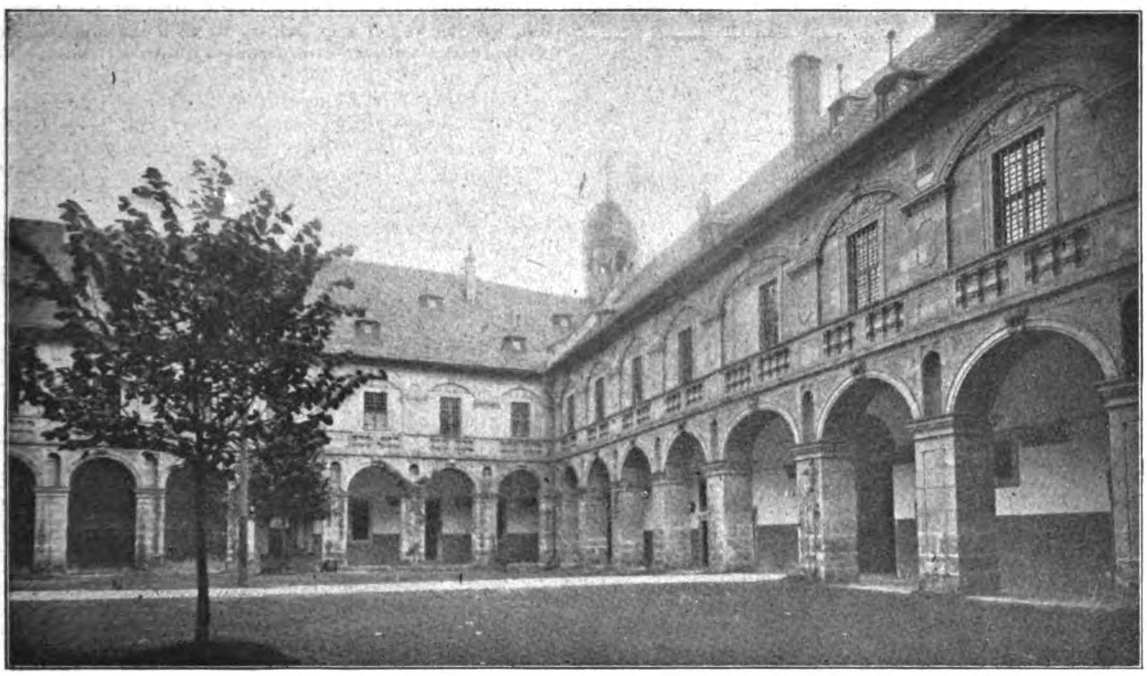
[5]) Nach dem Vorgang Blondels in seinem „Cours d'architecture“ und der von Cordemoy geforderten Bienséance (Schicklichkeit), wie sie sie als erwünscht sich vorstellten. Denn selbst im Schloß Chambord gab es noch keine Korridore an Wohnzimmern, sodaß andere Zimmer durchschritten werden mußten, um zu den eigenen Appartements zu gelangen. Joseph Keller, Balthasar Neumann, Würzburg 1896, S. 42. — Mit dieser Forderung verschwanden natürlich korridorlose Wohngebäude nicht durchweg, es fehlen Verbindungsgänge in Friedrich Joachim Stengels Schloß in Saarbrücken und in seinem Corps de logis des Schlosses in Dörnburg an der Elbe. K. Lohmeyer (von S. 44) 53 ff. 83. — Mehr genügt dieser Bedingung Johannes Seiz, Kurtrierischer Hofarchitekt 1717 bis 1779. Vergl. die Grundrisse bei K. Lohmeyer, Johannes Seiz (Heidelberg 1914) 76, 81, 83, 133, 156, 163, 168, 169, 185.

[6]) Vergl. J. J. Küchels und Johann Leonhard Dientzenhofers Entwürfe, Grundrisse bei Weigmann S. 86, 88 (95 auch Tf. 9, 10, 28 bis 30).

Gegen die mittelalterliche Kirche ist die Klosterlängsseite so weit abgerückt, daß ihre Nordflucht ungefähr[7] in die Südflucht verläuft. Somit entfaltet sich ihre Westschauseite, durch die Bautätigkeit des Barock unberührt, ziemlich voll dem von Würzburg her in den Klosterbezirk eintretenden Besucher.



Hof nächst der Kirche.



Binnenhof zwischen Festsaal und Konventualbau, Südost-Ecke.

Die architektonische Gliederung der ausgedehnten Gebäudemasse ist mit starkem rhythmischem Gefühl, und zwar ohne Schädigung des Gotteshauses weiter so erreicht, daß sich der Westsaalbau in der großen Mittellinie des Ehrenhofes mit seinen sieben Achsweiten über die — wie er selbst dreigeschossigen, von Nord nach Süd streichenden — Flankenbauten von je sechs Achsweiten heraus hebt und zwar durch das stattliche Hauptgesims mit dem darüber aufsteigenden, beiderseitig abgewalmten Steildach. Ebenso übersteigt das Treppenhaus in dem langen Nordflügel mit seinen drei besonders weiten Achsen die beiden mit ihm ebenfalls unter einem dem Festsaal-Risalit entsprechenden Dach liegenden dreiachsigen Flanken des Straßen-Mittelrisalites um die Höhe des Frieses und der Oberglieder seines Hauptgesimses[8]. Im übrigen sind die Flügel nächst der Kirche, sind die Verbindungsbauten zu den Westpavillons, ist auch der Flügel zwischen Festsaalbau und Kirche nur zweigeschossig, sodaß die Binnenhöfe, weit entfernt davon, den trostlosen Eindruck der Flächen-Ausnutzung um jeden Preis zu erwecken, korridorumkränzt, mit einer gewissen selbstverständlichen Sicherheit in friedvoller Gelassenheit daliegen. —

(Fortsetzung folgt.)

---

[7] Aeltere Mauerzüge haben behufs Wahrung der Verbindung zwischen Kloster und Kirche durch eine Nebenpforte gegen das südliche Seitenschiff die Klosterfront gegen Norden herausgedrängt. Grundriß bei Johannes Jäger, Klosterkirche zu Ebrach (Würzburg 1903), S. 45. — Vergl. die Schaubilder und Lagepläne der Seiten 9 (von 1738), 15 und 17 von 1803, 19 und den Schnitt auf Tafel zu S. 60, desgl. bei Weigmann S. 62, 63, Tf. 3, 4.

[8] Die nach dem Prospekt des Klosters Ebrach im Jahr 1803 (Abb. bei Jäger, S. 17) über das Hauptgesims aufragende Attika nebst Spitzpfeilern und Wappenaufbau ist seitdem verschwunden.

Vermischtes.

Gemeinnützige Siedelungs-Genossenschaft Jüterbog. Aus Jüterbog wird uns geschrieben: „Um die in Jüterbog herrschende und vor Ausbruch des Krieges schon stark empfundene Wohnungsnot zu lindern, hat sich kürzlich eine gemeinnützige Siedelungs-Genossenschaft G. m. b. H. in Verbindung mit den Bestimmungen des Bundesrates für die Gewährung von Baukosten-Zuschüssen aus Reichsmitteln und mit der Märkischen Heimstätte e. G. gebildet. Die Zahl der Genossenschaftsmitglieder beträgt bereits rd. 200, woraus die Notwendigkeit der Siedelungs-Gesellschaft hervorgeht, sodaß eine demnächstige stärkere Belebung der Bautätigkeit zu erwarten ist. Es sollen 3 Häusergruppen zur Ausführung gelangen, das 3-, 4- und 5-Zimmer-Wohnhaus mit Nebengebäude und genügend großem Garten. Die Gebäude sollen wahrscheinlich nach Typen zur Ausführung kommen. Um zu guten Entwürfen zu gelangen, besteht die Absicht, unter den technischen Mitgliedern der Genossenschaft in Kürze einen engeren Wettbewerb für die Gebäude und den Bebauungsplan auszuschreiben. Es wäre zu wünschen, daß für diese wichtigen Vorarbeiten weiteste Kreise der Architektenschaft dadurch herangezogen würden, daß sie der Genossenschaft in Jüterbog beitreten. Der Beitritt ist denjenigen gestattet, welche ein förderndes Interesse an der Genossenschaft haben, was bei Architekten der Fall ist. (Beitrittsgeld 3 M., monatlicher Beitrag 3 M. bis zum Gesamtanteil im Betrag von 200 M., Haftsumme 500 M.) Anmeldungen sind an den Vorstand der Genossenschaft, z. Hd. des Vorsitzenden Kreisausschuß-Sekretär Rauch in Jüterbog zu richten“.

Wir geben unseren Lesern von dieser neuen Form der Genossenschafts-Gründung Kenntnis, müssen es aber ihrem eigenen Ermessen überlassen, zu beurteilen, ob sie in Jüterbog ihre Interessen finden würden. —

Die Stelle des Amts- und Gemeindebaurates von Berlin-Mariendorf, der südlichen, in aufwärts strebender Entwicklung befindlichen Berliner Vorortgemeinde, ist vom Amts- und Gemeinde-Vorsteher zur Bewerbung ausgeschrieben. Mit der Stelle ist ein Gehalt von 8000 M., steigend bis 9800 M., verbunden. Der Baurat ist Mitglied des Gemeinde-Vorstandes und der Gemeinde-Vertretung. Bewerber müssen die Prüfung als Diplom-Ingenieur abgelegt haben, praktische Erfahrung in der Bearbeitung von Tiefbau-, Straßenbau- und Kanalisations-Angelegenheiten besitzen und auch befähigt sein, Hochbaupläne der Gemeinde zu entwerfen, die Bauausführung zu überwachen und die gesamte Baupolizei zu leiten. Wir sind nicht ganz sicher, ob sich Bewerber finden, die beide Gebiete des städtischen Bauwesens zur Zufriedenheit der städtischen Verwaltung bearbeiten werden, denn die Anforderungen auf jedem Gebiet sind heute so groß, daß sie die Beschränkung auf ein Gebiet voraussetzen. Eine Teilung der Arbeiten würde auch hier zu empfehlen sein. —

Wohnungsbau der Dresdner Baugenossenschaften. Ueber umfassende Wohnungs-Bestrebungen der Baugenossenschaften in Dresden entnehmen wir den „Dresdener Nachr.“ folgendes:

Die Dresdner Baugenossenschaften werden in nächster Zeit in verschiedenen Teilen der Stadt Häuser errichten, die zusammen 3121 Wohnungen enthalten. Der Dresdner Spar- und Bauverein wird in der Vorstadt Löbtau am Crispi-Platz, der Hohenzollern-, Saxonia-, Freiberger- und Siebenlehner Straße Häuser mit 400 Wohnungen erbauen. Das Land ist bereits 1913 gekauft. Der Verein hat für den Baubeginn 500 000 M. eigene flüssige Mittel zur Verfügung. Ferner plant derselbe Verein am Landgraben in der Vorstadt Gruna (östlich) die Errichtung von weiteren 300 Wohnungen. Der Allgemeine Mietbewohner-Verein errichtet am Bischofsweg in Neustadt 29 Wohnungen. Der Kleinwohnungsbau-Verein hat Genehmigung erhalten zum Bau von 139 Wohnungen an der Pennrichter Straße in der Vorstadt Cotta; des weiteren hat der Verein die Vorarbeiten begonnen zu einer Planung von 500 Wohnungen an der Steinbacher Straße in der Vorstadt Cotta. Für die Errichtung von 345 Wohnungen an der Hecht-Straße in Neustadt durch den gleichen Verein macht sich eine Bebauungsplan-Aenderung erforderlich. Während der Kriegszeit hat der Verein ferner seine Kleinhäuserkolonie in Stetzsch gefördert und zuletzt noch eine günstige Gelegenheit zur Erwerbung von Land wahrgenommen, das unmittelbar neben seiner großen Häusergruppe an der Dornblüth-Straße gelegen ist und ebenfalls sofort der Bebauung mit Kleinwohnungen zugeführt werden soll. Die Eisenbahner-Baugenossenschaft will in den Vorstädten Löbtau und Naußlitz an der Frankenberg-, Dölzschener und Klinge-Straße 40 Wohnungen errichten. Mit dem Bau soll sofort nach Friedensschluß begonnen werden. Hierzu kommen noch drei weitere Bauvorhaben der Eisenbahner-Baugenossenschaft. An der Altonaer und Fröbel-Straße, sowie dem Weißeritz-Ufer sollen 172 Wohnungen erstehen. Für die Errichtung von 162 Wohnungen an der Berg-Straße und dem Zelleschen Weg sind die Pläne genehmigt. Weiter befindet sich in Bearbeitung die Planung von 120 Wohnungen in der Vorstadt Löbtau an der Frankenberg-, Dölzschener, Zauckeroder- und Zieten-Straße. Die Heimstätten-Gesellschaft im Königreich Sachsen, G. m. b. H., hat die Entwürfe eingereicht für 114 Wohnungen an der Dobritzer- und Bodenbacher-Straße in der Vorstadt Seidnitz. Zwei Bauvorhaben des Bauvereins Gartenheim werden zusammen 800 Wohnungen erbringen; 700 Wohnungen sollen in der Vorstadt Gruna am Landgraben (westlich) und 100 in der Vorstadt Löbtau zwischen der Grumbacher und Hermsdorfer Straße geschaffen werden. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Wiederaufbau des kriegszerstörten Pfarrhauses in Neidenburg erläßt der Magistrat für die in Neidenburg ansässigen Architekten. Anscheinend ist der Wettbewerb aus einer Meinungsverschiedenheit zwischen den Stadtverordneten und dem Magistrat über den zu wählenden Baukünstler hervorgegangen. Der Wettbewerb ist weder vorschriftsmäßig vorbereitet, noch den Bedingungen entsprechend ausgestattet. Die Preisverteilung erfolgt z. B. durch den Magistrat nach Anhörung der Stadtbau-Deputation, unter Hinzuziehung des Bezirksarchitekten. Ein Preisgericht mit den nötigen Entscheidungsbefugnissen ist also nicht eingesetzt. Die Baukostensumme ist nicht genannt, der Bewerber hat sie selbst zu ermitteln. Das ist nicht so einfach; das Programm sagt darüber: „Die zur Verfügung stehenden Baukosten betragen nach der Schätzung der Feuersozietät 16 220 M. Hinzu kommen die Kosten für die nicht mitgeschätzten Fundamente und Kellerräume, sowie die staatlichen Teuerungszulagen, abzüglich des Wertes für die vorhandenen Restmaterialien“. Mit solchen Angaben kann der Bewerber nichts anfangen, er muß vielmehr unter Aufwand von vieler Mühe und Zeit die Summen sich von den verschiedenen Stellen verschaffen, will er nicht mit seinem Entwurf ins Blaue arbeiten. Jeder Größerbau des neuen Pfarrhauses gegenüber dem zerstörten ist zu vermeiden. Baustelle ist ein unbebautes Grundstück neben dem Gemeindehaus; es erscheint empfehlenswert, das neue Pfarrhaus in unmittelbare Verbindung mit dem Gemeindehaus zu bringen. Wir können die Teilnahme am Wettbewerb umso weniger empfehlen, als dieser anscheinend nicht der Aufgabe selbst, sondern anderen Zielen dient. —

Engerer Wettbewerb um Entwürfe für Industriebauten in Chemnitz. Die Hamburger Groß-Einkaufs-Gesellschaft hat ein umfangreiches Gelände am Chemnitz-Fluß, gegenüber dem Stadtpark von der Stadtgemeinde Chemnitz erworben. Errichtet werden hier große Lagerhäuser für Kolonial- und Manufaktur-Waren, ferner eine Kaffee-Großrösterei und ein Saalgebäude mit Amtsräumen und Direktorwohnung. Aus einem engeren honorierten Wettbewerb, an welchem die Architekten Zapp & Basarke, Emil Ebert und Wenzel Bürger in Chemnitz, sowie Ehricht in Leipzig teilnahmen, gingen Zapp & Basarke als Sieger hervor und erhielten den Bauauftrag. Mit der Ausführung der langgestreckten Hauptgebäude, die in dunkelbraunen Klinkern mit grauen Dachpfannen und sparsam verwendetem Sandstein durchgebildet werden, soll demnächst begonnen werden. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für Küchenmöbel und Gegenstände des Hausbedarfes erläßt der „Münchener Bund“ für bayerische oder in Bayern lebende Bewerber mit Frist zum 24. März 1919. Für Preise und Ankäufe stehen 10 000 M. zur Verfügung. Im Preisgericht u. A. die Hrn. Prof. Benno Becker, Dir. Karl Bertsch, Prof. Rich. Schachner, Prof. J. Scharvogel und Bildhauer Gottlob Wilhelm, sämtlich in München. Unterlagen durch die Geschäftsstelle des „Münchener Bundes“, Elisen-Str. 3 in München. —

Wettbewerb Rathaus Emmerich. Verfasser der angekauften Entwürfe mit den Kennworten oder Kennzeichen „Krieg und Heimat“ und „V. M.“ sind die Architekten Strunck & Wentzler in Dortmund. —

Inhalt: Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Brunnenhof zwischen Festsaal und Konventualbau, Südwest-Ecke.
Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG Nº 15. BERLIN, DEN 19. FEBRUAR 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Der soziale Staat und die Hochschulen.

Der 9. November 1918 hat uns die soziale Republick gebracht. Es ist nicht meine Absicht, hierüber Freude oder Schmerz zum Ausdruck zu bringen, sondern mir klar darüber zu werden, welche Aufgaben den Hochschulen innerhalb dieses Staates zufallen werden und welche Einrichtungen sie zu treffen haben, um ihre allgemeine Aufgabe zu erfüllen, nämlich sich als geistige Mittelpunkte im Volksleben zu behaupten, nicht um ihretwillen, sondern um des deutschen Volkes willen.

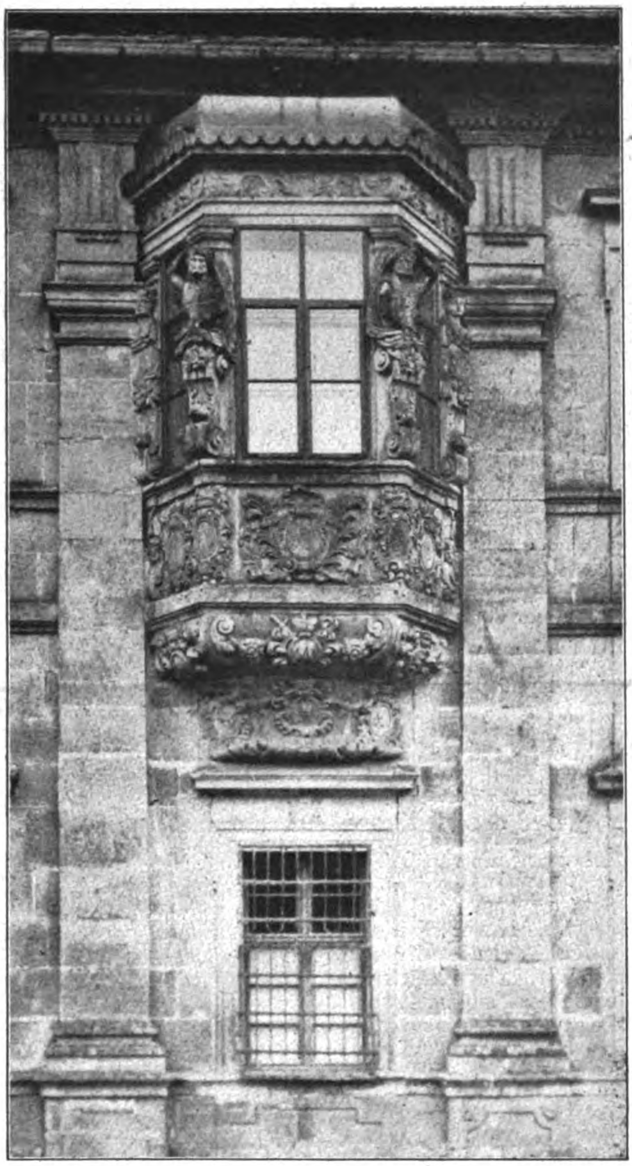
Der neue Staat und die Männer, die ihn schufen, wollen eine allgemeine Vergesellschaftung der Betriebe und Freiheit auf der Grundlage der Gleichheit, Brüderlichkeit und Freiheit. Entscheidend ist die Gleichheit. Das spricht sich in der neuen Wahlordnung aus. Nicht höhere Bildung und reiferes Alter, nicht der wirtschaftliche Einfluß, nicht das Geschlecht entscheiden: Jeder Mensch, gleichviel ob Frau oder Mann, der das 20. Lebensjahr überschritt, tritt in die vollen staatsbürgerlichen Rechte ein. Ueberall, in den wirtschaftlichen Betrieben wie in den politischen Verwaltungen, soll die Mehrheit entscheiden, bei ihr liegt nach demokratischer Auffassung die höchste Einsicht. Freilich bedarf es, um diese zu schaffen, der Belehrung, der für die „richtige“ Auffassung werbenden Arbeit, also der Agitation, um „falsche“ Ansichten zu beseitigen. Diese Arbeit fällt wohl auch nach demokratischer Auffassung den geistig höher Stehenden zu, also den Wenigen der Masse gegenüber. Der entscheidende Einfluß liegt also bei denen, die die Masse „richtig aufzuklären“ verstehen, das heißt bei den Männern von starker agitativer Kraft. Diesen fallen denn auch die leitenden Stellen zu; die Ausführung des von ihnen ausgehenden Volkswillens ist ihre Aufgabe.

Das Ziel ist, den Volkswillen rasch zur Durchführung zu bringen, das heißt, den durch Aufklärung gelenkten Volkswillen. Aufgabe der Führer wird also sein, ständig mit dem Volk in Fühlung zu bleiben und mit ihm sich in engstem Zusammenhang zu halten. Der eine Flügel der Sozialdemokratie will freilich nur die Meinung des „Proletarier“ für maßgebend halten. die früher vom Staat bevorrechteten Klassen als „Volksfeinde“ von der Mitwirkung am Staat ausschließen. Diese Partei hat sich den Begriff „Proletarier“ in ihrer Weise zurecht gelegt. Aber sie sieht im Heil dieser die eigentliche Aufgabe ihrer politischen Arbeit, unbekümmert um alle Nebenfragen. Die andere Partei nimmt auf die bestehenden Zustände und auf die Lage Deutschlands Rücksicht und will die Vergesellschaftung des Volkslebens langsam, unter vorläufiger Schonung bestehender Ordnungen, aber keineswegs minder gründlich durchführen. Ob ihnen das gelingen wird, ist eine Frage der Zukunft, aber allem Anschein nach einer nahen Zukunft.

Ausdruck der einen Ordnung sind die verschiedenen „Räte“. Selbst das Heer, von dem man durch den Lauf der ganzen Geschichte hindurch als festen Grundsatz annahm, daß es nur unter einheitlichem Befehl wirksam sein könne, untersteht heute den auf die Mehrheit begründeten Soldatenräten, Daß diese Auffassung den Anhängern jeder anders gearteten Staatsverfassung widerspricht, beweist das Auftreten der übrigen demokratisch verwalteten Staaten. Selbst die Schweiz bekämpft entschieden das Auftreten solcher Gesinnungen in ihrem Volksheer, wie das eine Reihe von gegen die dortigen „Jungmannschaften“ durchgeführten Prozesse beweisen. Wir haben mithin einen demokratischen Staat, der von anderen solchen grundsätzlich abgelehnt und als eine Gefahr für sie erklärt wird. Wie 1792 die Fürsten Deutschlands in den Krieg traten, um die Revolution in Frankreich zu bekämpfen — was heute allgemein als ein Fehler angesehen wird — so rüsten sich die Demokraten des Westens dazu, gegen die sozialistische Republik zu Felde zu ziehen, um der Gefahr des Uebergreifens der Gedanken in ihr Gebiet zu begegnen.

Heute haben wir mit ihrer Herrschaft in Deutschland zu rechnen, das vor Beginn des Krieges nach Rußland als das politisch zurückgebliebenste Reich bezeichnet wurde, heute aber wieder nach Rußland von den Sozialisten als das fortgeschrittenste gepriesen wird. Diese Fortschritte werden vor den Hochschulen nicht Halt machen, ob sie nun diesen gefallen oder nicht. Wir werden ein starkes Eindringen des Mehrheitsgedankens auch in sie zu gewärtigen haben.

Ein beliebter Ausdruck in der Sprache der Hochschulen ist der vom „Akademischen Bürger“. Wir verstehen darunter die Gemeinschaft der Lehrenden und Lernenden, gemäß dem Grundsatz der Lehr- und Lernfreiheit. Die Hochschule ist mithin eine zu gemeinsamer Beratung ihrer Verhältnisse berufene Genossenschaft. Bisher leiteten ein Senat, Fakultäten oder Abteilungen, Professoren - Versammlungen die Dinge, vielfach unter Ausschluß der Außerordentlichen Professoren, Privatdozenten, Assistenten, Lektoren, Adjunkten usw. und mit einer auf väterliches Wohlwollen begründeten Disziplinargewalt über die Studenten. Es fragt sich nun, ob dieser Zustand sich wird erhalten lassen. Da diese Ordnungen nach Anhören der Professorenschaften von dem der Hochschule vorgesetzten Ministerium erlassen wurden, ist es zweifellos auch das Recht der Regierung, neue Ordnungen zu erlassen, die ihren Ansichten von der Gestaltung der Verhältnisse entsprechen. Unsere Hochschulen sind Staatsinstitute, auch jene, die nicht vom Staat geschaffen wurden und die sich durch alten Stiftungsbesitz dem Staat gegenüber eine gewisse Sonderstellung zu wahren wußten. Wie z. B. die Richterkollegien sind auch die Hochschulen nicht den allgemeinen Beamtenvorschriften in vollem Umfang unterworfen. Das drückt sich schon in ihrer Organisation aus. Die Professorenkollegien haben ein Vorschlagsrecht hinsichtlich der in ihren Kreis aufzunehmenden Mitglieder, sie unterstehen manchen Bestimmungen der übrigen Beamtenschaft nicht. So z. B. sind sie frei hinsichtlich gewisser Teile ihrer Einnahmen. Während der Beamte Nebenverdienste nur mit Genehmigung der ihm vorgesetzten Behörde erwerben darf, betätigen sich die Professoren namentlich der Technischen Hochschulen im wirtschaftlichen Leben, ja werden solche Männer mit Vorliebe berufen, die das in hervorragender Weise taten und weiterhin zu tun versprechen. Angewandte Wissenschaft kann ohne praktische Betätigung nicht blühen, auch nicht gelehrt werden. Es ist dem akademischen Lehrer unbenommen, durch schriftstellerische Tätigkeit sein Einkommen zu vermehren, ja die Privatdozenten sind auf die Beschaffung von Mitteln zum Leben außerhalb ihrer akademischen Tätigkeit angewiesen. Die Sonderrechte der akademischen Lehrer sind nicht auf verjährbaren Privilegien aufgebaut, sondern ergeben sich von selbst aus ihrem Beruf, beruhen auf tatsächlichen Erfordernissen des öffentlichen Lebens. Der Zusammenhang zwischen Forschung und Lehre, dieser Grundpfeiler der Hochschul-Einrichtung, würde zum schwersten Schaden unserer kulturellen Verhältnisse zerstört, wenn der Beruf des Hochschulprofessors zu dem eines Lehrbeamten herabsinken würde.



Erker der Abts-Wohnung mit dem Wappen der Tochterklöster.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

Der neue Staat will die Hemmungen beseitigen, die der sofortigen Durchsetzung des Willens der Masse entgegen stehen. Haben die übrigen demokratischen Staaten das Zweikammersystem mit der ausgesprochenen Absicht eingeführt, dem raschen Wechsel im Willen einen ausgleichenden Vermittler entgegen zu stellen, so sieht der sozialistische Staat hiervon ab. Die Entscheidung liegt bei den Erwählten der Masse, diese haben die Aufgabe, den Willen zu erforschen und dann durchzuführen, sie sind Organe dieses Willens. Die von ihnen eingesetzte Regierung ist verpflichtet, ihn in entsprechende Form zu bringen. Wo sich Schwierigkeiten zeigen, dort dürfte man durch Volksabstimmung entscheiden nach Art des Schweizer Referendums, da die höchste Weisheit als bei der Mehrheit liegend angesehen wird; dasselbe hat nach Einspruch einer besonderen fachmäßig ausgebildeten Minderheit wenig zu sagen. Wird doch in Zukunft nicht mehr der zwar schwerfällige aber sorgfältig erwägende und sich gern auf Gutachten von Fachleuten stützende Jurist die entscheidende Persönlichkeit sein, sondern der Mann, der das ganze staatliche Leben gleichmäßig umfassenden Vielseitigkeit und der politischen Ueberzeugungstreue, also der Journalist und der Berufspolitiker, das heißt der Mann oder die Frau, die es am besten verstehen, die Massen zu leiten, und von denen man annehmen kann, daß solche hinter ihnen stehen.

Es wird mithin auch die Verfassung der Hochschulen auf die Mehrheit ihrer akademischen Bürger zu stellen versucht werden. Es zeigen sich ja auch unter den jungen „Intellektuellen“ dem entsprechende Wünsche: Einrichtung von Studentenräten als an der Hochschulleitung teilnehmende Körperschaften, Berufung der Professoren durch die Studentenschaft, Entfernung mißliebiger Dozenten, Beschlüsse für und wider die Aufnahme von Ausländern, Mitwirkung an der Hochschul-Disziplin usw.

Das Alter der zu den Wahlen Berechtigten wurde auf das vollendete 20. Lebensjahr herabgesetzt. Mithin erhalten alle akademischen Bürger, mit Ausnahme einiger weniger junger Semester, vollen Einfluß auf das Staatswesen. Die staatsrechtliche Gleichheit Aller ist also auch im Verhältnis von Professor und Student durchgeführt. Als Gruppen betrachtet sind die Studenten die stärkeren. Sie zählen nach Tausenden von Stimmen, die Lehrkörper höchstens nach Hunderten. Dem auf die Stimmenzahl angewiesenen Politiker wird mithin das Wohl der Studenten und mit diesem die Zuführung ihrer Stimmen auf ihn und seine Partei wertvoller sein, als die Zustimmung der Professoren, so weit diese nicht eine geistige Macht darstellen, die auf die Massen Einfluß hat oder erlangen kann. Das weist darauf, daß der Lehrkörper im Fall von Benachteiligung der Hochschulfragen durch die Politiker sich an die Massen wenden, daß er sich also selbst politisieren muß.

Nicht anders wird sich sein Verhältnis zu den Studenten stellen. Es wird nötig sein, diese von der Richtigkeit und Notwendigkeit der akademischen Einrichtungen zu überzeugen. Das heißt: Man wird sie Einblick in diese nehmen lassen, ihnen einen Anteil an der Hochschulleitung gewähren müssen. Dadurch wird in der Leitung eine gewisse Unruhe entstehen. Junge Köpfe sind leicht erhitzt und gehen in ihren Forderungen meist zu weit. Sie sind auch zur Einigung verschiedener Ansichten auf mittlerem Weg schwer zu bewegen. Aber die Erkenntnis entstehender Schwierigkeiten sollte lediglich den Zweck haben, zu ihrer

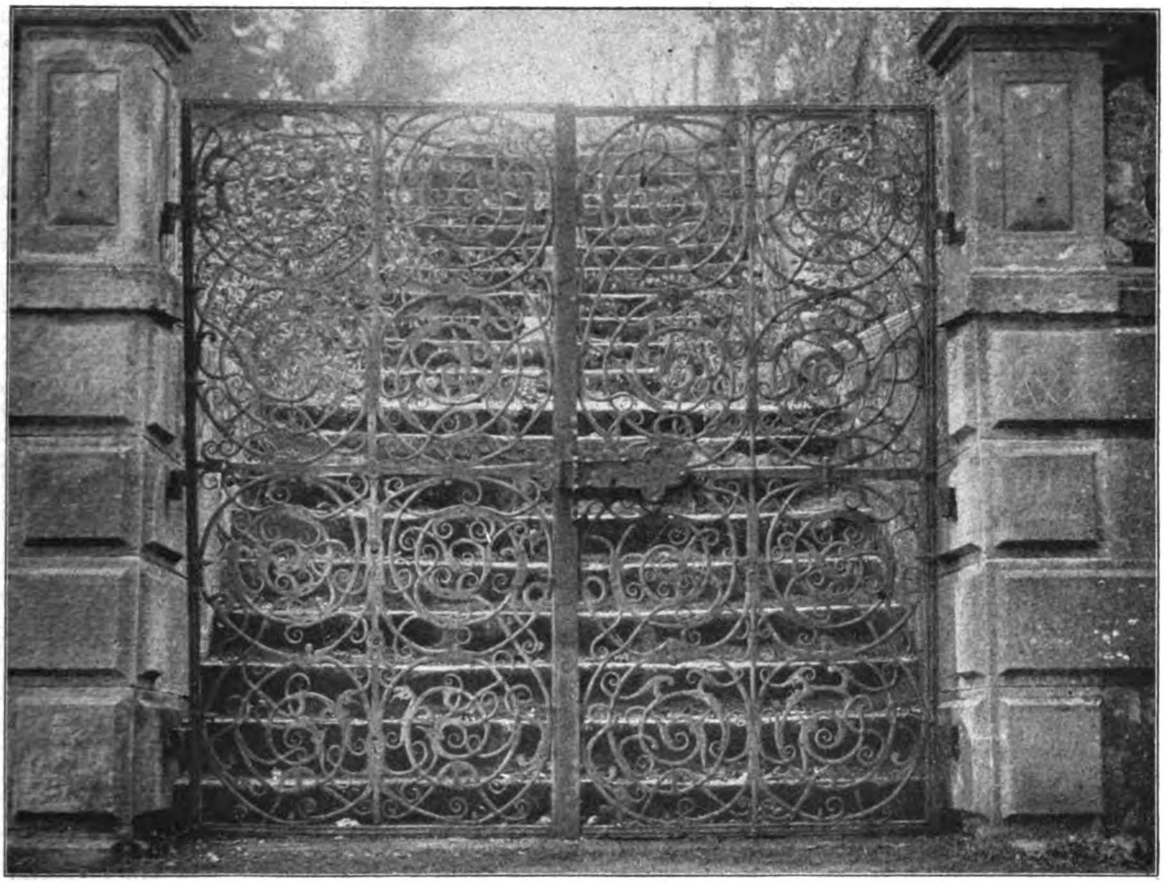
Bekämpfung sich zu rüsten, indem die entsprechenden Maßnahmen aus freien Stücken getroffen, nicht aber den Hochschulen aufgezwungen werden.

Eine allgemein anerkannte Ungerechtigkeit ist an unseren Hochschulen der Ausschluß jüngerer Lehrkräfte vom Einfluß auf die Gesamtleitung, sowie die Ausnützung ihrer Arbeitskraft ohne genügende Entschädigung. Die Assistenten und Privatdozenten sind berufene Mittler zwischen Studentenschaft und Professorenschaft.

Der neue Staat wendet sich gegen die Vorrechte gewisser Stände und zwar nicht nur gegen solche, die auf der Geburt, sondern auch auf größerem Wohlstand beruhen. Ein solches Vorrecht genießen die Söhne Wohlhabender durch den Besuch von für Unbemittelte schwer zugänglichen Schulen, wie das unsere Gymnasien und Realschulen sind. Werden die höchsten Staatsstellen Männern und Frauen zufallen, bei deren Wahl man nicht nach den Quellen fragt, an welchen sie ihre Ausbildung zu ihrem Amt erlangten, so werden auch von den höheren Berufsstellen solche Persönlichkeiten nicht ausgeschlossen werden, die ein Diplom über ihre Befähigung nicht besitzen. Der Ruf nach freier Bahn für den Tüchtigen ertönt uns laut entgegen: das heißt auch für den, der den von den Lehrordnungen der Hochschulen vorgeschriebenen Ausbildungsgang nicht hinter sich, akademische Grade nicht erworben hat. Wir haben eben mit einer starken Einschränkung der „Berechtigungen“ gewisser Schulen zu rechnen, mithin auch mit einer Aenderung der Aufnahme- und Examens-Bestimmungen der Hochschulen. Examen werden wohl sicher beibehalten werden müssen, wenn sich gleich über deren Form wird reden lassen. Aber der Weg, der das für diese nötige Wissen und Können führt, wird frei gegeben werden müssen, sodaß auch der durch Selbstunterricht Vorgebildete zur Prüfung zugelassen werden muß. Aufgabe der Hochschulen wird sein, den allgemein anerkannten besten Weg zur Erlangung der nötigen Kenntnisse darzustellen und den Beweis zu liefern, daß die an ihnen Gebildeten die für die erfolgreiche Erledigung der Geschäfte geeignetsten Persönlichkeiten sind. Es wird ihr das wohl gelingen, wenigstens wohl hinsichtlich der Besetzung der Führerstellen durch die Ihrigen, sobald diese ausreichend allgemein gebildet und nicht lediglich Fachmänner sind.

All das lehrt Eines: Die Hochschulen sollten sich tunlichst selbständig verwalten können. Sie stellen eine moralische Macht im Volksleben dar und haben mithin diesem gegenüber die Pflicht, von dieser Macht Gebrauch zu machen. Denn nur hierdurch werden sie sich die Anerkennung der Bedeutung dieser Macht für das ganze Volk zu schaffen vermögen. Nichts wäre verkehrter, als müßig zuzusehen, wie die Dinge sich gestalten. Wenn die Hochschulen nicht selbst auf eine sachgemäße Ausbildung ihrer Organisation dringen, werden sie diejenige anzunehmen gezwungen werden, die außerhalb ihres Betriebes Stehende ihnen auferlegen. Es kommt nicht darauf an, ob die kommenden staatlichen Verhältnisse Deutschlands den leitenden Körperschaften der Hochschulen gefallen oder nicht, sondern darauf, daß die Hochschulen selbst ihre für das Volk so bedeutungsvolle Stellung sich erhalten und womöglich ihren Einfluß auf dieses vermehren und stärken. Und das wird nur geschehen können durch zeitgemäße Arbeit an sich selbst. Daß es dabei allerhand altehrwürdige Zöpfe gibt, die abzuschneiden wären, das ist auf den Hochschullehrertagen schon vor dem Krieg deutlich genug ausgesprochen worden. —

Cornelius Gurlitt.



Ehemaliges Abschlußgitter der Kirche, jetzt im Garten bei der Mühle.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

Vermischtes.

Kunstpflege im neuen bayerischen Staat. Am 20. November 1918 traten im Künstlerhaus in München 45 Abgeordnete der gesamten Münchener Künstlerschaft zur Beratung von Grundsätzen zusammen, nach welchen im neuen bayerischen Staatswesen die Kunstpflege zu erfolgen hat. Die Verhandlungen ergaben die folgenden Leitsätze:

1. Bauwesen: Es ist anzustreben, daß die schöpferisch Begabten ohne Rücksicht auf eine amtliche Stellung oder auf das Alter an die bedeutungsvollsten Arbeiten herankommen. Zwischen den Aufgaben der Bauverwaltung und der Instandhaltung und den Aufgaben der Baukunst ist ein heilsamer Abstand zu schaffen, ein Gesichtspunkt, auf den die Erziehung von vornherein einzustellen ist.

2. Kunsterziehung: Sie muß anstreben, daß nicht mehr durch die Akademie und durch Privatschulen Scharen mittelmäßiger Begabungen künstlich dazu angetrieben werden, über ihre Fähigkeit hinaus den höchsten Gebieten künstlerischer Tätigkeit zuzustreben. Akademie der bildenden Künste, Baukunstabteilung an der Technischen Hochschule und Kunstgewerbeschulen sind zusammenzufassen und es ist in einer neuartigen freien Form, die auch nicht in allen

Teilen an einen bestimmten Ort gebunden sein muß, die Möglichkeit zu schaffen, daß Jeder über das ganze Gebiet künstlerisch gestaltender Arbeit im freien Suchen Ueberblick gewinnen und am rechten Platz seine besondere Begabung nach ihrer größeren oder geringeren Stärke und ihrer Eigenart voll zur Geltung bringen kann. Fruchtbare Anregung muß von einem Gebiet zum anderen hinübergehen. Beweglicher, jeder Individualität sich anpassender Lehrplan, sodaß sich von selbst eine Auslese der Bestgeeigneten ergibt, die der „hohen Kunst“ zugeführt werden. So ist zu sorgen, daß auch Handwerk und Industrie, soweit sie wirklich Gediegenes leisten wollen, von dieser Schule aus reichlich befruchtet werden. Die Lehrer sind in Zukunft nicht mehr auf Lebensdauer anzustellen, sondern auf eine begrenzte Zeit, besonders auch in der Form, daß sie betraut werden mit einer größeren Aufgabe, an der mitarbeitende Schüler heranzubilden sind. Im Allgemeinen ist die Persönlichkeit des Lehrers zugleich auch das Programm seiner Werkstatt.

3. Staatsaufträge und Ankäufe. Sie dürfen weder Belohnung noch Almosen sein, sie sind dazu bestimmt, Leistungen von dauerndem, mit der Zeit sich erhöhendem Wert ins Leben zu rufen oder ihren Besitz der Allgemeinheit zu sichern. Das bisherige Ankaufskommissionswesen, das den Kompromiß zur Folge hat, muß abgeschafft werden. Stärkere Berücksichtigung der fortschrittlichen Jugend, keine nationalen Schranken, Ausstellung sämtlicher noch nicht ausgestellter Neuerwerbungen.

4. Kunstsammlungen, Museen. Ihre Aufgabe besteht einerseits darin, das Beste und Größte und das Eigenartige, das frühere Zeiten und die eigene Zeit hervorgebracht haben, der Zukunft unverletzt zu bewahren, anderseits es für das ganze Volk, das an dem ewigen Aufstreben zur Schönheit teilnehmen will, nutzbar zu machen. Eine Revision der Pläne für die weitere Ausgestaltung der staatlichen Sammlungen ist sofort herbeizuführen. Aufnahme der Kunstschätze aus dem Besitz der Krone in die staatlichen Sammlungen, Regelung der wichtigen Ausstellungsfrage in einer Form, die jedem ernsthaft Schaffenden die Möglichkeit gibt, seine Werke der Oeffentlichkeit zu zeigen.

5. Denkmalpflege: Das als dauernd wertvoll und unersetzlich Erkannte ist mit größter Sorgfalt zu erhalten, dabei darf nicht überängstlich so weit gegangen werden, daß schließlich dem Neuen, das wachsen will, Luft und Licht genommen wird, und auch nicht so weit, daß durch „Restaurierung“ an die Stelle des echten Alten ein erlogenes Altes tritt.

Die Versammlung konstituierte sich als Rat der bildenden Künstler Münchens und wählte in den Arbeitsausschuß als Vertreter der Architektur, Malerei, Bildhauerei und des Kunstgewerbes: Benno Becker, Theodor Fischer, Hugo von Habermann, Adolf von Hildebrand, Eugen Hönig, Karl von Marr, Michael Riemerschmid, Erwin Scharff, Julius Scharvogel und Hermann Urban. Kooptiert wurden: Dr. Heinz Braune und Dr. Philipp Maria Halm. Als 1. Vorsitzender wurde gewählt: Hermann Urban, als 2. Richard Riemerschmid, zum 1. Schriftführer Eugen Hönig und zum 2. Dr. Heinz Braune. Als Vertrauensmänner für die Vertretung bei der Regierung wurden gewählt: von Habermann, v. Marr und Riemerschmid. —

Kunst- und Kulturrat für Baden. In Karlsruhe hat sich ein Kunst- und Kulturrat für Baden gebildet, der, auf dem Boden des sozialen Volksstaates stehend, der Ueberzeugung ist, daß alle Bemühungen, eine deutsche Volkskultur zu schaffen, nur dann Erfolg haben, wenn die hierfür unerläßlichen höheren Arbeits- und Lebensbedingungen auch für diejenigen Bevölkerungsschichten erlangt werden, die unter den bisherigen Verhältnissen von der Teilnahme am kulturellen Leben ausgeschlossen blieben. Er betrachtet es als seine Aufgabe, die erhöhte Lebensform mit geistigem Inhalt zu füllen. Der Kunst- und Kulturrat bezweckt die Wahrung der Rechte des Geistes und der Kunst in allen öffentlichen Angelegenheiten geistiger und künstlerischer Art. Er sucht das zu erreichen: durch Aufklärung der Oeffentlichkeit, insbesondere der politischen Parteien und amtlichen Stellen, über die geistigen und künstlerischen Grundbegriffe und Grundtatsachen; durch Vorschlag von Reformen der bestehenden und Begründung neuer Kunst- und Bildungsanstalten; durch Beratung der amtlichen Stellen in allen öffentlichen Kunst- und Geschmacksfragen, insbesondere in Fragen der Repräsentation des Staates durch Bauten, Denkmäler, Münzen, Banknoten, Wertzeichen, Urkunden, durch Ueberwachung der Ausführung des Beschlossenen. Er fordert eine Kunst, die weder der Unterhaltung und dem Luxus, noch einseitiger Pflege der Sinne und des Intellektes dient, sondern als Ausdruck der höchsten seelischen Werte der Nation sich an die Gesamtheit des Volkes wendet. Er fordert eine Wissenschaft, die nicht Erforschung und Registrierung für Fachgelehrte ist, sondern durch Wahl und Wertung den toten Wissensstoff belebt und damit der Volksgesamtheit ein anschauliches geistiges Weltbild schafft. Sein Ziel ist der einheitliche Aufbau einer Volkskultur, die das geistige Erbe der Nation und der Menschheit Allen zugänglich macht und die Vorrechte des Geldes und der Bildung nicht mehr anerkennt. Er erstrebt deshalb die Unentgeltlichkeit und Volksmäßigkeit aller Darbietungen der Kunst und Wissenschaft in den vom Staat oder der Gemeinde gehaltenen oder unterstützten Instituten. —

Die Erweiterung des Murg-Kraftwerkes und der vollständige Ausbau der Murgtalbahn sind in Vorbereitung. Einer Mitteilung des badischen Ministeriums des Inneren zufolge ist die Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues bereits mit den Plänen für den weiteren Ausbau des Murg-Werkes beschäftigt. Das Verkehrs-Ministerium ist ferner in die Vorarbeiten zur Fertigstellung der Strecke der Murgtalbahn Raumünzach-Landesgrenze eingetreten und hat Verhandlungen mit der württembergischen Regierung aufgenommen, die den Bau der letzten Teilstrecke Landesgrenze-Klosterreichenbach zum Gegenstand haben. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu Figuren zu einem Normal-Schachspiel veranstaltet der „Schweizerische Schachverein“ in Basel und setzt für Preise 1000 Franken aus. —

Wettbewerb Gebäude der Schweizer Mustermesse in Basel. Die Schweizer Mustermesse in Basel will die verschiedenen Landesteile durch Vorführung ihrer industriellen und gewerblichen Erzeugnisse jedes Jahr von Neuem mit einander bekannt machen und Industrie und Gewerbe der Schweiz durch Vermehrung des Absatzes nach innen und außen dienen. Zu diesem Zweck soll auf dem Gelände des alten badischen Bahnhofes ein ständiges Gebäude errichtet werden. Seine Pläne sind Gegenstand dieses Wettbewerbes. Das Gebäude liegt zwischen Klara- und Riehen-Straße einerseits und zwischen Riehen-Ring und Isteiner-Straße anderseits und ist ziemlich regelmäßig. Das Messe-Gebäude soll zwei Gruppen von Räumen enthalten: In einem an der Klara-Straße liegenden Bautrakt ist die Gruppe der Räume für die verschiedenen Verwaltungen unter zu bringen. Die zweite Gruppe der Räume umfaßt die Hallen für die Messe-Ausstellung. Die Zweiteilung der Raumgruppen soll jedoch nur in der Gruppierung der Räume und nicht in einem vollständigen Abschluß des einen Teiles gegen den anderen zum Ausdruck kommen; es ist vielmehr ein möglichst leichter Verkehr zwischen Verwaltungsgebäude und Ausstellungshallen zu schaffen. Die Zweiteilung der Raumgruppen ist notwendig, weil das Verwaltungsgebäude während des ganzen Jahres im Betrieb ist, die Hallen jedoch nur während der Messen oder anderer Veranstaltungen. Nichtsdestoweniger soll das gesamte Gebäude einen einheitlichen Charakter tragen. Für das Verwaltungsgebäude ist ein umfangreiches Raumprogramm aufgestellt; es soll sich in Unter- und 4 Ober-, sowie einem Dachgeschoß erheben. Die Ausstellungshallen sind in geeigneten Baukörpern mit dazwischen liegenden überdeckten Lichthöfen anzulegen, welche letztere ebenfalls Messezwecken dienen sollen. Die an den Straßen liegenden Ausstellungshallen sollen Untergeschoß, vier Vollgeschosse und ein Dachgeschoß erhalten. Die Möglichkeit, die oberen Stockwerke vorübergehend für andere als Messezwecke zu verwenden, ist offen zu halten. Zeichnungen 1 : 200, 2 Schaubilder. Ueber Stil und Material des Aeußeren sind Angaben nicht gemacht, ebenso nicht über den Auftrag zur Ausführung. Unter allen Umständen gelangt eine Preissumme von 25 000 Franken für die Auszeichnung von 5 oder 6 Entwürfen zur Verteilung; weitere 2000 Franken stehen für 1 oder 2 Ankäufe zur Verfügung. Im Preisgericht u. A. die Hrn. Arch. Hans Bernoulli, Arch. Rich. Calini und Hochbauinsp. Th. Hünerwadel in Basel, Arch. Indermühle in Bern, Arch. Dr. Camille Martin in Genf und Prof. Dr. K. Moser in Zürich. Ersatzmann ist Arch. Alfred Widmer in Basel. —

Inhalt: Der soziale Staat und die Hochschulen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Abbildungen: Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

MITTELDEUTSCHLAND

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 16. BERLIN, DEN 22. FEBRUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

Von Wirkl.-Geh. Ob.-Reg.-Rat Hans Lutsch in Berlin. (Fortsetzung aus No. 14.)

Gibt nach der voran gegangenen Beschreibung der in der Talachse sich erstreckende Ehrenhof das Beherrschende des Klosteranwesens ab, so liegt für den vorbei streichenden Fernverkehr der Hauptnachdruck auf dem Nordflügel als Eingangsflügel, und in ihm wieder auf dem dreigeschossigen, neun Achsen langen und in sich, wie gezeigt, ausdrucksvoll gegliederten Mittelbau¹). An ihn reihen sich seitlich zweigeschossige Flankenbauten; gegen Morgen, also der Kirche zu, ist er achtachsig, gegen Abend, d. h. talaufwärts, siebenachsig. Dem Mittelbau hält das Gotteshaus links, der kräftige, oben erwähnte zweiachsige Eckpavillon rechts die Wage. Wer nach der Verschiedenheit der Achsenzahl der zweigeschossigen Rücklagen fragt, dem bietet sich ein Vergleich in Balthasar Neumanns Fassade des Kapitelhauses an der Ostseite des Domes zu Bamberg. Auch hier ist die Achsenzahl gegen den Nachbarbau hin um eine vermehrt, damit das Kapitelhaus durch den Hochbau der gewaltigen Masse des Domes nicht erdrückt werde. So ist bei aller Verschiedenheit der Einzelglieder, namentlich der Endmassen, eine stark symmetrisch wirkende Gruppierung geschaffen worden, wie sie unter den Händen des großen Barockmeisters mehrfach entstanden ist. Das Ganze gehorcht einem unumschränkten Willen, dem des Bauherrn; ihm hat der Künstler leichtverständlichen Ausdruck verliehen; es sind dem Bauwerk architektonische Akzente mit stärkstem Bewußtsein eines herrschaftlichen Gebieters aufgesetzt, und es ist auch damit ein Riesenfortschritt gegen die „fürstbischöfliche Residenz“ der Hochstifts-Hauptstadt Bamberg erreicht. Denn diese kennt eine bewußte Gruppenbildung noch nicht, setzt vielmehr lose Flügel an Flügel, und nach Art der Renaissance Stockwerk über Stockwerk, deren Wandflächen sie unbeholfen im alten Schema der Fassadenordnung mehr verstandesmäßig als sinnenfroh gliedert. Auch in dem südlichen Pavillonschluß des Ostflügels besitzt sie nur einen nachträglich locker angeschobenen Zusatz²), der die Eintönigkeit der langen und langweiligen, nur als Platzwand wesentlichen Schauseiten nicht zu meistern vermag. In Ebrach

---

¹) Abb. bei Jäger, S. 101, 103, besser: „Deutsche Bauztg.“ 1909, S. 545.

²) Abb. 103 und 1 bei Franz Friedrich Leitschuh, Bamberg. (Berühmte Kunststätten. Leipzig, 1914.) Vergl. auch 104—108. — Weigmann, Taf. 9 (10, 11, 28 bis 30).

Karl Rehorst †.

Wir erhielten über den heimgegangenen Karl Rehorst als Ergänzung zu unseren eigenen Ausführungen Seite 56 noch eine Beurteilung des Verstorbenen durch einen ihm Nahestehenden, der wir Folgendes entnehmen:

Bei all' dem Schmerz und der Unruhe, in die unsere gute Stadt Köln verstrickt ist, nahm die Nachricht von dem raschen Hinscheiden des technischen Beigeordneten Rehorst doch ihr ganzes Mitfühlen in Anspruch. Unterstützt wurde seine Volkstümlichkeit durch eine Persönlichkeit, deren Reize auf Alle wirkte. Ein Baumeister so recht nach den Begriffen des Volkes; hierzu beste weltmännische Umgangsformen und ein stets bereites Talent zur öffentlichen Rede — Eigenschaften, die ihn besonders bei unseren neueren wahlberechtigten Mitbürgern und Bürgerinnen in Ansehen, ja Verehrung setzten und zu einem Faktor der Stadt machten. Sicher ist, daß der Beigeordnete Rehorst jedem Ortseingesessenen bekannter war als der Oberbürgermeister selbst mit dem ganzen Stab seiner Mitarbeiter, und daß er mit Hilfe des neuen Gemeindewahl-Gesetzes sich hätte zum Diktator ausrufen lassen können.

Dieser bestrickende Mann ist, nachdem er kürzlich erst das feldgraue Kleid abgelegt, in dem er 4 Jahre lang in Belgien für Denkmalpflege und Heimatschutz gewirkt, im Alter von 52 Jahren dahingegangen, nachdem er eben erst seine weit ausgreifende und verantwortungsvolle Friedensarbeit wieder aufgenommen hatte.

Karl Rehorst's Name hatte einen weithin schallenden Klang auf dem Gebiet des Bauwesens. Seine fachliche Vorbildung ist die des königlich preußischen Regierungsbaumeisters gewesen, mit deren Hilfe er einen raschen Aufstieg in höhere Verwaltungsstellen bewerkstelligen konnte. Das Reißbrett mit seinen stillen Freuden und Leiden war nicht sein Tummelplatz. Das entsprach durchaus nicht seinem Temperament; auch fehlte ihm hierzu wohl die Begabung. Ein nennenswerter Bau, ein gewonnener architektonischer Wettbewerb oder dergleichen sind von ihm nicht bekannt. Der Ruhmeskranz eines schöpferischen Baukünstlers wird ihm daher versagt sein. Aber er war ein großer Organisator, ein Anreger, ein guter Beurteiler.

Nachdem er in Halle a. d. Saale eine Anzahl von Jahren die Stellung eines Stadtbaurates bekleidet und großes Ansehen in dieser Verwaltung errungen hatte, erhielt er das Amt eines Landesbaurates der Provinz Sachsen mit dem Sitz in Merseburg und damit einen Wirkungskreis, der seinem Wesen ganz entsprach. Sein lebhafter Geist erfaßte die damals einsetzende Denkmal- und Heimatpflege ganz; er leistete zu deren Förderung Bedeutendes. Die schönen Erkenntnisse, die seelischen und künstlerischen Gewinne, die ihm die bauliche Pflege der herrlichen Baudenkmale und alten Städtebilder dieser Provinz gaben, hat er, unterstützt durch seine vorzügliche Rednergabe und eine von Begeisterung durchdrungene Vortragsweise, der Oeffentlichkeit nicht vorenthalten und damit weithin fördernd und anregend gewirkt. Dieses Wirken brachte ihm den Ruf eines Städtebauers ein, und im weiteren Verfolg in einem Alter von dagegen erscheint wenigstens auf den ersten Blick alle Gebundenheit der älteren Zeit abgestreift zu sein, es ist hier mit einem selbstsicheren Maß künstlerischen Könnens zusammengeschlossen, nichts ist dem Zufall überlassen, alles auf das große Ziel palastartiger Wirkung eingestellt.

Während die Dächer auf den Schmalseiten zumeist abgewalmt und die beiden Mansardendächer der gegen Abend vorspringenden Pavillon-Risalite im unteren Abschnitt ähnlich dem des Bamberger Residenzpavillons, der vier Eckrisalite der oben erwähnten Kurie in Burgwindheim, sowie auf den Flanken-Risaliten des Klosterschlosses in Banz[3]) in ihrem unteren Abschnitt kräftig geschweift worden sind, lagert sich das des dreigeschossigen Abschnittes des dem Festsaalflügel benachbarten Teiles des Südflügels hinter einem Steilgiebel, wie ihn deutsche Art im Zeitalter der Spätrenaissance ausgeprägt hat. Sonst kehrt, bezeichnend für die hier nicht so sehr wie an den nach außen gekehrten Bürgerhäusern des Mittelalters auf sich selbst beruhenden geistlichen Stiftsbauten der Giebel in der Bildung der Umrißlinie nicht wieder, sondern es werden die Einzelbaukörper dem vereinheitlichenden abgewalmten Dach untergeordnet. Anderseits liegt in diesem Zuschnitt der Dächer ein ausgesprochen deutscher Zug: Im französischen Barock wird jeder bedeutende Bauteil für sich besonders bedacht, losgelöst von der Nachbarschaft.

Im übrigen sind die die langen Fluchten durchdringenden, zwar nur schwach vortretenden, aber durch die Art ihrer Gliederung unter Hervorkehrung der Senkrechten durch Pilasterstellungen wirkenden Kopfbauten eindruckreich betont. In erster Linie steht dabei das Treppenhaus mit seinem von der mittleren Achse dem Dach vorgeordneten steil aufgereckten Dreiecksgiebel, bei energischer Verkröpfung seiner Endauflager über den vor der Fassade aufgebauten Säulenparen als äußeres Hauptschaustück, der Gesamtschöpfung Würde und Pracht sichernd. Die lapidare Inschrift seines Frieses „FVNDANT ET ORNANT“, unter dem das vertiefte Giebelfeld ausfüllenden Klosterwappen, gibt der Auffassung der Bauherren, der Zisterzienseräbte von damals, vollwertigen Ausdruck, als von monumentalem Geist durchtränkt. Die über dem Giebel und an den Flanken sich aufreckenden übergewaltigen (leider nicht mehr vollzähligen) fünf Standfiguren sind wuchtige Erzeugnisse der Freiplastik, letzter Trumpf des Künstlers.

Kleine Zusätze fehlen nicht, um rhythmenreiche Abwechselung zu erarbeiten, so das Hauptportal auf schräg zur Achse gestellten Säulen mit Verkröpfung des bogigen Abschlußfeldes darüber; die Einrahmung der Durchfahrts-Oeffnung zu den beiden nächst dem Nordflügel hingelagerten Höfen, sowie zwei Erker halbachteckigen Grundrisses (S 70) seitlich von ihnen vorspringend, durch welche gegenüber den Repräsentationsräumen der Behaglichkeit in der Wohnung des Abtes und der Klostergäste, die hier zu denken oder bezeugt sind, Rechnung getragen wird. Freilich brachte die Gesamtlage mit sich, daß die Hauptschauseite gegen Mitternacht gerichtet ist, wie man ja auch an den Gestaden des Rheinstromes spöttelnd ausspricht, daß die Bewohner des einen Ufers die Aussicht haben, während die des anderen sie genießen. Solche architektonische und gesundheitlich unerwünschte Notlage ergibt sich aus der Zwangsläufigkeit des Tales.

Ueber die Dächer hinaus ragt nur ein bescheidenes, aber für den Ueberblick wichtiges Uhrtürmchen über die Kreuzung der Dächer der östlichen Höfe. Weiter zeigen in einigem Abstand von unserer Baugruppe zwei Turmhelme Weg und Richtung: einmal der oben erwähnte kuppelförmige Dachreiter auf der Kirchen-Vierung, ausgestaltet in reichster Empirefassung, sodann der „Marienturm“ an der äußersten Ecke des Klosterplanes gegen Südwest, an einer bemerkenswerten Stelle, ein wertvolles Seitenstück zu den bisher aufgezählten Knotenpunkten, rein aus Gründen monumentaler Zusammenfassung in das Landschaftsbild hinein gestellt.

Die Aufteilung senkrechter Wandflächen der dreigeschossigen Risalite erfolgt — unter nicht zu verkennendem französischem Einfluß — im Untergeschoß durch engmaschig eingenutete Furchen, in den oberen Geschossen, auch der zweigeschossigen Rücklagen, durch Pilaster mit einem Triglyphen-Gebälkstück. An den Ecken sind sie verdoppelt und an denen der Pavillons durch Schrägflächen unterbrochen. Die Oberglieder des Gebälkes sind als Hauptgesims durchgenommen. Zwischen den Stützen sind mehr oder minder stark gegliederte Bänder zur Trennung der Geschosse durchgezogen. In dieses Gerüst sind die wagrecht überdeckten Fensteröffnungen eingeschnitten. Auf die beiden Eckverkröpfungen sattelt sich in den Obergeschossen eine giebel- oder bogenförmige Verdachung mit aufgeschnittenem wagrechten Lauf: in der eingerahmten Fläche, aber auch sonst bei einfacherer Ausformung, selbst der Hoffenster, findet sich an jeder Fensterachse der Namenszug der von den Zisterziensern besonders gern verehrten Gottesmutter. Im übrigen wechselt die Art der Zierglieder nach der Bedeutung der zu schmückenden Fläche und nach der Empfindung des Künstlers. Unter den Stützen erscheinen Komposit-Kapitelle mit reichen Fruchtgehängen, an Gesimsen Zahnschnitte und am Treppengehäuse Konsolen. Schlußsteine sind durch Engelköpfchen, mit Fruchtkörbchen oder Muscheln verziert, Verdachungen sind um Auflager und Mittelstücke verkröpft, die Steingewände der Fenster durch geschmiedete Fensterkörbe in der Art der deutschen Spätrenaissance vergittert; wie denn auch im übrigen hie und da verschieden arbeitende Hände der einzelnen ausführenden Gehilfen erkennbar sind. Auch die Zusammenfassung der Fenster der einzelnen Geschosse durch Fensterstühle bahnt sich an, in der Mittelachse des Treppenhauses noch mit der trivialen, sonst am Klosterbau geistvolleren Motiven gewichenen Spätrenaissance-Volute behufs Ueberführung zur breiteren Basis. Für Flächen entfernterer Lage, namentlich längs der an der Südseite des Klosters vorbei streichenden Nebenstraße, herrscht natürlich gegenüber dem monumentalen Werkstein, einem in der nächsten Umgebung gebrochenen Sandstein, für die Flächen Putz vor. Es ist

---

[3]) Abb. bei **Weigmann**, S. 124 (vergl. S. 117 bis 119).

---

40 Jahren die Stellung des technischen Beigeordneten der altehrwürdigen Stadt Köln, die sich für ihre zweite Stadterweiterung eine hervorragende Kraft sichern mußte. Hier hätte er nun Gelegenheit gehabt, sein Können und seine Ideen in ganz selbständiger Weise ausströmen zu lassen; doch höher noch strebte sein Ikarusflug.

Sein gewaltiger Tätigkeitstrieb und der Wille, überall, wo Streben und Fortschritt sich regten, mit dabei zu sein, führte ihn auch in das Lager des Werkbundes und letzten Endes zur Schaffung der Werkbund-Ausstellung Köln 1914, die durch den Ausbruch des Krieges zum Zusammenbruch verurteilt wurde, und über deren Soll und Haben, veranlaßt durch den Krieg und seinen erfolgten Heimgang er nun keine Rechenschaft mehr zu geben hat. Diese Werkbund-Ausstellung ist ein markantes Zeugnis für die großen Energien, die er zur Verfügung hatte, wenn es galt, Menschen für sein Wollen zu begeistern und die Dinge zu meistern.

Ein Wesenszug von ihm war Anknüpfung von Freundschaften mit allen bedeutenden deutschen Baukünstlern der Gegenwart; er schmückte sich gern mit diesen Freunden und benutzte sie auch als Eideshelfer; ein Verhältnis, das wohl auf Gegenseitigkeit begründet gewesen sein mag.

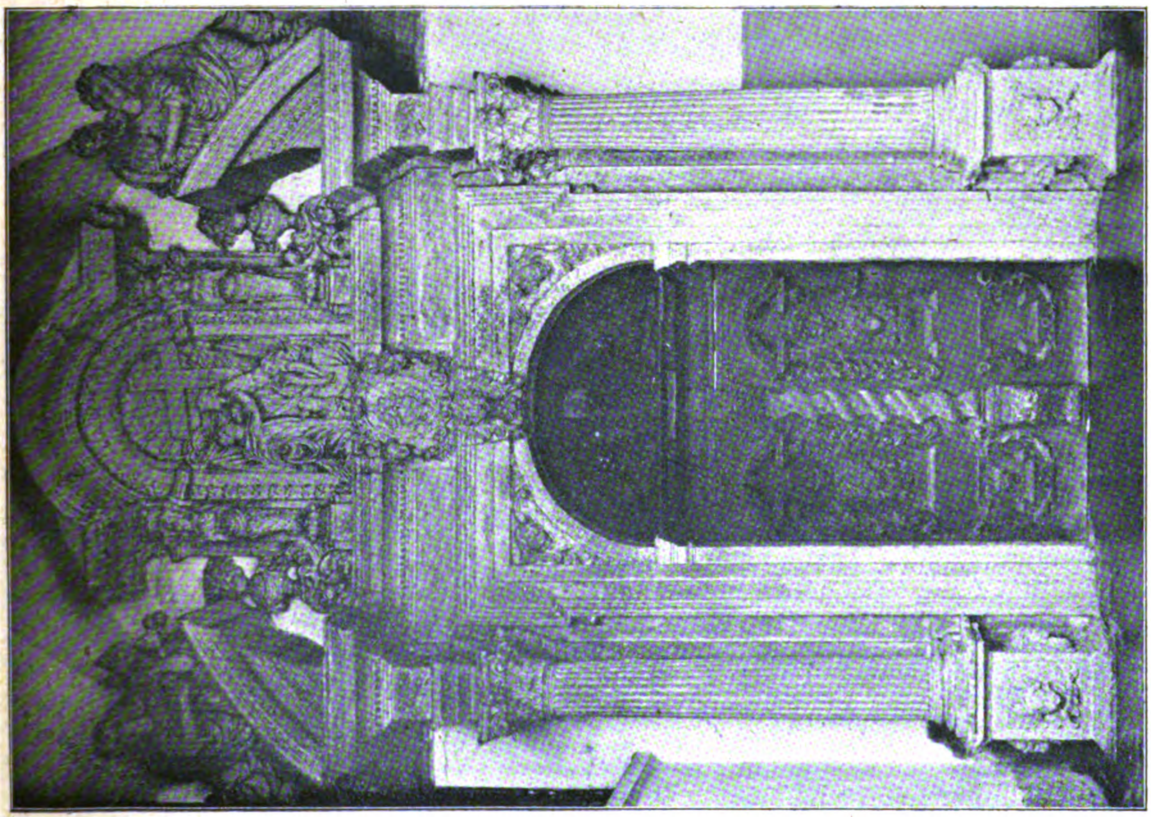
Unverständlich bleibt es, daß er zu den ortseingesessenen Baukünstlern kein Verhältnis suchte und auch nicht fand, obgleich es für ihn als Baudirektor einer so großen Stadt wie Köln seine vornehmste und dankbarste Aufgabe hätte sein müssen. Doch für den Zusammenhang dieser Dinge hatte er leider kein Verständnis und züchtete so böse Verstimmungen, die ihn aber kalt ließen.

Es ist verständlich, daß eine Persönlichkeit wie Karl Rehorst, die sich so ganz in die Oeffentlichkeit stellte, mit dem Oel der Rücksichtslosigkeit gesalbt war gegenüber der Kritik seines Tun und Lassens. Er hatte den brennenden Ehrgeiz, Köln zu verschönern und zu zeigen, wie man schön baut. Wie weit ihm das gelungen, zeigt sich heute schon in dem von außen zu uns dringenden Urteil, daß die Stadt Köln ihren spezifischen baulichen Charakter bereits verloren. Selbst geschaffen hat er von den in Rede stehenden Bauwerken keines. Alles und Jedes hat er aber, ob gut oder schlecht, „beeinflußt“, hierin lag ein wesentlicher Teil seiner Tätigkeit in Köln. Karl Rehorst war eine starke, treibende Kraft, die unzweifelhaft sein Wirkungskreis erforderte; als Baukünstler im eigentlichen Sinn des Wortes kann er aber nicht in Betracht kommen. Als Städtebauer wirkte er mehr als Epigone, Nachempfinder; ein großsinniges Selbstschaffen war ihm versagt, doch zu einer guten Kritik und Verbesserung war er wohl befähigt. Er war begeistert für Alles, was die Baukunst berührte und verdienstvoll war sein fortwährendes Streben, seine Stadtverwaltung ebenfalls in diese Begeisterung zu versetzen. Vieles weist darauf hin, daß ihm das auch gelungen ist.

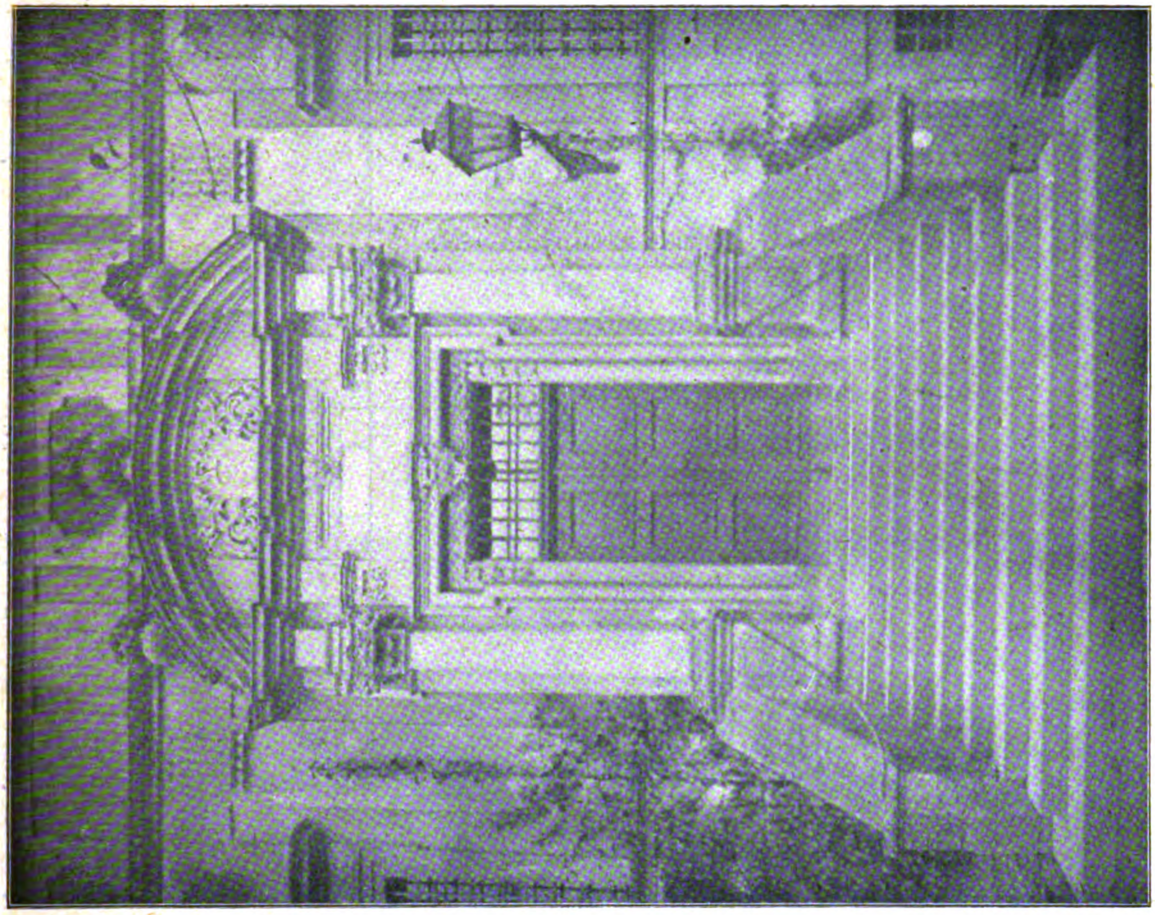
Den frühen Heimgang des prächtigen, stolzen Mannes beklagen wir aufrichtig; ist uns doch damit die Hoffnung geschwunden, mit ihm vielleicht später, wenn er sich zur richtigen Beurteilung der Dinge bequemt haben würde, in Freundschaft und Verehrung verbunden zu sein und in ihm einen starken Förderer ortseingesessener Kölner Baukunst erblicken zu können. —

Emil Schreiterer, Architekt B.D.A.

Putz verschiedener Behandlung, glatt und rauh, auch, um blinkende Wirkung hervor zu rufen, unter Einmischung von Glassplittern; hier liegen sie bündig mit der Fläche, während sie im schlesischen Barock wie in Heinrichau wohl lotrecht zu ihr stehen.



Flurtür im Konventualbau zum Kreuzgang.



Portal vom Konventualbau zum Garten.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. Von Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Hans Lutsch in Berlin.

Festlich herausgehoben ist, wie bereits erwähnt, die Schauseite des Treppenhauses mit ihren drei, gegenüber den bescheideneren Rücklagen der beiden Flanken des Mittelrisalites besonders weiten Achsen und größeren Fensterausschnitten. Herrscht auf diesen Flanken in der Stützenstellung das — nur hinsichtlich des Kranzgesimses etwas bereicherte — System des westlichen Eckpavillons, so ist die Mittelachse durch gekuppelte fast vollrunde Säulenpaare betont; machtvoll verkröpfen sich um sie Hauptgesims und mit ihm Giebelanfänger, die Träger der über sie finalenmäßig hinaus wachsenden Großfiguren. Entsprechend sind auch die Fenster der mittleren Gruppe und das zwischen die flankierenden Erdgeschoß-Pfeilervorlagen eingebaute Hauptportal prunkvoller und mit bewegterem Linienspiel umrahmt; das Fenster des Mittelgeschosses durch eine schräg zur Leibungsfläche geschichtete Doppelstützen-Stellung — im Gegenatz zum Portal. Darunter befinden sich flachere Reliefs; ein Giebeldreieck tritt an die Stelle der unteren Bogenkrönung und zeigt auf den vorgekröpften Endstücken lagernde Frauengestalten, wie sie seit der Spätrenaissance in Deutschland üblich geworden sind[4]). In die Fläche des die Mittelachse abschließenden großen Giebelfeldes ist das reich umrahmte Klosterwappen eingebettet. Die Dach-Enden des Vorbaues bezeichnen zwei kupferne Drachen-Wasserspeier nicht alltäglicher Zeiohnung. Schlichter, aber auch sie noch gebietend behandelt sind die Einfassungen der beiden Einfahrtsportale in den zweigeschossigen Rücklagen der Straßenseite mit exzentrischer Oeffnung und Kranzgesims darüber auf toskanischer Säulenstellung. Die beiden Fenster darüber sind ebenso wie die über den inneren Hofdurchfahrten zu zweien zusammengefaßt. Auch die Erkerchen in der zweitnächsten Achse sind der Fläche gut eingepaßt und durch das Wappen der Filialklöster mit Engelchen sowie durch flankierende Hermen ansprechend belebt. (Abbildung bei Jäger, S. 104.)

Kommt diese Fassadengestaltung auch nicht an die geistvolle Abrundung Balthasar Neumanns am Würzburger Schloß heran, so bedeutet sie doch gegenüber der etwas lahmen Schauseite desselben in Bamberg eine nicht hoch genug einzuwertende Steigerung von Wucht und Eindringlichkeit. —

(Fortsetzung folgt.)

---

[4]) Residenz in München (1610 bis 1616) von Peter Candid. „Blätter für Architektur und Kunsthandwerk“, IV, Taf. 52.

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in München hat den Professor H. Junkers in Dessau, „den unermüdlichen Forscher und Ingenieur auf den Gebieten der Wärme-Uebertragung, der Entwickelung der Wärmekräftemaschine usw.“, sowie den Geh. Reg.-Rat Dr. Dr.-Ing. Hans Bunte in Karlsruhe „in Anbetracht seiner grundlegenden Forschungen und Erfindungen auf dem Gebiet der Brennstoffe, besonders des Leuchtgases“ zum Doktor der techn. Wissenschaften ehrenhalber ernannt. Die gleiche Ehrung wurde Bunte auch von der Techn. Hochschule zu Hannover zu teil. —

Zum Stadtbaumeister von Schwäbisch-Hall wurde der Architekt W. Benz aus Stuttgart gewählt. Wenn wir dieses Umstandes hier gedenken, so geschieht es, weil es sich um eine Stelle in einer württembergischen Stadt handelt, mit der Pflichten besonderer Art verknüpft sind. Es ist die alte Salz- und Oberamtsstadt am Kocher, im Jagstkreis, die trotz der schweren Brandheimsuchung vom Jahr 1728 noch so viel schöne Reste einer großen Vergangenheit bewahrt hat, daß sie zu den köstlichsten Städtebildern Süddeutschlands zählt. Die Stadt verdankt ihre Entstehung und ihr Aufblühen einer Salzquelle, die heute noch ergiebig fließt. Sie kam als Reichslehen an die Salzgrafen, die auf der Burg wohnten und stieg bei zunehmendem Wachstum allmählich aus dem Tal des Kocher die Hänge hinan, wodurch sich Bilder von höchstem malerischen Reiz ergaben. Zuerst waren die Grafen von Westheim mit der Stadt belehnt, die später an die Tempelherrn kam. 1276 wurde sie von Rudolf von Habsburg zur Reichsstadt erhoben und kam 1802 an Württemberg. Fast aus allen Perioden der nachchristlichen Baukunst sind in ihr bemerkenswerte Werke erhalten, deren Pflege vor allem Feingefühl für die Bauweise der Vergangenheit voraus setzt. Es sei nur an die 1427—1525 entstandene gotische Michaelis-Kirche mit ihrem schönen Schnitzwerk, an das barocke Rathaus, an die verschiedenen Turmbauten, an edle Fachwerkhäuser, an stolze Barockhäuser erinnert. Die Straßenzüge zeigen die mannigfaltigsten Bilder alter deutscher Städtebaukunst. In dieser nicht sehr großen Stadt — sie zählt etwa 10—12 000 Einwohner — zu schaffen, muß für einen empfindungsvollen Architekten ein erlesener Genuß sein, wenn er es versteht, sich in den Geist der Zeiten zu versenken, unbeschadet der Ansprüche, die das tätige Leben der Gegenwart stellt. —

Karl Grosser †. In dem Nachruf für den verstorbenen Baurat Karl Grosser in Breslau in No. 1—2 der „Deutschen Bauzeitung“ ist unter den Grosser'schen Bauten auch die Kirche in Krummhübel aufgeführt. Hierzu ist zu bemerken, daß der Entwurf zu dieser Kirche vom Wirkl. Geh. Ob-Brt. R. Schultze im Ministerium der geistlichen usw. Angelegenheiten in Berlin herrührt, der amtlich beauftragt wurde, den Entwurf aufzustellen. Ein Entwurf von Grosser fand nicht die Billigung des Kaisers, obwohl die Gemeinde an dem Entwurf festhielt. Da aber ein erbetener Staatszuschuß gerettet werden sollte, der nur bei Ausführung des vom Kaiser gebilligten Schultze'schen Entwurfes gewährt wurde, so erbot sich Grosser in selbstloser Weise, die Ausführung des Schultze'schen Entwurfes zu leiten. Schultze hatte Grosser's Entwurf durchaus befürwortet. —

Ein Aufruf der „Vereinigung technischer Vereine Karlsruhe“ betrifft die Stellung der Techniker in der Staatsverwaltung und führt aus, das wunderbare Gebäude der badischen Industrie sei von den Technikern ersonnen und unter ihrer Leitung aufgebaut worden. „Wir haben diese großen Werte dem Vaterland gegeben. Doch wer leitet bei der Regierung dieses technische Wirtschaftsleben? Der Techniker nicht! Würde er es leiten, so wäre vieles besser“. Daher fordert der Aufruf, der von Technikern ausgeht, die inmitten unseres technischen Wirtschaftslebens stehen, „daß der Techniker bei der Regierung von Staat und Gemeinde endlich von der Bevormundung durch Nichttechniker befreit wird“. Der Aufruf hält es für notwendig, besondere technische Ministerien zu bilden zur Oberleitung der technischen Staatsgeschäfte; diese Ministerien sollten bis zur obersten Spitze in den Händen der Techniker sein. In den Bereichen der übrigen Verwaltungen müsse der Techniker so gewertet werden, daß er nicht nur Hilfsreferent und Gutachter, sondern vollberechtigter und verantwortlicher Entscheider sei. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Bankgebäudes der Mitteldeutschen Creditbank vorm. Gebr. Klopfer in Augsburg wird von der „Schwäbischen Kreisgesellschaft“ des „Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins“ im Auftrag der Bank für die Mitglieder der Gesellschaft in Augsburg und den Vororten veranstaltet. Unterlagen durch Dipl.-Ing. Glatt in Augsburg, Frickinger-Straße 3. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Strandbadeanstalt am Uckersee in Prenzlau wird vom Magistrat unter den in Berlin und der Provinz Brandenburg ansässigen Architekten zum 31. März 1919 erlassen. 3 Preise von 1000, 600 und 400 M. In dem aus 7 Mitgliedern bestehenden Preisgericht befinden sich u. A. Stadtverordneter Architekt Walter Jahn und Stadtbrt. Kolbe in Prenzlau als Fachleute, die für die Beurteilung eines solchen Wettbewerbes in Frage kommen können. Sie sind auf alle Fälle in der Minderzahl, zumal auch unter den beiden Vertretern Architekten von Ruf sich nicht befinden. Es wäre daher erwünscht, wenn das Preisgericht entsprechend ergänzt würde. Unterlagen gegen 5 M., die zurück erstattet werden, durch das Stadtbauamt in Prenzlau. —

Chronik.

Residenzpflicht und Landsiedelung in Sachsen. Die Aufhebung der Residenzpflicht der städtischen Beamten in Sachsen soll eine der ersten Taten der neuen Regierung werden. Das Bedürfnis, den Wohnsitz aus den hochgebauten, licht- und grünlosen Großstädten in freie ländlichere Gegenden zu verlegen, ist besonders bei Lehrern und Beamten sehr groß, die jetzt aus dem Felde zurückkehren und draußen die Natur und den Garten vier Jahre hindurch kennen gelernt und oft geradezu neu erlebt haben. Bisher hat das Gesetz, nach dem die städtischen Beamten auch im Weichbild der Stadt wohnen müssen, die Ansiedelung in den Vororten auf dem Lande verhindert. Ohne die Aufhebung des „Residenzpflicht-Gesetzes“ abzuwarten, kaufen sich jetzt schon viele Beamte und Lehrer auf dem freien Lande an. Eine allgemeine Bewegung zur Gartenstadt ist zu spüren. —

Neubauten für Reichenbach im Vogtland. In Reichenbach im Vogtland wird seitens der Stadtverwaltung die Erbauung eines neuen Stadtbades, eines Krematoriums und eines Erholungsheimes für Kriegsteilnehmer geplant. Es darf bei der heutigen wirtschaftlichen Lage der sächsischen Architekten angenommen werden, daß bei der Beschaffung der Pläne für diese Bauten eine Gemeinschaft von Architekten beteiligt werden, d. h. der Weg des engeren Wettbewerbes beschritten wird. —

Notstandsarbeiten in Köln im Gesamt-Betrage von 3,44 Mill. M. wurden in der Stadtverordneten-Versammlung am 27. Dez. 1918 beschlossen. Zur Beschäftigung Arbeitsloser sollen eine Erweiterung des Stadtwaldes an der Militär-Ringstraße, ein Verbindungskanal zwischen den beiden Teichen im Stadtwald und Umgestaltungen der Teiche, eine Umgestaltung des Nüssenberger Busches, sowie die Schaffung von Parkanlagen am ehemaligen Fort X und an der Lünette I am Judenfriedhof in Deutz zur Durchführung kommen. —

Inhalt: Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 17. BERLIN, DEN 26. FEBRUAR 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Die künftige Ausbildung von Baukünstlern und das Zusammenwirken von Baukunst, Malerei und Bildnerei.

I. Ergänzungen zu den Ausführungen in No. 96 u. 97, 1918 der „Deutschen Bauzeitung“ von Prof. Oswald Kuhn in Berlin-Lichterfelde.

Der Schwerpunkt der in den genannten Nummern der „Deutschen Bauzeitung“ nur in ihren allgemeinen Zügen vorgeschlagenen Organisation liegt nicht in dem gemeinschaftlichen Lehrweg der Architekten zusammen mit Jüngern der Schwesternkünste. Das ist ja schon häufig vorgeschlagen worden und besteht in Dresden, Wien, Antwerpen, Paris und anderswo schon lange; sondern in dem Betätigungsgebiet, welches daran angeschlossen werden soll, und in seiner Sicherung durch eine daran angeschlossene Organisation erster künstlerischer Kräfte. Also handelt es sich in dem zur Erörterung gestellten Vorschlag nicht nur um die Schulzeit des jungen Baukünstlers, sondern um seinen ganzen Lebensgang, ohne dessen Sicherung die Uebersiedelung junger Architekten an die Hochschule für die bildenden Künste zu nichts Anderem führen würde, als zu dem, was schon anderweit besteht.

Durch Schaffung eines Arbeitsgebietes für den Baukünstler auf Grund seiner künstlerischen Erziehung und durch Sicherung desselben werden der Segnungen dieses Schrittes auch die Maler und Bildner und die künstlerischen Gewerbe teilhaftig. Das ist das Ziel, was erreicht werden soll und muß: Den bildenden und technischen Künsten ein Arbeitsfeld in der Baukunst zu schaffen. Zu diesem Ziel einen Weg zu ebnen war die Absicht bei den vom Verfasser gemachten Vorschlägen. Nur möchte der Verfasser vor uferlosen Erweiterungen dieser Vorschläge warnen. Diese greifen schon recht tief in die jetzigen Verhältnisse im Baufach einerseits und im Kunstleben anderseits ein, bedürfen auch zeitlich erst vorbereitender Entwicklung, bevor sie die zu erhoffenden Früchte, die erst langsam heranreifen müssen, in wesentlichem Umfang zeitigen können.

Das Ziel aber ist ein sehr hohes: die Forderungen, die man daran zu knüpfen berechtigt sein wird, verbieten, ein vergebliches Experiment zu wagen. Also erscheint Beschränkung, d. h. Zusammenfassung zur Erreichung dieses Zieles, die erste Bedingung zu einem gedeihlichen Ergebnis. Man sollte daher nicht den Weg zu einem solchen Ziel gefährden durch zu große Belastung desselben. In den sehr dankenswerten zustimmenden Zuschriften, die der Verfasser nach Erscheinen des Artikels erhielt, wurden Vorschläge zur Einbeziehung der Ingenieure, der künstlerischen Gewerbe, Verlegung der Hochschule für die bildenden Künste an die technische Hochschule, und schließlich auch Zusammenlegung dieses Konglomerates von Anstalten mit der Universität in Vorschlag gebracht.

Die Einbeziehung der technischen Künste in die Hochschule für die bildenden Künste ist in Düsseldorf Hand in Hand mit der Ausbildung von Architekten in Ausführung begriffen. Man wird gut tun, diesen Schritt, der dort aus örtlichen Gründen — Auflösung der dortigen Kunstgewerbeschule — geplant ist, und seinen Erfolg abzuwarten, bevor man sich entscheidet, ob es zweckmäßiger ist, ihm anderwärts zu folgen oder für diese Künste andere Studiengelegenheiten zu organisieren.

Die Einbeziehung der Ingenieure in corpore war vermutlich nicht die Absicht Derjenigen, welche auch ihnen eine Angliederung an die Künste wünschten. Die Zahl Derer, die hierfür in Frage kämen, wird nur gering sein, zumal jeder Ingenieur-Firma offen steht, Baukünstler aufzunehmen. Auch würde wohl keine akademische Hochschule den Eintritt oder eine zeitliche Teilnahme Ingenieuren verweigern, wenn sie die genügende künstlerische Befähigung besitzen. Das Lehren künstlerischer Ausgestaltung moderner Körper- und Raumbildungen wird an der künstlerischen Hochschule für die Baukünstler zu lehren sein, und das möchte zunächst genügen.

Der wünschenswerte Verkehr mit der Universität besteht schon auf dem Hospitantenweg und durch Besuch der „publica“. Demnach scheint in diesen wohlgemeinten Vorschlägen nichts zu liegen, was das Wesentliche des Artikels gefährden könnte.

Der Befürchtung, die von sehr hoch geschätzter fachmännischer Seite geäußert wurde, daß an eine künstlerische Betätigung im nächsten Jahrzehnt wohl nicht zu denken sei, möge hier noch ein kleiner Ausschnitt aus dem Werk des Verfassers, von welchem die Fußnote auf Seite 449 von No. 96, Jahrgang 1918 der „Deutschen Bauzeitung“ Notiz nimmt, über Aufbringung der Kosten für eine künstlerische Betätigung in der Baukunst Platz finden:

„Ein Irrtum, der einem Zusammenwirken von Künstler und Laien hinderlich ist, besteht in dem Glauben, daß echt künstlerische Betätigung teuer und deshalb nur für die Besitzenden erreichbar sei. Gewiß kostet die Kunst Geld, aber die Summen dafür sind gering gegenüber der Verschwendung, die oft in künstlerisch wirkungslosem, angehäuftem Beiwerk, in einer Fülle von architektonischen Gliedern oder Ornament vergeudet wurde. Eine einzelne, selbst in ihrer Ausdehnung beschränkte Zutat, z. B. ein Relief über dem Eingang zu einem Krankenhaus oder Stift, kann den Bau schon über die Umgebung heben und auszeichnen.

Die Kosten für künstlerische Betätigung, welche die öffentlichen Behörden zeitigen, beschränken sich immerhin auf ein Minimum, wenn man die geringe Belastung in Betracht zieht, welche dadurch den Einzelfall treffen würde, und das Weglassen einer Anzahl Pilaster, die vielleicht der Ruhe im ganzen Werk nur nachteilig sind, würde die Kosten decken.

Diese Schrift will nicht eine Mehrbelastung im Gemeinwesen, sondern eine Mitarbeit verschiedener Künstler, eine Verteilung der Arbeit auf mehr Schultern zugunsten der künstlerischen Wirkung.

Aber die Kosten hierfür kann man besser verteilen, wenn zu deren Deckung auch die Mitarbeit von Personen aus dem Gemeinwesen mehr herangezogen wird durch Stiftungen für einzelne Teile. Wo Handel oder Können Kapital anhäufen, würden solche Abzweigungen von Kapital dem Staat ebenso Nutzen bringen, wie eine Besteuerung des hierfür verwendeten Kapitales, dem Stifter aber eine Ersparnis an Steuer und eine dauernde Erinnerung an seine Existenz und seine Wirkung im Lande sichern.

Schließlich verteilt sich mancher Aufwand für künstlerische Zwecke auch auf längere Zeit. Wie lange mag der Meister an der Wandbekleidung des „Huldigungszimmers“ im Rathaus zu Goslar geschnitzt haben? Und oft war der Meister selbst der Stifter, um sich ein ehrendes Denkmal in solcher Form zu sichern.

Also Mittel für ein Wirken im künstlerischen Sinn sind im Gemeinleben da. Und dazu treten noch die Summen, welche Bemittelte für ihr eigenes Dasein aufwenden, zu ihrem Behagen, ihrer Freude oder aus anderen Gründen, und welche sie nur gleichfalls in die Kanäle überzuführen hätten, die sie zu Kunstmäzenen machen würden, gegebenenfalls auch unter Einschränkung von Betätigungen minderwertigerer Art.

Die Anekdote von einem Baumeister, der einen Maler zur Preisabgabe für ein Wandbild aufforderte, für welches aber nur 5000 M. zur Verfügung standen, da das wertvolle Wandpaneel 40 000 M. kostete, spricht für die auch in Baumeisterkreisen oft herrschenden falschen Dispositionen, die zum Feind des Besseren werden“. —

(Nachschrift der Redaktion. Wir können die Ansicht nicht teilen, daß in dem Verhältnis der hier genannten Summen zu einander „die auch in Baumeisterkreisen oft herrschenden falschen Dispositionen“ zum Ausdruck kommen, denn es sind sehr wohl künstlerisch begründete Fälle denkbar, in welchen die Komposition einer Wandgliederung tatsächlich den Löwenanteil der zur Verfügung stehenden Bausumme den Holzarbeiten und den mit ihnen verbundenen Erzeugnissen des Kunstgewerbes zuweist und das Wandbild nur als ergänzender Schmuck auftritt. Man denke an den Goldenen Saal im Rathaus in Augsburg oder an Werke der venetianischen Hochrenaissance.)

II. Eine Entgegnung von Architekt Otto Wagner in Wien.

Der in den Nummern vom 30. Nov. und 4. Dez. vor. Jahres veröffentlichte Aufsatz von Prof. Oswald Kuhn fordert so stark zum Widerspruch heraus, daß ich in jeder der folgenden Nummern der „Bauzeitung“ eine von berufener Seite ausgehende Entgegnung erwartet habe. Nachdem aber eine solche bis heute nicht erschienen und es wahrscheinlich den trostlosen, alle Tatkraft lähmenden politischen Verhältnissen zuzuschreiben ist, daß sie ausblieb, möchte ich, wenn auch unberufen, doch mit einigen Worten darauf zurück kommen.

Die unbestrittene Tatsache, daß der Architekt heute den Schwesterkünsten bedeutend fremder, ja manchmal ganz uninteressiert gegenüber steht, sowie die bedauerliche Erscheinung, daß der Baukünstler das rein Handwerksmäßige weit weniger beherrscht, als die großen und kleinen Baumeister vergangener Zeiten, veranlassen Hrn. Prof. Kuhn zu verlangen, daß für gewisse baukünstlerische Aufgaben in Zukunft ganz besonders ausgebildete Architekten herangezogen werden. Ueber die in Aussicht gestellte Tätigkeit solcher „Ober-Architekten“ ist es kaum notwendig, viele Worte zu verlieren, denn ich bin überzeugt, daß ein wirklicher Architekt sich nie bereit finden wird, „seinen Mitarbeitern den Plan des Ganzen mitzuteilen und die Einzelausgestaltung ihnen zu überlassen“. Ein Architekt, der wirklich auf diesen Namen Anspruch machen kann, besorgt sich das selbst, denn entweder wird der Bau in seinen Absichten ausgestaltet und dann ist die Einzelausgestaltung seinen Mitarbeitern eben nicht überlassen, oder sie bleibt ihnen überlassen und dann wird das Ergebnis der Arbeiten aller von einander natürlich noch unabhängigeren Mitarbeiter gewiß kein einheitliches sein und sicherlich den Architekten am allerwenigsten befriedigen. Wenn z. B. auf dem Gebiet des Kirchenbaues, auf welchem wir so herzerquickende Beweise besitzen, wie sehr sich unsere alten Meister in Einzelheiten vertieft haben, nur in der von Prof. Kuhn vorgeschlagenen Arbeitsorganisation der Altar-, Taufbecken- und Kanzelbauer wieder ein dankbares Arbeitsfeld wird finden können, ist nur zu verstehen, wenn man annimmt, daß er dadurch die ausgestorbene Gilde der Kunsthandwerker wieder ins Leben rufen zu können glaubt. Aber diese Zeiten sind unwiderruflich dahin. Ein Tor, der ihnen nachweint. Der größte Irrtum jedoch wäre es, wenn Prof. Kuhn in unseren modernen Kunstgewerblern ihren Ersatz sehen würde. Die Teilung der menschlichen Arbeit ist eben ein Ergebnis so unzähliger und so grundverschiedener volkswirtschaftlicher Imponderabilien, daß ein künstliches Eingreifen, und wäre es durch die kundigste Hand, ganz aussichtslos sein muß.

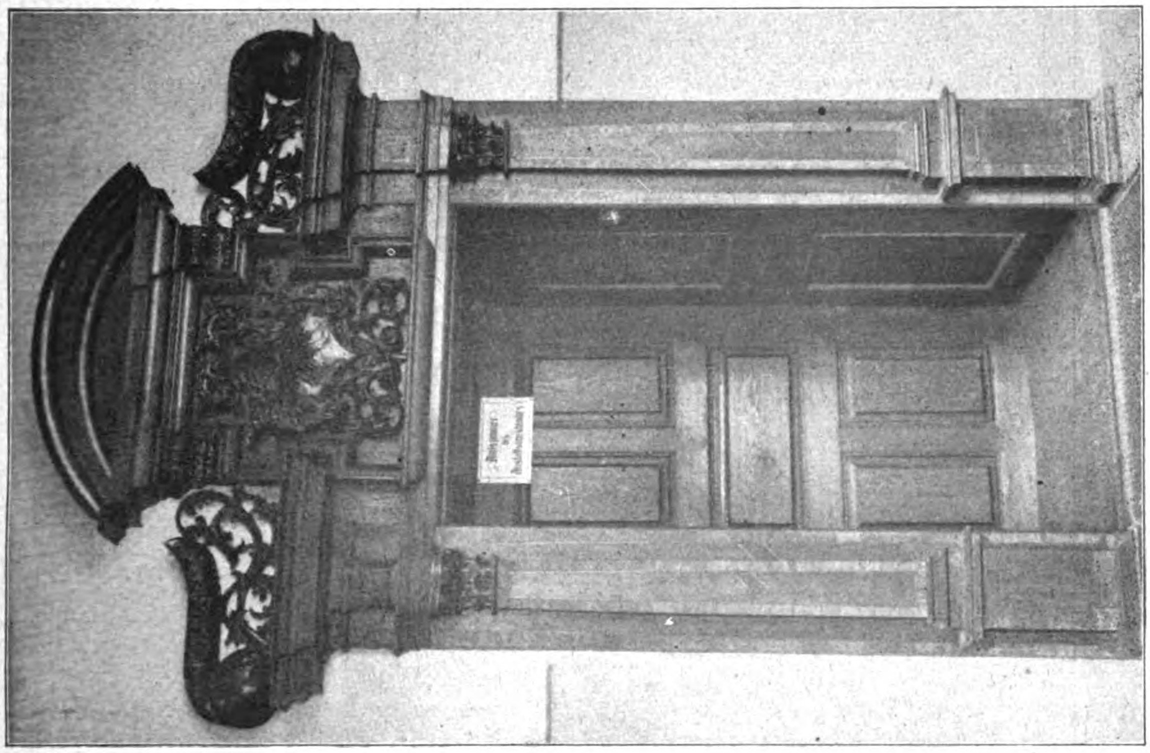
Wenn man also mit der Verwirklichung der Gedanken Kuhns in dieser Richtung nicht zu rechnen haben wird, so ist doch die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit einer Studienreform auf den technischen Hochschulen und Akademien nicht von der Hand zu weisen. Daß dieselbe nur mit größerer Berücksichtigung der Schwesterkünste und der Technologie erfolgen kann, ist einleuchtend. Warum die Wohltat dieser Reform aber nur wenigen Auserwählten und insbesondere nur den fähigsten zu Teil werden soll, ist unverständlich. Diese Reform aber gar nur auf eine einzige Anstalt zu beschränken und dieser Anstalt damit gewissermaßen ein Privileg zu verleihen, wäre unter den heutigen Verhältnissen widersinnig. Entweder die Architekten bedürfen dieser Ausbildung, und dann ist nicht einzusehen, warum die große Mehrheit ausgeschlossen sein soll, oder sie bedürfen ihrer nicht und dann ist es zwecklos, einige wenige damit zu belasten. Den schärfsten Widerspruch aber fordert Kuhn mit seinem Vorschlag heraus, daß die Ablegung gewisser neu einzuführender Prüfungen die Vorbedingung für die Verwendung solcher „Baudirektoren“ bilden müßte. Als ob wir noch nicht genug Prüfungen hätten! Wer meint, daß man einen wirklichen Künstler durch Prüfungen aus der großen Menge nichtkünstlerischer Architekten heraus finden kann, ist entweder ein unheilbarer Pedant oder ein ahnungsloser Dilettant. —

(Nachschrift der Redaktion. Beides aber ist Hr. Prof. Oswald Kuhn sicher nicht. Er hat daher im Anfang seiner vorstehenden „Ergänzungen“ eine Erläuterung seiner Ziele gegeben, um etwaigen Mißverständnissen zu begegnen.)

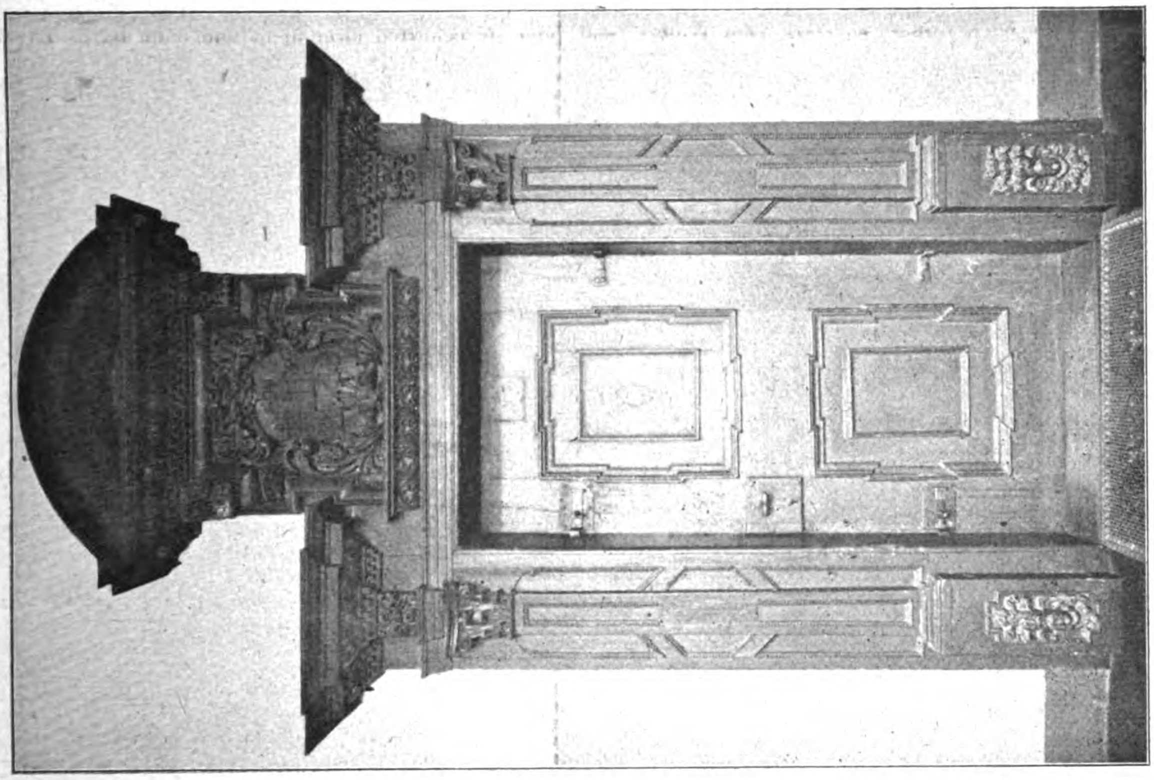
Das künftige Schicksal der höfischen Kunstbauten in Deutschland und Oesterreich.

Der ständige Ausschuß des deutschen „Tages für Denkmalpflege“ hat kürzlich eine Entschließung veröffentlicht, die der warmen Fürsorge um das fernere Schicksal der höfischen Kunstbauten in Deutschland und Deutsch-Oesterreich entstammt und die Zukunft dieser Bauten als Repräsentanten deutscher Kunst und Kultur einer großen Vergangenheit sichern will. Die Entschließung weist darauf hin, daß durch die großen, Deutschlands Geschicke und Daseinsformen von Grund aus umgestaltenden Ereignisse der letzten Monate in den großen wie in den kleinen Bundesstaaten des Deutschen Reiches eine erhebliche Zahl von Schlössern und Repräsentationsbauten, über die bis dahin die Landesherren allein oder in Gemeinschaft mit der Volksvertretung zu verfügen hatten, in die Verwaltung der neuen Regierung übergegangen seien. Unter diesen Bauten seien die geschichtlich und kunstgeschichtlich wichtigsten Denkmäler der monumentalen Profan-Architektur in deutschen Landen überhaupt. Vielfach habe sich schon während des Waffenstillstandes und der Demobilisation die Veranlassung ergeben, einzelne von diesen Gebäuden vorübergehend für Zwecke der Unterbringung von Truppen, für Lazarette und Erholungsheime vorläufig herzurichten. An anderen Stellen sei bereits erwogen worden, diese Gebäude für Zwecke der Verwaltung, für Ministerien und Behörden, für Museen und Unterrichtsanstalten aller Art in Anspruch zu nehmen. Bei einer jeden solchen Anpassung an eine vorübergehende oder an eine längere Zeit andauernde Zweckbestimmung dürfe aber die Rücksicht auf die hohe künstlerische Bedeutung dieser Denkmäler, die Eigentum der ganzen Nation und darüber hinaus der gesamten Kulturmenschheit seien, nicht aus dem Auge gelassen werden. Zumal bei rascher Besitznahme liege die Gefahr vor, daß unersetzliche Werte an Architektur wie an innerer Ausstattung zugrunde gehen oder schweren Schaden leiden. Wie die französischen Republiken die Schloßbauten des letzten französischen Königtumes und des Kaisertumes geschont und von jeder ihrer nicht würdigen Benutzung frei gehalten haben; wie sie diese Bauten als die wichtigsten öffentlichen geschichtlichen Denkmäler des Landes weitsichtig und pietätvoll zu erhalten sich bemühten, so sollten auch die neuen Regierungsgewalten in Deutschland dieses künstlerische Erbteil der ganzen Nation in Ehren halten und mit Weisheit verwalten, der Gesinnung entsprechend, welche die Pflege und Freiheit der Kunst in allen Aeußerungen der Regierung verheißen habe. In jedem Fall dürfe vorausgesetzt werden, daß bei der Frage über das künftige Schicksal dieser Bauten die sachverständigen Organe der Denkmalpflege mitzuwirken berufen werden. Darüber hinaus aber dürften die deutschen Künstler, dürften

vor allem die deutschen Architekten erwarten, daß sie, als die zunächst Beteiligten, bei grundsätzlichen Fragen der Anpassung und Umänderung wichtiger Baudenkmäler rechtzeitig gehört werden.



Flurtür zum Festsaal-Vorraum.



Flurtür zur klösterlichen Kanzlei.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. Von Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Hans Lutsch in Berlin.

Es ist die Pflicht aller berufenen Organe, die fürsorglichen Bestrebungen, welche in dieser dankenswerten Entschließung zum Ausdruck kommen, mit allem Nachdruck zu unterstützen und so stellen denn auch wir sie an die Spitze einer kurzen Erörterung über die künftigen Schicksale der höfischen Kunstbauten in Deutschland und Oesterreich. Ja, wir möchten, ehe wir auf Einzelnes eingehen, über die Anregung des ständigen Ausschusses des „Tages für Denkmalpflege“ noch einen Schritt hinaus schreiten und dem Wunsch Ausdruck geben, daß auch die noch immer zahlreichen Fälle in Deutschland und mehr noch in Deutsch-Oesterreich einer Prüfung unterzogen werden, in welchen staatliche, fürstliche und geistliche Bauten noch seit den Zeiten der Säkularisation und den empfindungslosen Zeiten, die diesen folgten, Zwecken dienen, die nicht selten in schreiendem Gegensatz stehen zum Entstehungszweck der betreffenden Gebäude und zu ihrem künstlerischen oder kunsthistorischen oder rein geschichtlichen Wert. Gewiß hatten die neuen regierenden Gewalten bisher dringendere Arbeiten zu erledigen, als Fragen dieser Art zu beraten; gerade deshalb aber muß die Sorge um die deutschen Denkmäler der Vergangenheit schon jetzt zum Ausdruck gebracht werden, zumal die Verwaltungen schon damit beschäftigt sind, die Gebäude und die sie umgebenden Anlagen ihren Zwecken dienstbar zu machen, nicht immer Zwecken, die des Bauwerkes und seiner Geschichte würdig sind.

Die Entschließung des ständigen Ausschusses des „Deutschen Tages für Denkmalpflege“ berührt zugleich das Schicksal der Kunstdenkmäler in Frankreich nach den Stürmen der großen Revolution des Jahres 1789 und den ihr folgenden Umwälzungen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Vielfache Aehnlichkeiten der damaligen und der heutigen politischen Verhältnisse berechtigen dazu, auch die Kunstzustände mit einander zu vergleichen, wenngleich damals der allgemeine Sinn für die Kunstdenkmäler der vergangenen Zeiten noch nicht annähernd so weit entwickelt war, wie heute. Trotzdem war, noch inmitten aller Unruhen und Verwirrungen, in jener Zeit eine Kommission bestellt mit der Aufgabe, die Denkmäler der Kunst und der Geschichte vor Zerstörung zu schützen, sie zu sammeln, zu verzeichnen und sie, wo das möglich war, als National-Eigentum zu erklären. Eine derartige staatliche Einrichtung, wie sie im Herbst 1790 durch die Konstituante getroffen wurde, war schon deshalb notwendig, weil das unwissende, aufgehetzte Volk außerhalb der großen Städte die Kunstdenkmäler als Sinnbilder der Tyrannei betrachtete und daher zu zerstören suchte. Ein Buch von Maurice Dreyfcus: „Les Arts et les Artistes pendant le période révolutionaire (1789—1795)“ schildert anschaulich die damaligen Zustände und führt einen Erlaß der französischen Regierung an, in dem ausgeführt wurde, die Gebäude, die Paläste, die das Volk noch mit Entrüstung ansehe, müßten geschont werden, denn sie gehörten nicht mehr den Feinden des Volkes, sondern dem Volk selbst. Die Ornamente, gegen die sich irre geleitete Hände haßerfüllter Menschen erheben, die schlichten Akanthus- und Epheublätter, seien antike Ornamente, Sphinxe, harmlose Kindergruppen, erhaben über Bedrohung und Zerstörung. Was in den Hainen stehe, seien nicht Gestalten von Tyrannen, sondern friedfertige und wohltätige Götter des Waldes, die mit Zertrümmerung bedroht werden. Der Aberglaube sei aus den Tempeln verscheucht und die Geschichte werde einst diese denkwürdige Periode in ihren Jahrbüchern verewigen. Damals wurde die bereits seit 1773 zur Beratung stehende Frage zur Tat, aus dem Louvre ein Kunstmuseum zu machen. Es wurde ein Kabinett für Münzen und Medaillen begründet und es wurden die Schule der schönen Künste und die Schule der dekorativen Künste eingerichtet und dem Volk geöffnet. In zahlreichen Gebäuden des Hofes wurden Kunstschätze, Büchersammlungen, wissenschaftliche Institute und andere Verwaltungen untergebracht, um sie vor dem Untergang zu schützen. Man schmeichelte sich damals mit dem Ruhm, Beschützer der Künste und Bewahrer ihrer Werke zu sein und berief sich auf einen Ausspruch des Demetrios Poliorketes, der von sich sagte, er habe die Tyrannen bekämpft, aber niemals sei von Künsten und Wissenschaften sein Beistand vergeblich angerufen worden.

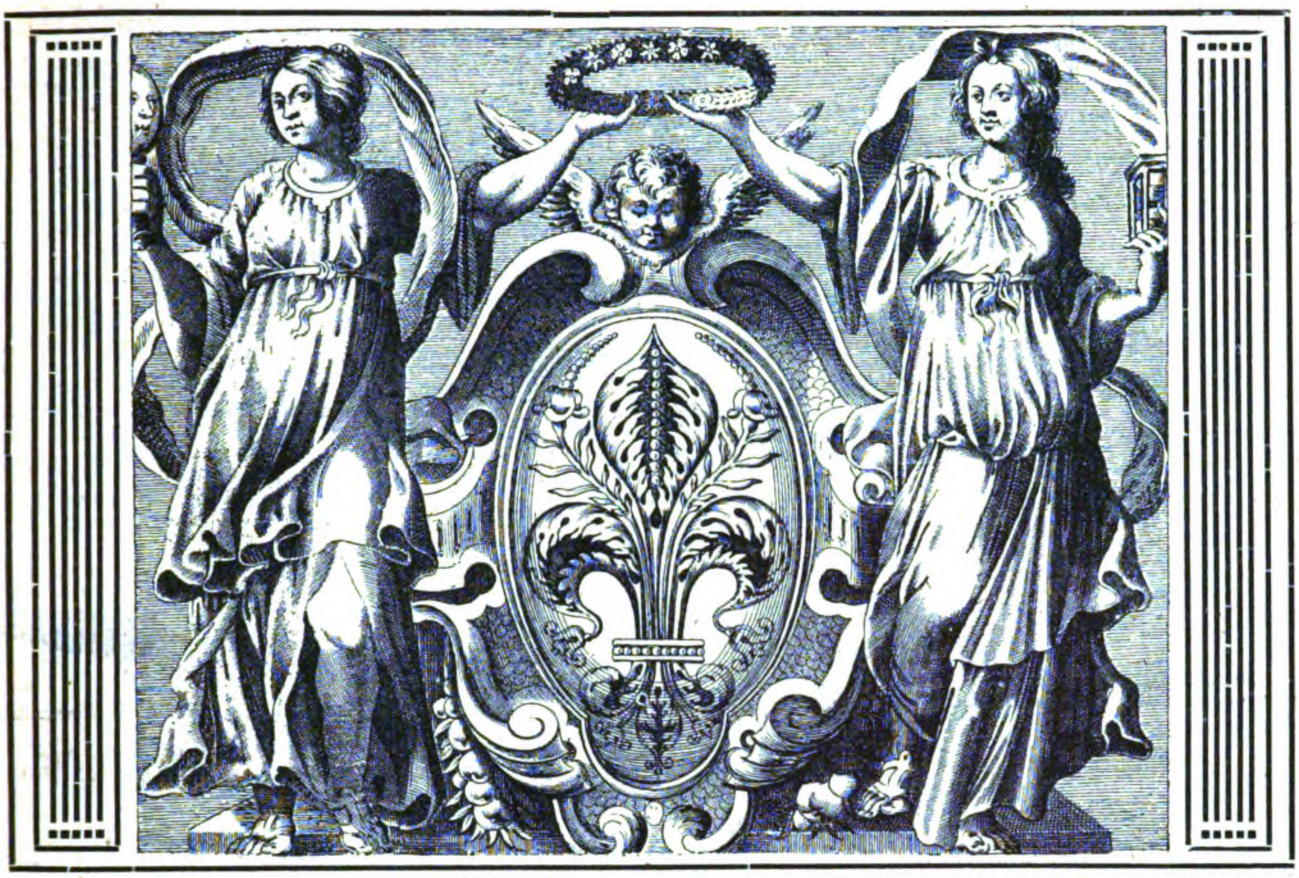
Das dürfte auch etwa die Stimmung der regierenden Gewalten von heute sein, weshalb man den kommenden Maßnahmen zum Schutz der geschichtlichen Kunstdenkmäler mit Ruhe und Vertrauen entgegen sehen darf. Vielfach wird es möglich sein, den Gebäuden und Anlagen eine Bestimmung zuzuweisen, die im Einklang steht mit ihrem Charakter. So wird das Gebäude der Orangerie in Potsdam, das von Friedrich Wilhelm IV. nach den Plänen von Hesse in Erinnerung an römische Vorbilder erinnernde Schloß zwischen Sanssouci und Neuem Palais, als Mittelpunkt der Anlagen für die von Berlin nach Potsdam zu verlegende Landwirtschaftliche Hochschule betrachtet, der im übrigen noch die benachbarten Kasernenbauten und diese damit einem edleren und ihrer Nachbarschaft würdigeren Zweck als bisher zu dienen berufen sind. Schönbrunn bei Wien soll als das Sinnbild höchster Gartenkunst und vollendetster Gartentechnik in Europa der Sitz der ersten deutschen Hochschule für Gartenkunst werden. Hier allein, meint man, finde sich ein Musterbeispiel alter, edler französischer Gartenkunst in der Nähe eines prächtvollen, in englischem Stil gehaltenen Gartens: des Schloßparkes von Laxenburg. Aus dem Tiergarten in Schönbrunn soll ein biologisches Staatsinstitut werden. Einige Sorge herrscht in Stuttgarter Kunstkreisen über das Schicksal des Lustschlosses Wilhelma bei Cannstatt mit seinen Gärten und Pflanzenhäusern. Umlaufenden Gerüchten zufolge soll der Fortbestand der gartenkünstlerischen Anlagen stark in Frage gestellt sein. Es ist dem entgegen der Wunsch aufgetaucht, die Anlagen weiter auszubauen und sie zu einer Bildungsstätte für die weitesten Kreise des Volkes zu machen, dem hier nicht nur die tropischen und subtropischen Nutzpflanzungen, sondern auch die dem menschlichen Wirtschaftsleben unserer Zeit nützlichen Pflanzenschätze der eigenen Heimat gezeigt werden sollten.

Die Zukunft Wiens und seine neue Bestimmung im Deutschen Reich der Revolution ist die ständige Sorge der intellektuellen Kreise der chemaligen österreichischen Kaiserstadt. Man meint, Wien müsse mit seiner Vergangenheit brechen und seine Zukunft auf rein wirtschaftlichen Unterlagen aufbauen. Es müsse eine erhöhte Geltung als Handelsplatz erlangen. Doch stehen dem auch wieder Stimmen entgegen, die meinen, zum Volkscharakter der Deutsch-Oesterreicher gehöre die besondere Veranlagung für die gestaltenden Schaffensarten und daher auch für die Kunst. Alle Welt sei einig, darin eine Quelle wirtschaftlichen Gedeihens zu sehen, wenn auch die bisher angewendeten Pflegemethoden zu verbessern seien. Die gewerbliche Arbeit und das künstlerische Leben in Wien seien nach großen, die Stadt schwer schädigenden politischen und wirtschaftlichen Umwälzungen stets zu hoher Blüte gekommen, die ihre Ursache in der Lebensenergie des deutschen Bewohners Oesterreichs habe, der durch Mißgeschick nicht nieder gedrückt, sondern in besonderem Maße gestärkt werde. Ja, man hält auch unter den neuen Verhältnissen die Entwicklung Wiens zu einer Weltstadt für möglich und zwar infolge seiner geographischen Lage an den Ausläufern eines großen Gebirgszuges und an der Donau, wo große Verkehrswege zusammen fließen. Durch diese Lage werde Wien, das aufgehört habe, ein Herrschaftszentrum zu sein, auch für die Zukunft ein Mittelpunkt des Verkehres bleiben, besonders nach Ausgestaltung des Donau-Verkehres. Man sieht, wie energisch man sich dagegen wendet, für Wien etwa das Schicksal Venedigs herauf kommen zu sehen.

Sollte aber Wien eine neue Blüte beschieden sein, dann werden seine Monumentalbauten der jüngsten und der weiteren Vergangenheit eine erhöhte Bedeutung erlangen, insbesondere seine alten Barockbauten. Der „Vollzugsausschuß der bildenden Künstler Deutsch-Oesterreichs“ in Wien hat über das Schicksal der Krongüter und der kaiserlichen Schlösser eine Mitteilung an die Oeffentlichkeit ergehen lassen, in der er ausführt, daß, wenn auch die Hofburg in ihren alten und neuen Teilen, Schönbrunn und eine Reihe anderer Hofgebäude nicht mehr der Schauplatz höfischer Betätigung seien, so seien sie doch nach wie vor die glanzvollen Zeugen einer großen Vergangenheit und eines Lebens, welches für die Erfüllung der äußeren Form und für die Schönheit des Daseins verschwenderische Mittel zur Verfügung gehabt habe. Oesterreich besitze in diesen Gütern unermeßliche Werte von Schönheit und Kultur, die die Gegenwart vielleicht noch nicht richtig einschätzen könne und die vielleicht erst von einer künftigen Zeit höher gewertet werden dürften. Es sei daher Pflicht, diese Werte zu erhalten und zu schützen. Sollen sie dringendsten Zwecken der Gegenwarts-Notwendigkeiten dienen, so seien diese Absichten streng auf ihre Durchführbarkeit zu prüfen. Krankenhäuser, Sanatorien, Heime für Rekonvaleszenten verlangten andere Grundlagen, als Barockräume mit vergoldeten Schnörkeln, mit Seidentapeten und Gobelins und mehrhundertjährigem Schutt unter den krachenden Parketten. Die Erzeugnisse der bildenden Kunst in Oesterreich, insbesondere auch die Baudenkmäler, seien ein wertvoller Bestandteil des deutschösterreichischen Volksvermögens. Nicht nur die lebende Kunst stelle neue Werte dar, auch der vorhandene Kunstbesitz. Nicht genug zu warnen sei vor der Verwendung wertvoller alter Innenräume zu Verwaltungszwecken. Schon im verflossenen Jahrhundert seien in dieser Beziehung nicht wieder gut zu machende Schäden angerichtet worden, ganz abgesehen davon, was dem Industrialismus zum Opfer gefallen sei. Wohl aber entspreche es dem demokratischen Sinn der Zeit, wenn jene Stätten, die bisher die Umgebung einiger weniger vom Schicksal Bevorzugter waren, nunmehr der Allgemeinheit geöffnet würden und zu ihrer Freude und Belehrung dienen könnten. Eine museale Ausgestaltung einzelner Baugruppen, teils sogar so weit gehend, daß Sammlungen künstlerischer Natur untergebracht werden könnten, werde sicher eine zweckmäßige Verwendung darstellen. Andere Räume jedoch bildeten in ihrem bisherigen Bestand unverändert und wohl gepflegt an sich schon eine Art Museum, eine Quelle des Studiums und der Freude an der Schönheit. Das gelte ganz besonders für Schönbrunn. Der Gedanke, etwa aus dem alten Kaiserschloß ein städtisches Museum zu machen, sei ein schlechter, da durch die nötigen Umbauten eine ganze Reihe von Zerstörungen des alten Bestandes unvermeidlich seien. Gleich dem ständigen Ausschuß des „Tages für Denkmalpflege“ fordert auch der „Vollzugs-Ausschuß der bildenden Künstler Deutschösterreichs“, Umgestaltungen nicht vorzunehmen, ohne die zu befragen, die zu beurteilen in der Lage sind, „ob Schönheitswert und Zweck, ob Wirtschaftlichkeit und Verwendung sich die Wage halten. Ueber Kunstwerke entscheide der Künstler“. — (Schluß folgt.)

Inhalt: Die künftige Ausbildung von Baukünstlern und das Zusammenwirken von Baukunst, Malerei und Bildnerei. — Das künftige Schicksal der höfischen Kunstbauten in Deutschland und Oesterreich. — Abbildungen: Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 18. BERLIN, DEN 1. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Das künftige Schicksal der höfischen Kunstbauten in Deutschland und Oesterreich. (Schluß.)

In diesem Sinn hat Architekt Max Jaray in Wien den Vorschlag gemacht, aus dem Belvedere in Wien ein „Museum des österreichischen Barock“ zu machen. Jaray ist der Meinung, daß das Barock in der Entwicklung der Kunst in Oesterreich einen Höhepunkt darstelle. Kunst und Kunstgewerbe dieser prachtliebenden Zeit in schönem, echtem Rahmen zu vereinigen, würde eine besondere Anziehung des „Prinz Eugen-Museums“ sein, wie Jaray das Belvedere-Museum taufen möchte. Charakteristische Gemälde und Skulpturen, die herrlichen Maria Theresia-Möbel, die das Schönste darstellen, was österreichisches Kunstgewerbe geschaffen hat, die kaiserlichen Gobelins, die ein einzig dastehendes Gobelin-Museum abgeben könnten, Kostüme, Stickereien, Keramiken, Metallarbeiten, Bucheinbände, ein Sammlungsmaterial, das in den kaiserlichen Schlössern und Aufbewahrungsräumen in reichstem Maß zu finden ist, könnte im Belvedere als reichem Rahmen vereinigt werden. Aber auch Kirchenverwaltungen, Stifte und adelige Familien wären anzuhalten, dem Museum Gegenstände zuzuwenden. Aus abgelegenen kaiserlichen Schlössern, wie Schloßhof in Nieder-Oesterreich und anderen, könnte mancher Innenraum in das Belvedere verpflanzt werden. Schloß Schönbrunn will Jaray in ein Museum der österreichischen klassizistischen Periode verwandeln, das ist von der Zeit Kaiser Josefs II. bis einschließlich jener Franz I. Obwohl der Gedanke solcher geschlossener Vorführungen einer ganzen Zeitperiode und ihrer Werke an sich nicht neu sei, so gäben doch erst die jetzigen politischen Umwälzungen die Möglichkeit, einen solchen Gedanken für bestimmte geschichtliche Zeiträume folgerichtig durchzuführen. Jaray denkt auch an Burg Kreuzenstein als Beispiel für mittelalterliche Kunst, bedauert aber, daß sie so entlegen ist und daß sie nicht auf dem Kahlenberg oder einem der benachbarten Höhenzüge steht. Indessen ist Burg Kreuzenstein von ihrem Besitzer, dem Grafen Wilczek, bereits dem Staat für allgemeine Bildungszwecke gewidmet worden.

Wiens Stellung im neuen Deutschen Reich bezeichnet Prof. Hugo Darnaut in Wien dahin, diese Stadt habe einen durch die Kunst geheiligten Boden. „Wien muß die Stätte sein, wo der Pflege alter schönen Künste und Wissenschaften ganz besondere Sorgfalt zugewendet wird. Es ist unsere Aufgabe, würdige Nachfolger der großen Vorfahren zu werden und Wien als einen Kulturhort, als eine Sehenswürdigkeit der ganzen Welt in seinem vollen Glanz zu erhalten und zu einem Anziehungspunkt im Weltverkehr zu gestalten.“ Es soll ein „Glanzpunkt im großen Deutschen Reich“ werden. So erhält der deutsche Nationalstaat auch äußerlich sein Gepräge und das Wort Schillers wird wieder wahr: „Jedes Volk hat seinen Tag in der Geschichte, der Tag des Deutschen ist die Ernte der ganzen Zeit.“

Ihre besondere Stellung nimmt die Stadt Wien zu den Krongütern ein. Die Verwaltung der Hofburg, der Hofmuseen, der Hoftheater und ähnlicher Kunststätten soll dem Staat vorbehalten bleiben. Die Schlösser Schönbrunn, Hetzendorf und Belvedere sollen an sich Zwecken der schönen Kultur gewidmet werden, doch beansprucht die Gemeinde Wien die anschließenden Gartenanlagen. Denselben Anspruch erhebt sie auf den Prater, den Augarten, die ganze Lobau, Schloß und Park Laxenburg und den Lainzer Tiergarten. Die Parkanlagen sollen der Kinder- und der Krankenfürsorge nutzbar gemacht werden, während die Schlösser selbst als Kultur- und Kunstdenkmäler zu erhalten sind. Ueber die Verwertung der Hofburg sind Beschlüsse noch nicht gefaßt. Vorübergehend sollte sie alle Staatsämter aufnehmen, um der Wohnungsnot zu steuern. Ueber das Schicksal der Hofburg wird endgültig bestimmt werden, wenn die politische Zukunft in Deutschösterreich geklärt sein wird. Für diese Zukunft bestehen gute Hoffnungen, sodaß die Erwartung begründet ist, es möge im Lauf der Jahre auch der zweite Hofburgflügel zur Errichtung gelangen und das Semper'sche Vermächtnis, einer der größten Baugedanken aller Zeiten, trotz der politischen Umwälzungen oder vielleicht gerade als ein Zeichen derselben seine Verwirklichung finden. Die andauernde Wohnungsnot in Wien hat auch dazu geführt, die Gebäude des Hofes und des kaiserlichen Familienfonds, Bauwerke von großer Ausdehnung, aber vielfach ohne künstlerischen Wert, für Wohnzwecke ins Auge zu fassen.

In Ofen wurde die Hofburg zum Nationalpalast erklärt: ihre Prunkräume werden Museumszwecken dienen.

In Prag beabsichtigt die neue Regierung, den reichen Kunstbesitz der Stadt ins Staatseigentum zu übernehmen. Die konservative Haltung und die Stellung der großen alten Adelsfamilien zum Hause Habsburg sind für die czeschisch-slowakische Regierung Veranlassung, die Prager Adelspaläste und die Landschlösser für den Staat zu beschlagnahmen. Die herrlichen Barockpaläste des alten Prag sind ja nicht nur selbst die größten Werke der großen alten Barockmeister, sie bergen auch bedeutende Kunstsammlungen, wie die Sammlung Nostitz. Auch der Hradschin kommt wieder zu Bedeutung, nachdem die czechische Demokratie von der alten böhmischen Königsburg Besitz ergriffen hat. Das alte Wahrzeichen über dem Moldau-Tal Prags, der geschlossene Baukörper der Burg mit seinen drei Burghöfen, der seit Jahrzehnten in Ruhe und stiller Abgeschiedenheit dalag, es wird nunmehr wieder von Leben erfüllt werden, denn hier wird der Präsident des neuen Staates wohnen und seine Amtshandlungen vollziehen, hier werden auch die Ministerien ihren Sitz haben. Es darf erwartet werden, daß die gut organisierte Kommission für Kunst- und historische Denkmale, deren Abteilung Prag nunmehr sich selbständig machen dürfte, über den unermeßlichen Kunstbesitz des goldenen Prag wacht.

Wenig Freude werden die kunstsinnigen Kreise über die Nachricht empfinden, daß Schloß Ambras bei Innsbruck mit seinen kunsthistorischen Sammlungen der Stadt Innsbruck zur Errichtung einer Heilanstalt für lungenkranke Kinder überlassen wurde. Der Heilzweck in Ehren; er hätte sich aber vielleicht auch an anderer Stelle erfüllen lassen.

Bei den anarchischen Zuständen, die bis vor Kurzem in Deutschland herrschten, kann es nicht überraschen, daß in Oesterreich der höfische Kunstbesitz früher eine neue Bestimmung erhalten hat, als in Deutschland. Hier ist man in Bayern dazu geschritten, den ehemals königlichen Schlössern eine neue Bestimmung zu geben. Der Wittelsbacher Palast in München und das Nymphenburger Schloß wurden Verwaltungen eingeräumt, das Maximilianeum, der große Palastbau des Königs Max II. jenseits der Isar, der der königlichen Pagerie als Wohnung diente, die aber mit dem Königtum ihre Daseinsberechtigung verloren hat, hat eine neue Bestimmung noch nicht erhalten. In einer Kunstdebatte des Bayerischen Nationalrates tauchte der Vorschlag auf, hier eine Hochschule für Schauspielkunst mit Theatermuseum einzurichten. Auch über die Verwendung der übrigen Krongüter werden Bestimmungen wohl noch zu erwarten sein.

Der Schloßgarten in Schwetzingen ist zum Nationaleigentum erklärt worden und soll nach den Absichten der badischen Landwirtschaftskammer zum Teil in eine Gemüsebau-Schule umgewandelt werden. Für das großherzogliche Residenzschloß in Karlsruhe, das Werk des Hofjunkers v. Keßlau, der gegen Pedetti, de la Guêpière und Balthasar Neumann siegte, ist die Bestimmung eines Museums vorgeschlagen worden, wodurch am ehesten gehofft werden kann, seine äußere und innere Gestalt unberührt von fremden Einflüssen zu erhalten.

Ein in hohem Grade beachtenswerter Vorschlag wird für die Wartburg gemacht, sie soll National-Eigentum werden. Die Verhältnisse liegen hier insofern nicht ganz einfach, als bei der Wiederherstellung der Wartburg der damalige Großherzog Karl Alexander erhebliche Summen aus seinem Privatvermögen aufwandte, um die Wartburg im Aeußeren wie im Inneren in ihre heutige Gestalt zu versetzen. Namentlich die innere Ausschmückung der Burg besteht aus zahlreichen Kunstgegenständen, die teils aus Staats-, zum großen Teil aber aus Privat-Besitz des Großherzogs stammen. Die Prunkstücke der Rüstkammer, die Bilder der Cranach-Schule, die Kemenate der heiligen Elisabeth sind teils Staats-, teils privater Besitz. Wie aber auch die Besitzverhältnisse gelöst werden sollten, Hauptsache ist, daß die Burg durch ihre Erklärung zum National-Eigentum in ihrer heutigen Gestalt und Ausstattung als Ganzes erhalten bleibt.

In Württemberg wenden sich gewichtige Stimmen gegen eine spekulative Verwendung des höfischen Besitzes. Die beiden Schlösser in Stuttgart, die Wilhelma und der Rosenstein, die alte Akademie und der Marstall, die Schloßanlagen in und um Ludwigsburg mit Monrepos und Solitude sollen als wichtige Kulturzeugen deutscher Vergangenheit, als ruhige Zeugen der Absichten und Irrungen der damaligen, in ihren Gebieten allein mächtigen Potentaten dem „blinden Haß gegen alles Fürstliche“ entzogen werden. Von unverantwortlicher Seite habe man, so wird berichtet, in dieser Hinsicht schon die ungeheuerlichsten Absichten vernommen. „Da sollten die Saalfluchten der Schlösser bald als Erholungsheim, bald als Schulen gegen ihre eigentümliche Art mit Gewalt der Allgemeinheit dienstbar gemacht werden, was einer völligen Vernichtung ihrer Schönheitswerte gleich käme.“ Scharfsinnige Pläne seien entworfen, um die umkleideten Anlagen und Plätze dem Spekulantentum auszuliefern. „Die Allgemeinheit, das Volk im weitesten Sinn, hat zweifellos ein Recht an diese Bauten. Nicht nur aus mühsam in verjährten Akten und Geschichten gefundenen Beweisen heraus, daß diese Sitze von den Herzogen in Fron und Arbeit des Volkes, aus erpreßten Geldern und gewaltsam entzogenem Kirchengut errichtet worden sind, sondern ganz allgemein.“ Dieses Recht aber ließe sich nach Linck wohl erfüllen: „Es ließe sich mit dem Wesen der meisten Bauwerke ein Gebrauch als Bibliothek, als Raum für kunsthistorische oder schließlich auch naturwissenschaftliche Sammlungen, als öffentlicher Fest-, Vortrags- und Musiksaal ganz wohl vereinigen, vorausgesetzt natürlich, daß bei jeder Einrichtung berufene Stimmen zu Rate gezogen würden. Es wäre für mich weiter kein unschöner Gedanke, zu wissen, daß in den Prunkräumen des Stuttgarter Schlosses jährlich die Landesversammlung, der Landtag, feierlich eröffnet würde, oder daß jetzt in den einst fürstlichen Zimmern verdiente Männer aller Art, Gäste des Landes eine ehrenvolle Aufnahme finden würden. Auf diese Weise würde auch das Volk selbst in seiner besten Verkörperung an diesen wahrhaft fürstlichen Stätten fürstlich auftreten“. Der Verfasser meint — und man darf ihm darin wohl zustimmen, denn es bezieht sich auf den gesamten Kunstbesitz, der dem Volk durch die Revolution zur Verwaltung überantwortet wurde — soweit es nur gelte zu verunstalten und zu erniedrigen, heiße es „Hände weg!“ von einer Erbschaft, der das Volk nicht würdig sei.

In diesem Zusammenhang wird an das Schicksal des Stuttgarter Residenzschlosses im Sturmjahr 1848 erinnert. Es sollte die Postverwaltung aufnehmen oder in ein Waisenhaus verwandelt werden. Auch an seine Umwandlung zu einem „würdigen Tempel der Wissenschaft“ wurde gedacht durch Verlegung der Universität Tübingen in seine Räume. Dann wieder tauchte der Plan auf, in den Räumen ein Schullehrer-Seminar unterzubringen und schließlich wurde angeregt, in ihm die staatlichen Sammlungen zu bergen. Allen diesen und weiteren Plänen machte die Rückkehr des Königs nach Niederwerfung der Revolution ein Ende.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, daß die Verwendung des dem Volk zugefallenen Kunstbesitzes erst in ihren Anfängen sich befindet, daß aber erfreulicher Weise überall Grundsätze sich durchzuringen suchen, die einen Verwendungszweck anstreben, der dem hohen idealen Gehalt dieses Kunstgutes entspricht. Er stehe im Zeichen „Weimar“, dann können alle besorgten Kunstfreunde der weiteren Entwicklung der Dinge mit Vertrauen entgegen sehen. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Von der Technischen Hochschule zu Karlsruhe ist dem Fabrikanten Hrn. Fritz Reuther in Mannheim „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der Maschinenfabrikation“ und dem Fabrikbesitzer Hrn. Josef Voegele in Mannheim „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung des Eisenbahnmaschinenwesens“ die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen worden. —

Das fünfundzwanzigjährige Bestehen der Architektenfirma Reinhardt & Süßenguth in Charlottenburg. Am heutigen 1. März sind 25 Jahre verflossen, seit sich die Architekten Heinrich Reinhardt und Georg Süßenguth in Charlottenburg zu gemeinsamer baukünstlerischer Tätigkeit zusammen schlossen. Heinrich Reinhardt, am 19. September 1868 in Offenbach am Main geboren, fand seine künstlerische Ausbildung auf der Kunstgewerbeschule seiner Vaterstadt und begann seine Praxis in Iserlohn. Im Jahre 1887 siedelte er nach Berlin über und war hier nach vorübergehender Tätigkeit in einem kleineren Büro längere Jahre bei den Architekten Abesser & Kröger tätig. Während der letzten Zeit hörte er die Vorlesungen von Karl Schäfer an der Technischen Hochschule in Charlottenburg, an der er in den Jahren 1897—98 auch Assistent in der Schule von Christoph Hehl war. Schon früh, schon mit 25 Jahren, waren ihm außerordentliche Erfolge beschieden. Im Wettbewerb um Entwürfe für den Neubau des

Märkischen Museums in Berlin lieferte er einen Entwurf ein, der in gleicher Weise durch seine künstlerische Auffassung wie durch die Art seiner Darstellung Aufsehen erregte und auch von uns im Jahrgang 1893. S. 137 wiedergegeben wurde. Der hervorragende Entwurf wurde jedoch nicht einmal eines Ankaufes gewürdigt, den er verdient gehabt hätte, obwohl der Wettbewerb einen sehr hohen Durchschnittswert hatte. Im Jahr 1893 errang Reinhardt für ein Kreishaus in Rastenburg den I. Preis, für ein Kreishaus in Itzehoe den I. Preis und die Ausführung. Das folgende Jahr, 1894, brachte ihm einen neuen großen Erfolg. Im Wettbewerb um Entwürfe für ein Rathaus in Elberfeld gewann er den II. Preis und es wurde ihm gleichfalls die Ausführung übertragen.

Am 1. März 1894 fand der Zusammenschluß zwischen Reinhardt und Süßenguth zu gemeinsamer Tätigkeit statt. Schon während dieses Zusammenschlusses jedoch errang Reinhardt noch einen persönlichen Erfolg, als ihm 1896 im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Kirche für Burtscheid-Aachen der I. Preis und die Ausführung zuerkannt wurden.

Georg Süßenguth wurde am 27. Jan. 1862 in Göttingen geboren, erlernte praktisch das Maurerhandwerk und die Steinhauerei und besuchte die Baugewerkschule zu Nienburg an der Weser. Er arbeitete 3 Jahre auf einem Architekturbüro in Hannover und siedelte 1885 nach Charlottenburg über, um hier 5 Semester die Technische Hochschule zu besuchen. Nach mehrjähriger Tätigkeit in einem kleineren Berliner Atelier ging er ebenfalls zu Abesser & Kröger, wo er mit Reinhardt bekannt wurde. Es hat jedoch längere Zeit gedauert, bis sie zu Freunden wurden und sich dann zu dauernder gemeinsamer Tätigkeit zusammen fanden

Es ist von 1894 bis heute ein fast ununterbrochener Siegeslauf, der das hervorstechendste Kennzeichen dieser gemeinsamen Tätigkeit ist und die Laufbahn der beiden Baukünstler widerlegt in nachdrücklichster Weise die Gegner des deutschen Wettbewerbswesens, dem zu einem nicht geringen Teil die Höhe des baukünstlerischen Schaffens der Gegenwart zu verdanken ist. Gleich in das Anfangsjahr fielen zwei I. Preise für ein Rathaus für Rheydt und für eine Kirche für Magdeburg-Wilhelmstadt. Das Jahr 1895 brachte den I. Preis für ein Rathaus in Cöthen und dessen Ausführung; den I. Preis für eine Kirche für Cannstatt und den III. Preis für ein Hallenschwimmbad für Breslau. Gleich erfolgreich war das Jahr 1896. Es brachte den I. Preis für ein Rathaus in Steglitz und dessen Ausführung, für die jedoch die Architekten nicht in allen Teilen verantwortlich sind. Ein II. Preis wurde für eine Stadthalle in Elberfeld errungen, III. Preise wurden gewonnen für Rathäuser in Duisburg und Dessau. Im Jahr 1897 fiel den Künstlern eine große Bauaufgabe mit dem Rathaus in Charlottenburg zu, dessen Ausführung durch Gewinnung des I. Preises im Wettbewerb erstritten wurde. Auf dem gleichen Wege wurde die Ausführung des Rathauses für Dessau und des Museums für Altona gewonnen. Ein II. Preis fiel ihnen im Wettbewerb um den Rathaus-Umbau in Görlitz zu. In diese Zeit fällt auch die Ausführung von Miethäusern und der Odd-Fellow-Loge in Stettin. Nach kurzer Zeit geschäftlicher Stille brachte das Jahr 1900 engere Wettbewerbe für ein Geschäftshaus der Wilhelma in Berlin und für ein Gymnasium in Friedenau. Engere Wettbewerbe fanden auch 1901 für eine Kirche für Turn in Böhmen und für das kaiserliche Patentamt in Berlin statt. Zur Ausführung gelangte ein Kaufhaus Letsch in Stettin. Der Haupterfolg dieses Jahres aber waren der I. Preis und die Ausführung des Hauptbahnhofes in Hamburg, nach dessen Vollendung die Künstler durch den Titel „Professor“ ausgezeichnet wurden. Engere Wettbewerbe der beiden folgenden Jahre betrafen die Kaiser Wilhelm-Akademie zu Berlin, ein Rathaus für Recklinghausen (II. Preis) und das Schiller-Theater für Charlottenburg. Ausgeführt wurde in dieser Zeit ein Geschäftshaus in Johannesburg in Ostafrika. Im Jahr 1905 wurde ein neuer großer Erfolg durch Gewinn des I. Preises für eine Friedhof-Anlage in Frankfurt a. M. und ihrer Ausführung errungen. Unter den Erfolgen der nächsten Jahre sind zu nennen der II. Preis für ein Realgymnasium für Groß-Lichterfelde, der II. Preis für den Hauptbahnhof in Karlsruhe, ein Ankauf für den Bahnhof in Darmstadt. Bedeutende Aufträge zur Ausführung, jeweils im Wettbewerb erstritten, führte den Künstlern wieder das Jahr 1908 zu; in dieses fielen der II. Preis und die Ausführung des Realgymnasiums für Mariendorf; der I. Preis und die Ausführung einer großen Bauanlage, bestehend aus den höheren Schulen und der Kirche für Treptow-Baumschulenweg; der I. Preis und die Ausführung Rathaus Treptow; der II. Preis und die Ausführung Rathaus Spandau. Schulbauten für Mariendorf, der III. Preis für ein Rathaus für Niederschönhausen, der II. Preis für ein Realgymnasium für Stendal, der II. Preis für die Platzgestaltung vor dem Rathaus in Spandau, der II. Preis für eine Friedhof-Anlage für Magdeburg, daneben ein Saalbau und Gartenanlagen in Treptow, Ausführungen in Lübeck, ein engerer Wettbewerb um Entwürfe für den Erweiterungsbau des Konzerthauses in Stettin sind Erfolge der letzten Jahre. Der Haupterfolg der letzten Schaffensperiode der beiden Künstler aber sind der in engerem Wettbewerb errungene I. Preis und die Ausführung des Gebäudes des Reichsmarine-Amtes am Königin Augusta-Ufer in Berlin. Ein großer Teil dieser Arbeiten ist in der „Deutschen Bauzeitung“ zur Veröffentlichung gelangt. Es ist ein ungewöhnlich reiches Tätigkeitsbild, das hier für ein halbes Menschenalter einer Künstlerlaufbahn entwickelt werden konnte, die zu den Höhepunkten unseres deutschen Fachlebens gezählt werden darf. Der kommenden Zeit gehen die beiden Künstler mit ungebrochener Schaffenskraft und Arbeitslust entgegen. —

Die Neubesetzung der zweiten Bürgermeisterstelle in Paderborn. In erfreulichem Maße mehren sich die Fälle. in welchen die deutschen Städte in voller Würdigung der Verhältnisse der Gegenwart und der nächsten Zukunft dazu schreiten, ihre Bürgermeisterstellen auch mit Bewerbern aus dem technischen Beruf zu besetzen. Nur gering noch ist die Zahl der Städte, die den Geist der Zeit noch nicht erkannt haben. Die Stadt Paderborn schreibt die Stelle ihres zweiten Bürgermeisters zur Neubesetzung aus und ladet hierzu Bewerber ein, die die Befähigung zum höheren Verwaltungsdienst oder zum Richteramt besitzen, oder aus dem Baufach hervorgegangen sind. Das Gehalt beträgt 6500 M. steigend bis 10 000 M. Bewerbungen bis zum 15. März 1919 an den Stadtverordneten-Vorsteher. —

Die Stelle des zweiten Bürgermeisters von Frankfurt an der Oder ist zum 1. April 1919 zu besetzen. Der Kreis der Bewerber ist nicht beschränkt, es bestehen demnach auch Aussichten für technisch gebildete Bewerber. Die Wahl erfolgt auf 12 Jahre. Das Jahresgrundgehalt beträgt 9600 M. und steigt nach je 3 Jahren bis zum Höchstbetrag von 13 600 M. Bei der Gehaltsfestsetzung kann die Dienstzeit in der Verwaltung anderer Städte zum Teil zur Anrechnung gebracht werden. Bewerbungen bis 5. März 1919 an Stadtverordneten-Vorsteher, Fabrikbesitzer Reinmann in Frankfurt an der Oder. —

Notstandsarbeiten der Stadt Wien sind im Betrag von rd. 59 Mill. Kronen vorgesehen. Davon entfallen 44,2 Mill. Kronen auf Hochbauten, 11,1 Mill. Kronen auf Tiefbauten und 3,4 Mill. Kronen auf reine Erdbewegungsarbeiten. Unter den Hochbau-Arbeiten befinden sich Erhaltungsarbeiten an städtischen Gebäuden im Betrag von 5 Mill. Kronen, eine Erweiterung des Versorgungsheimes in Lainz mit einer Bausumme von 3,2 Mill. Kronen, die Errichtung von 143 Kriegswohnhäusern mit einem Aufwand von 10 Mill. Kronen und die Errichtung von Krieger-Heimstätten in Aspern mit einem Aufwand von 7 Mill. Kronen. Unter den geplanten Tiefbauten befindet sich an erster Stelle die Ausführung des Kaiser-Ebersdorfer Sammelkanales im 11. Bezirk mit einem Aufwand von 8,9 Mill. Kronen. Man hofft, bei den Arbeiten zwischen 10 000 und 11 000 Arbeitern Verdienst zuweisen zu können. Voraussetzung ist jedoch die Möglichkeit der Beschaffung von Baumaterialien. —

Wettbewerbe.

Die Ausschreibung von Wettbewerben zur Erlangung von Entwürfen für neue Siedelungen ist Gegenstand einer Eingabe des „Architekten-Vereins“ zu Berlin an die Siedelungs-Gesellschaft „Märkische Heimstätte“, der auf dem Gebiet des Städtebaues und des Wohnungswesens bedeutende Aufgaben obliegen. Der Verein beantragt, die Entwürfe zu neuen Siedelungen nicht ausschließlich in den Büros der Gesellschaft bearbeiten zu lassen, auch nicht nach dem Ermessen der Geschäftsführung einzelnen außen stehenden Architekten zu übertragen, sondern zu trachten, sie auf dem Wege des Wettbewerbes zu gewinnen. Praktische Gesichtspunkte der Siedelungsaufgaben und die Not der Zeit lassen diese Anregung in gleichem Maß gerechtfertigt erscheinen. Grundsatz sollte sein, daß alle Bauaufgaben, zu denen Mittel der Allgemeinheit in Anspruch genommen werden, auch durch Anrufung der Allgemeinheit ihre Lösung finden. —

Zu einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Friedhof-Anlage bei Magdeburg wurden nach voraufgegangenem allgemeinem Wettbewerb die Architekten Prof. Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg, Brt. Wilh. Wagner in Berlin und Prof. Albin Müller in Darmstadt eingeladen. —

Literatur.

Die Wohnungsfrage eine Verkehrsfrage. Von Heinrich von Frauendorfer, Staatsminister a. D. Ein Weg zur Lösung. Heft 14 der Schriften des Bayer. Landesvereins zur Förderung des Wohnungswesens. 60 Seiten. München. Verlag von Ernst Reinhardt. Preis 1 M. —

Wird auch durch den unglücklichen Ausgang des Krieges die Erfüllung mancher städtebaulichen Aufgabe, die wir uns gestellt hatten, nicht in die Tat umgesetzt werden können, so werden doch, wenn erst wieder die notwendige Stetigkeit über unsere Arbeit kommt, und wenn wir unsere Zukunft überblicken können, die einmal gesammelten Erkenntnisse beim Neuaufbau der Dinge uns wieder zustatten kommen. Ein solches Problem, das wohl durch die Not der Zeit etwas zurück gestellt werden muß, behandelt das oben im Titel erwähnte Buch, in dem die Neugründung einer 10 qkm großen Wohnkolonie in einer Entfernung von 15 km von der Großstadt beschrieben und zahlenmäßig durchgeführt ist. Die Kolonie soll nach ihrem Ausbau in der Wohnstadt 25 000 Wohnungen mit 100 000 Einwohnern und im Industrieviertel 750 Wohnungen mit 30 000 Einwohnern aufnehmen können. Das Buch erläutert und ergänzt die mit dem I. Preis in dem vom Schutzverband für deutschen Grundbesitz vor dem Krieg ausgeschriebenen Wettbewerb über die Beschaffung billiger Wohnungen für die minderbemittelte Bevölkerung ausgezeichnete Arbeit von v. Völker und Serini und soll dartun, daß auch dem wirtschaftlich schwächsten Teil der Bevölkerung die Wohltat der Außenwohnung mit Gartenbesitz zuteil werden kann.

Das Neuartige besteht dabei in der Verquickung der Verkehrs- mit den Siedelungsfragen. Der normale Fahrtaufwand des Familienhauptes — kapitalisiert in 25 Jahren — wird nämlich zum Preis des Grund und Bodens zugeschlagen und damit als gemeinsame Last auf alle Anwesen verteilt, u. zw. dergestalt, daß erstens auch die nicht mit regelmäßigen Fahrtbezugsrechten ausgestatteten Grundbesitzer (Ortsansässige, Vergnügungsstätten usw.) entsprechend mit herangezogen und zweitens die kapitalisierten Fahrtkosten staffelweise, d. h. prozentual stärker auf die großen als auf die kleinen Anwesen verteilt werden. Dadurch kommen die den kleinen Wohnungsbesitzer am meisten drükkenden Fahrtkosten in Fortfall, andererseits gewinnt der wohlhabende Bewohner der Gartenstadt den Vorteil häufiger und rascher Zugverbindungen, die durch Ansiedelung der breiten Massen erst möglich werden. Interessant sind auch die Zusammenstellungen der verschiedenen möglichen Bahnarten zwischen Mutter- und Tochterstadt bezgl. Schnelligkeit, Kosten usw.

Das Buch atmet viel Gemeinsinn und dürfte in der heutigen mit Sozialismus geladenen Zeit auch dem Wirtschaftspolitiker großes Interesse bieten. — W. L.

Künstlerische Kalender. Unsere unruhigen Tage sind wie auf manchen anderen Gebieten auch auf dem der Buchkunst an künstlerischen Darbietungen nicht ganz bar. Seit dem Jahre 1895 erscheinen in Würzburg die „Altfränkischen Bilder“ in der Form reich illustrierter kunsthistorischer Prachtkalender, die zusammenhängend eine illustrierte Kunstgeschichte Frankens bilden*). Zum Teil vergriffen, geben sie in nunmehr 25 Jahrgängen ein Abbildungsmaterial über diesen vor allen anderen deutschen Kunstgebieten herausragenden Teil unseres Vaterlandes, das von überraschendem Reichtum und von seltener Schönheit der Wiedergabe ist. Die „Altfränkischen Bilder 1919“ schließen eine Periode ab, die sich mit besonderer Liebe der geschichtlichen Forschung in der Heimatkunde hingegeben hatte. Als ein gemeinsames Unternehmen des Geh. Kom.-Rates Heinrich Stürtz † und des Kunsthistorikers Prof. Dr. Theodor Henner in Würzburg haben die „Altfränkischen Bilder“ den Reigen der illustrierten Prachtkalender in dieser Form eröffnet. Nicht wenige andere Kalender sind ihnen „in ausgesprochener oder auch manchmal nicht ausgesprochener Weise auf dieser Bahn gefolgt“. Als Grenze für das Arbeitsgebiet wurde der alte fränkische Reichskreis angenommen, aus dem die Bilder in bunter Mannigfaltigkeit ohne strenge ethnologische oder systematische Ordnung vorgeführt wurden. Eine Ausnahme macht der vorliegende 25. Jahrgang, der eine zusammenhängende Studie über einen Ort bildet, der zu den beachtenswertesten Mittelpunkten der politischen wie der Kultur-Geschichte in fränkischen Landen gehört, über die ehemalige Markgrafenresidenz Ansbach. Hinzu treten einige reizvolle Innenräume aus dem alten Würzburg, auf der Vorderseite die Wiedergabe des Titelblattes eines Wappenbuches der Lehenträger des Hochstiftes Würzburg in der Bibliothek des historischen Vereins zu Würzburg, sowie ein fränkisches Trachtenbild vom Jahr 1801. Der Herausgeber knüpft an den Kalender den Wunsch: „Möge, wie einst in den Jahren der Befreiungskriege, die Rückschau in unsere Vergangenheit den Blick klären, den Sinn veredeln und den Mut stählen“. — (Schluß folgt.)

Literatur-Verzeichnis.

Kalender für Heizungs-, Lüftungs- und Badetechniker. Erstes kurzgefaßtes Nachschlagebuch für Gesundheits-Techniker. Herausgegeben von Ob.-Ing. H. J. Klinger. 24. Jahrgang 1919. Mit 104 Abbildungen und 127 Tabellen. Halle a. S. 1919. Karl Marhold. Pr. 4,50 M.

Tonindustrie-Kalender 1919 in drei Teilen. Teil 3: Bücher-Verzeichnis und Bezugsquellen-Nachweiser, Verlag der „Tonindustrie-Zeitung“ G. m. b. H. Berlin NW. 21. Pr. 2,25 M., Ausland 2,40 M.

Dr. **Abele,** Amtmann. Weiträumiger Städtebau und Wohnungsfrage. Darstellung und Kritik der auf Einführung weiträumiger Bauweise im Städteerweiterungsgebiet gerichteten Bestrebungen. Stuttgart. W. Kohlhammer.

Andrée, W. L. Die Statik des Eisenbaues. Mit 810 Abbildungen und 1 Tafel, XI und 521 S. gr. 8°. München 1917. R. Oldenbourg, Pr. in Leinwand geb. 20 M.

Baubureau-Kompaß. Ein Komptoirhandbuch mit Vormerk-Kalender 1918. Herausgeber: Rudolf Hanel. Bearbeiter des Fachteiles k. k. Prof. Ing. und Stadtbaumeister Josef Röttinger. Wien IX. Kompaß-Verlag. Im Buchhandel durch Moritz Perles, Pr. 7,80 Kr.

Berrer, Alfred, W., Dr.-Ing. Die günstigste Form eiserner Zweigelenkbrückenbogen. Mit 7 Abbildungen und 7 Tafeln. München 1916. R. Oldenbourg. Pr. 4 M.

Bieske, Erich, Dipl.-Ing. Ueber Kalkulation im Brunnenbau auf Grund der im Maschinenbau üblichen Kalkulationsverfahren. Von der kgl. Techn. Hochschule zu Danzig zur Erlangung der Würde eines Dr.-Ing. genehmigte Dissertation. Ref.: Prof. G. Schulze-Pillot. Korref.: Prof. J. Jahn am 26. Okt. 1917. Königsberg i. Pr. 1917. Selbstverlag Hintere Vorst. 3.

Bubendey, J. F., Dr.-Ing. Die Kunst des Vortrages. Vortrag gehalten im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Hamburg 1917. Boysen & Maasch. Pr. 60 Pf.

Burgemeister, Richard. Wie macht man sein Testament kostenlos selbst? Unter besonderer Berücksichtigung des gegenseitigen Testaments unter Eheleuten gemeinverständlich dargestellt, erläutert und mit Musterbeispielen versehen. Berlin S. L. Schwarz & Co. Gesetzverlag. Pr. 1 M., geb. 1,35 M.

Dr. **Carthaus, Vilma.** Zur Geschichte und Theorie der Grundstückskrisen in deutschen Großstädten, mit besonderer Berücksichtigung von Groß-Berlin. Jena 1917. Gustav Fischer. Pr. 6 M.

Dreizehnter Tag für Denkmalpflege. Augsburg, 20. und 21. September 1917. Stenographischer Bericht mit 6 Abbildungen. Berlin W. 66. Wilh. Ernst & Sohn.

Deutsche Gartenstadt-Gesellschaft Grünau i. d. Mark. Gartensiedlung Falkenberg. Die Reinhaltung von Gartensiedlungen. Heft 1. Untersuchungen und Vorschläge über die Beseitigung und Verwertung der festen und flüssigen Abfallstoffe, von Dr. med. Gg. Bonne, kgl. Kult.-Ing. Classen, Reg.-Bmstr. a. D. Th. Lohrmann, kgl. Oberlandm. a. D. M. Friedersdorff, Dr. Rich. Bloeck, Reg.-Bmstr. a. D. E. Ferchland und Dr. M. Klostermann. Herausgegeben von Sekr. E. Behnisch. Leipzig 1915. Robert Federn. Pr. 2,50 M.

Ehlgötz, Dipl.-Ing., Stadtbauinsp. Straßenquerschnitte. Sonderdruck aus dem Technischen Gemeindeblatt. Herausgegeben von Prof. Dr. H. Albrecht. Aus den Nrn. 17, 18, 19, 20, 22, 23 und 24. Jahrgänge 1916 und 1917.

Ficker, Johannes. Evangelischer Kirchbau. Mit Plänen ausgeführter und für die Ausführung entworfener kleiner Kirchbauten von E. Fürstenau u. a. Leipzig 1905. Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, Theodor Weicher.

Die Deutsche Ausstellung „Das Gas“. Seine Erzeugung und seine Verwendung in der Gemeinde, im Haus und im Gewerbe. München 1914. Herausgegeben vom Deutschen Verein von Gas- und Wasserfachmännern. Mit 444 Abbildungen im Text. München 1916. R. Oldenburg. Pr. 4 M.

Giese, Erich, Dr.-Ing., Professor. Tarifvorschläge für Nahverkehrsmittel. Wie muß der Tarifaufbau der Groß-Berliner Nahverkehrsmittel bei den zu erwartenden Tarifänderungen umgestaltet werden? Berlin S.W. 68. 1917. Verlag der Bauwelt.

Gilbreth, Frank B., Das ABC der wissenschaftlichen Betriebsführung. Primer of scientific management. Nach dem Amerikanischen frei bearbeitet von Dr. Colin Ross. Mit 12 Textfiguren. Berlin W. 9. 1917. Julius Springer. Pr. 2,80 M.

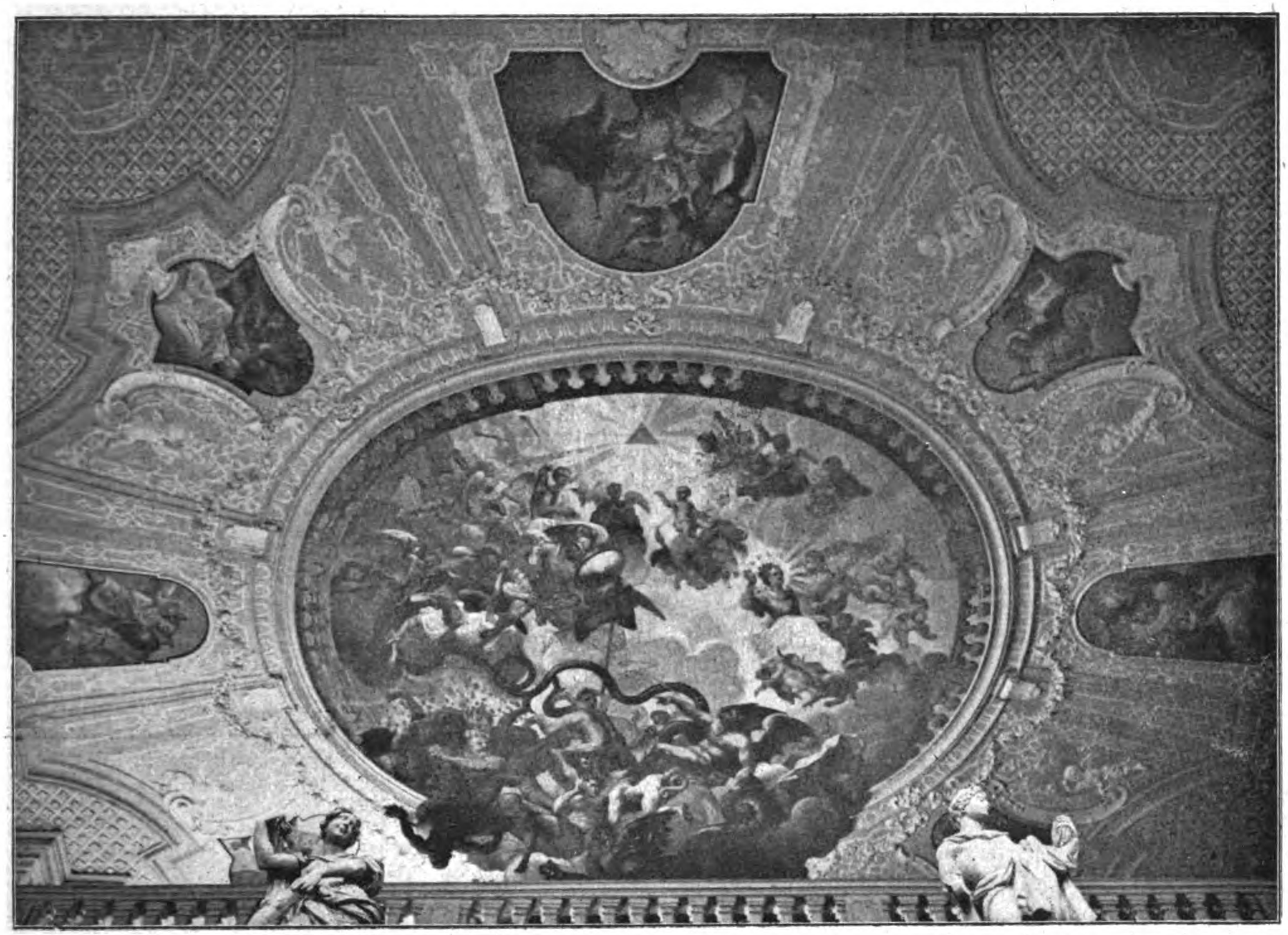
Girndt M., Prof. Der Unterricht an Baugewerkschulen. Heft 27 a: Kontinuierliche Träger auf drei und vier Stützen. Einfache Hilfsmittel für deren genaue Berechnung bei beliebigen Stützweiten und beliebiger Belastung. Für Schule und Praxis bearbeitet von Oberlehrer Dr.-Ing. H. Nitzsche. Mit 19 Fig. Leipzig 1915. B. G. Teubner. Pr. 1 M.

Inhalt: Das künftige Schicksal der höfischen Kunstbauten in Deutschland und Oesterreich. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

---

*) Verlag der Universitätsdruckerei H. Stürtz A.-G. Preis 1,50 M.



Decke des Treppenhauses.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 19. BERLIN, DEN 5. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

Von Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Hans Lutsch in Berlin. (Fortsetzung aus No. 16.) Hierzu die Abbildungen in No. 15.

Von den weiteren Wandgliederungen der mit 16 und 41 m Grundfläche in sich gut abgestuften Höfe sei erwähnt, daß das Obergeschoß jenes östlichen, in den man vom Korridor nächst dem Festsaal hinab schaut, nach alter Kreuzgangsart auf einem rings umlaufenden Laubengang ruht. Im Grundriß geviertförmige Pfeiler sind im Erdgeschoß durch Rundbögen verbunden und durch Halbkreisnischen für Figürchen betont. Im Obergeschoß stehen über einer Brüstung von Blinddocken Wandpfeiler, durch starkpfeilige Flachbogen verbunden. In die so umrahmte Wandfläche sind die wagrecht überdeckten Fenster eingeschnitten.

Von den Höfen am Südweg (Jäger, S. 17) ist der östliche nur auf drei Seiten umbaut, um der Mittagssonne unbehinderten Einfall zu gönnen. Die Südseite des nächst ihm gegen Abend gelegenen Hofes wird erst jenseits des an ihm vorbei streichenden Weges durch ein Einzelhaus, die Klostermühle, umgrenzt. Seine Nordfront fluchtet mit der Nordgiebelseite eines von 1506 datierten Wirtschaftsgebäudes. des einzig erhaltenen aus der großen Gruppe mittelalterlicher Gebäude (Jäger, S. 3, 5 und Taf. zu S. 8). So ergibt sich ein lockerer Ausklang der Baugruppe, der aber gegenüber ihrem sonstigen festen Zusammenschluß nicht auffällt. Schließlich ist auch vom Süd-Ende der langen Klosterflucht ein zur Kirche gleich laufender niedriger Flügel gegen Osten heraus geschoben, zusammen mit dem Gotteshaus zur monumentalen Umrahmung des Konventualen-Gartens bestimmt.

Ohne eine solche Gesamtgruppierung, ohne Einbeziehung des Einzelnen unter einen straffen Gesamtwillen vermag der Klosterbaumeister nicht zu leben. So ist auch auf der Nordseite des Klosterbezirkes jenseits der über ihn fortführenden Heerstraße in der östlichen, der Einfahrt zum Klosterhof entsprechenden Nebenachse der Klosterlangfront ein Abschnitt des bergansteigenden Geländes für sich abgegrenzt, unten durch eine auf einer Freitreppe zu ersteigende Terrassenmauer mit Dockenbrüstung, oben hinter dem „oberen Abtsgarten“ durch ein schlichtes „Orangeriegebäude“. Darüber weg heißt die Gemarkung noch heute die „Wingertslage“, d. h. Lage der Weingärten. Seitlich aber schließt sich an die Orangerie beiderseits eine Reihe lang ausgedehnter Wirtschaftsgebäude an, einheitlich zusammengestellt, vom unteren Klostertorbogen, einem aus freiem Empfinden heraus geschaffenen Werksteingebilde in Rokokoformen, herauf bis zur Klosterbrauerei, in deren gastlichen Räumen Fremdlinge und Sommerfrischler auch während der Kriegszeit freundliche Aufnahme, Speise und Trank fanden. Sie ist durch ihre breit hinstreichenden Dächer zusammen gehalten, zumal durch die Eckpavillons mit dreiteiligem Mansardendach. Vor der Brauerei steht auf dem Klosterplan ein entzückender Empire-Laufbrunnen im Sinn des Entwurfes zum Mönchsgestühl[1]) von 1782. Hinten, in der Hauptachse des Ehrenhofes, träumt verschlafen der monumental aufgestaffelte Herkules-Brunnen mit seinem üppigen Schmuck an Barockfiguren großen Stiles in seinem verwachsenen Becken, eine Schöpfung des — wie sein Bruder Johann Wolfgang — bei dekorativen Arbeiten Würzburgs tätigen Niederländers Jakob von der Auwera aus Mecheln. Oben ringt verwegen und stürmisch Herkules mit Antäus in heftigstem Strauß, unten sitzen und lagern in der Felslandschaft mächtige Begleitfiguren, ein Bild großer Lebensbejahung. Manches andere ist geschwunden[2]). Gegen Abend schließt der Gartenbezirk mit einer im weiten Halbrund herum geführten Mauer ab. An ihren Flanken stehen, eine Einbiegung betonend, Rundpavillons mit geschweiftem Dach, das sie als zum Klosterbezirk gehörig einschließt. Auch die Wegeeinfassung des Stakets zwischen Pfeilern mit Vasen und Puppen weisen auf die künstlerische Zusammengehörigkeit in den Gesamtrahmen.

---

[1]) Abb. Jäger, S. 81 und Taf. zu S. 80.

Wir haben noch die Haupträume des Inneren zu durchmustern, namentlich das Treppenhaus[3]) hinauf zu steigen. Es verkörpert Gedanken, denen Balthasar Neumann auch nachmals mit größerer Zurückhaltung im Lustschloß zu Schönbornslust bei Koblenz und im Kloster Oberzell am Main unterhalb des Würzburger Marienberges nachgegangen ist[4]). Auch dieses eine stattliche Raumphantasie, wie aus einem Schloß. Sie spielt sich auf nicht großer Grundfläche ab. In Klöstern kannte man bisher solche Ueppigkeit nicht, selbst nicht in so umfangreichen, wie in den schwäbischen zu Maulbronn und Bebenhausen. Jetzt beginnen sie unter dem Einfluß der von bedeutenden Geldmächten gestützten Gegenreformation eine ganz andere Rolle zu spielen. Symmetrisch zur Eingangsachse führen zwei zur Langseite des Klosters gleichlaufende Treppenläufe mit je 14 Stufen von 2,65 m Breite und einem zu ihnen lotrechten Mittellauf mit 9 Stufen zur Höhe des ersten Obergeschosses. Die zum zweiten Obergeschoß leitenden Läufe sind nicht in diesen Raum einbezogen. Unmittelbar hinter dem dritten, dem oberen Lauf der Haupttreppe, streicht der die Gemächer des zweiten Obergeschosses verbindende Korridor entlang. Durch das Treppenhaus ist er auf einer Säulenstellung frei hindurch geführt. Die Flachdecke schwebt über beiden Raumabschnitten. Ihre Längsachse ist raffiniert gegen die Tiefe des Gesamtraumes stark verschoben, sodaß das Deckenbild im ovalen Spiegel beim Eintritt ins Erdgeschoß auch ohne halsbrecherischen Augenaufschlag noch gesehen wird. Sein gemalter Grund wirkt sich gegen die Tiefe hin panoramatisch zur Vollrundplastik aus, sodaß lebensgroße Gipsfiguren mit halber Körperlänge frei in den Raum herein hängen. Die beiden unteren Treppenläufe und die geviertförmigen Podeste zwischen ihnen ruhen auf Vollmauern, die oberen nach Pommersfeldener Art auf einer Halbsäulen-Stellung toskanischer Ordnung als Trägerin schweren Gebälkes, mit eingespanntem Halbkreis- und steigenden Ellipsengurten nebst anschließenden Kappen. Darüber erheben sich wuchtig die Dockengeländer zwischen kräftigen Pfosten, über welche die verkröpften Kopf- und Fußgesimse hinweg eilen. Das Geländer des oberen Podestes läuft, dem der Haupttreppe von Schloß Mirabell in Salzburg entgegen kommend, jedoch noch nicht wie dieses voll aufgelöst, mit schwungvoll wellenförmig bewegter Brüstungslinie symmetrisch zur Mittelachse. Reich mit Bandschmuck im Sinn des Louis XIV. belebt und, der statischen Wirkung fein nachgefühlt, auf und abwärts durch strebepfeilerartig wirkende Absätze verstärkt, sind die Pfosten. Die unteren Mäckler tragen nachträglich hinzu genommene Löwen mit Rokokotafeln[5]) für verschlungene Namenszüge, die mittleren reichgeformte Urnen, die oberen eine Pomona und eine Abundantia, einen Apoll und eine Dame als Jagdgöttin, lebensgroß, keck in den Raum hinein gestellt und ihn weitend. Auf dem an den Wänden als Blindbrüstung weiter laufenden Geländer stehen schlanke jonische Säulen, die nebst entsprechenden Wandpilastern den oben erwähnten Korridor des zweiten Obergeschosses tragen; sie erscheinen etwas mager im Hinblick auf die Säulenpaare im Treppenhaus[6]) von Pommersfelden. Auch seine Dokkenbrüstung läuft, von den Eckpfeilern geschweift abbiegend, um die Saalwände.

Für die Beleuchtung des Raumes sorgen die drei Frontfenster der beiden Obergeschosse — ebenso wie die des gleichfalls durch zwei Geschosse reichenden Festsaales — unter sich nicht zusammengefaßt, außerdem verborgen an den Korridoren liegende Lichtquellen. Die Felder der Außenwand zwischen den Fenstern werden unten durch gemalte Brustbilder in Oel, oben durch lichtfreskoartig gemalte Szenerien gefüllt[7]), die zur radial aufgeteilten und den Raum perspektivisch leicht weitenden Decke hinauf führen. Vorbereitet wird sie durch plastisch als Relief zwischen Festons angetragene Engel, sowie durch Putten, die nächst den Korridorgewänden — ähnlich der Ostfassade des Rathauses zu Bamberg — die ebenfalls plastisch angedeuteten Vorhänge zurück schlagen und damit die panoramatische Weiterbildung der Deckenmitte vorbereiten. Sonst ist der angetragene Deckenschmuck, Blumengirlanden und Bandgeflecht, zart und zierlich. Sieben farbige Bildchen sind, auf das große Mitteloval hinsteuernd, eingestreut. In ihm zieht die Gottesmutter mit dem hoch hinfahrenden Kind unter dem gleichzeitigen Dreieck als lichtumglänztem Gottessymbol und mit kriegerischem Gefolge gegen Drachen, Teufel, Unholde der Welt, die als Mittelstück, wie bereits erwähnt, frei in der Luft schweben, ein Spiel maßlosen Uebermutes, reif zur Vernichtung, wie sie sich unter Napoleon vollzogen hat. Auch die Gegenströmung des Neuklassizismus, wie sie sich in der Ausschmükkung der Klosterkirche unter Abt Wilhelm II. Roßhirt (1773 bis 1791) mit reichlicher Unruhe Bahn schuf[8]), konnte solchem Verfall edler Kunstgestaltung nicht Einhalt gebieten.

Gegenüber diesen locker bewegten Bildungen sind die Wände der unteren Treppenläufe mit Hochreliefs des Todesgottes geschmückt, Folie für die oberen Gottheiten sieghafter Lebensfülle, einem Greis mit der Sense und einem Jüngling mit dem Todespfeil, beide mit dem Stundenglas, dazu Engelchen unter Baldachinen in Kartuschenwerk. Die beiden hinteren Achsen unter Treppe und Korridor sind, Ableger von Pommersfelden, an Decke, Pfeilern, Wänden nach Art einer Grotte verziert, mit stalaktitischem Gestein, mit Muschelwerk, Glasmosaik, in Stuck angetragenem Zierat; im Hintergrund in einer Halbkreisnische eine Brunnenschale mit krönendem Delphin. — (Schluß folgt.

---

[2]) Lichtdruck des Brunnens bei Jäger, Taf. zu S. 118. Abbildung von Auwera's Skulpturenschmuck vom Klerikalseminar in Würzburg „Deutsche Bauzeitung“, 1909, S. 533. Die Abbildung des Schlosses in Kleinheubach, für das Auwera das Wappen der Attika schuf, bei Weigmann, 180, ist unbrauchbar. Vergl. die (im Uebrigen mit der nötigen Vorsicht zu verwendenden) Lagepläne und Gesamtansichten.

[3]) Abb. bei Jäger, S. 106; besser bei Weigmann, Taf. 6 nebst Grundriß auf S. 69.

[4]) Abb. von Oberzell bei Keller, a. a. O., S. 98 und Skizze bei Gurlitt, Barock in Deutschland (Stuttgart 1889), S. 321. Durchschnitt durch den Mittelbau von Schönbornslust auf S. 154 bei Karl Lohmeyer, Johannes Seiz (Heidelberg, 1914).

[5]) Hinsichtlich der Einführung des Rokoko in Franken sei bemerkt, daß es dem am Schluß dieses Kapitels erwähnten Rudolf Byss († 1738) fremd war.

[6]) Bildbeilage zu No. 78 der „Deutschen Bauzeitung“ von 1909 und Seite 569.

[7]) Die Vorwürfe bei Weigmann, S. 75, Anm. 5.

[8]) Abb. Jäger, S. 66, 67, 69, 70, 79, Taf. zu 80, 81.

Vermischtes.

Die Besetzung der Aemter der staatlichen, städtischen und gesellschaftlichen Verwaltungen durch Techniker, soweit in diesen Verwaltungen überwiegend technische Angelegenheiten zur Bearbeitung kommen, macht sich in dankenswerter Weise der „Architekten-Verein“ zu Berlin zu einer sorgfältig verfolgten Aufgabe. So richtete er an das preußische Staatsministerium eine Eingabe mit der Bitte, dahin zu wirken, daß zum mindesten die Abteilung für das Bauwesen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten durch einen fachkundigen Techniker als Unterstaatssekretär besetzt werde. Aehnliche Bestrebungen widmet er der Besetzung der leitenden Stellen bei den Siedelungs-Gesellschaften durch Siedelungs-Techniker. —

Die Stelle eines Stadtrates in Zittau in Sachsen ist zu besetzen. In Betracht kommen in erster Linie Hochbau-Techniker mit abgeschlossener Hochschul-Bildung und nachweislicher Erfahrung im Verwaltungsdienst. Zur Bewerbung zugelassen werden auch Tiefbau-Techniker mit abgeschlossener Hochschul-Bildung und besonderer Bewährung im Gemeinde-Verwaltungsdienst. Das Gehalt beträgt zunächst 7000 M. und steigt bei lebenslänglicher Wahl bis auf 9000 Mark. Hierzu treten 540 M. Wohnungsgeld und Teuerungszulagen. Bewerbungen bis 1. März an den Stadtrat in Zittau.

Nach unserer Kenntnis sind die fachlichen und die allgemeinen Lebens-Verhältnisse in Zittau angenehme; Stadt und Landschaft haben große Reize, sodaß eine Bewerbung zu empfehlen ist. —

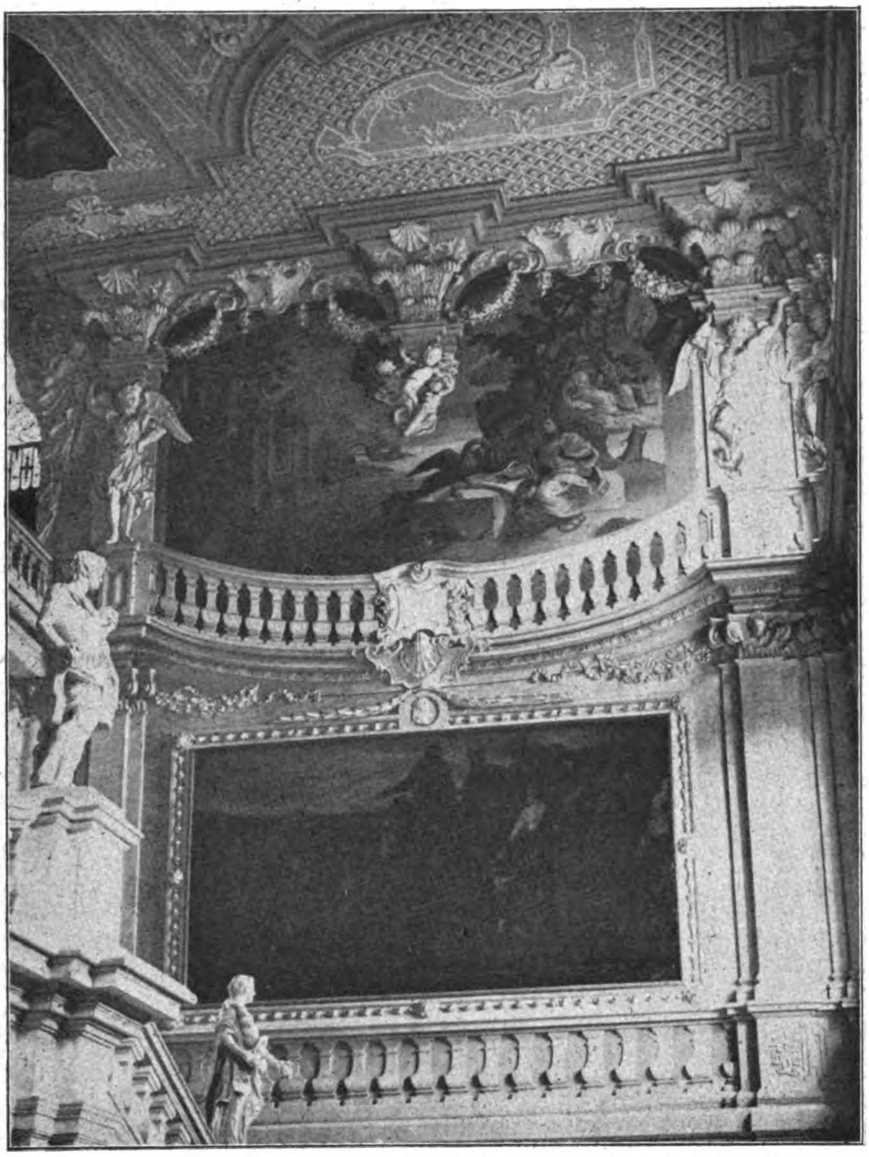
Die Vollendung der Murgtalbahn ist nunmehr so gut wie gesichert. Nach einer Mitteilung des badischen Verkehrs-Ministeriums ist die Wiederaufnahme der Arbeiten für die noch offene Strecke der Bahn zwischen Raumünzach und Klosterreichenbach von den beteiligten beiden Regierungen, der badischen und der württembergischen, in Aussicht genommen. Der Bau des von Baden zu erstellenden Teiles der Murgtalbahn von Raumünzach bis zur Landesgrenze ist durch die Absteckung und Geländeerwerbung so weit vorbereitet, daß mit seiner Ausführung in Bälde begonnen werden kann. Die nötigen Geldmittel werden bei der Nationalversammlung angefordert werden. Das württembergische Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten — Verkehrsabteilung — hat im

Namen der provisorischen Regierung Württembergs zugesichert, die Ausarbeitung der Einzelentwürfe für den württembergischen Teil der Bahn sofort wieder in Angriff zu nehmen, die nötigen Geldmittel für den Bahnbau flüssig zu machen und den Bau selbst derart zu fördern, daß die Bahn ungefähr gleichzeitig mit der Bahn Bretten—Kürnbach, an deren Herstellung Württemberg ein besonderes Interesse hat, vollendet wird und womöglich auch auf den gleichen Zeitpunkt wie jene eröffnet werden kann. —

Die Notlage der nicht übernommenen preußischen Regierungs-Baumeister in der Staatseisenbahn-Verwaltung. Neben denjenigen Regierungs-Baumeistern, die schon nach der Diplomprüfung mit einer gewissen Anwartschaft auf spätere Anstellung in den Staatsdienst übernommen wurden, werden zur Ausbildung und zur Ablegung der Staatsprüfung als Regierungs-Baumeister noch Diplom-Ingenieure in größerer Zahl zugelassen, die dann später in kommunale oder private Verwaltungen und Unternehmungen übergehen. Ein Teil von diesen wird bei der Eisenbahn-Verwaltung auf Antrag noch für den Fall eintretenden Bedarfes für den preuß. Staatsdienst vorgemerkt. Diesen ist jetzt durch Schreiben des preuß. Minist. der öffentl. Arbeiten vom 26. Januar d. J. eröffnet worden, daß unter den gegenwärtigen veränderten Verhältnissen ein Bedarf nicht vorhanden, auch in absehbarer Zeit nicht zu erwarten sei, sodaß also auf eine Einberufung nicht mehr gerechnet werden dürfe. Der Minister will jedoch, ohne daß daraus ein Anspruch auf spätere Uebernahme in das Beamtenverhältnis abgeleitet werden darf, um den Betroffenen, falls sie anderweit nicht unterkommen können, über die erste schwere Zeit nach dem Krieg hinweg zu helfen, diese auf 1—1½ Jahre auf Privatdienstvertrag gegen 3 monatliche Kündigung annehmen. Sie sollen dafür eine Vergütung erhalten, die der Besoldung der außerplanmäßigen Regierungs-Baumeister gleichen Alters entspricht, müssen sich aber verpflichten, gegebenenfalls auch Arbeiten zu übernehmen, wie sie den mittleren technischen Beamten obliegen. Sie haben sich mit Annahme dieser Tätigkeit als aus dem Staatsdienst ausgeschieden zu betrachten, ebenso aber, wenn sie das Angebot nicht annehmen wollen, innerhalb 6 Monaten nach Entlassung aus dem Militär-Verhältnis.

Vom reinen Rechtsstandpunkt aus kann gegen diese Regelung kaum etwas eingewendet werden, denn die betr. Regierungs-Baumeister hatten ja keine begründete Anwartschaft auf den Staatsdienst. Aber sie ist doch recht hart für die Betroffenen, denn immerhin hatten diese sich doch wesentlich auf den Staatsdienst eingestellt und es soll ihnen nun ein für alle Mal jede Möglichkeit genommen werden, in diesen zu gelangen, während dann später, bei eintretendem Bedarf, jüngere Kräfte in die Staatsstellen einrücken werden. Daß die Regierungs-Baumeister verpflichtet werden, auch Arbeiten mittlerer Techniker zu übernehmen, ist an sich bei der besonderen Notlage keine Herabsetzung, bringt aber für ihr späteres Fortkommen ein weiteres Hindernis mit sich.

Bedenklich wird die Angelegenheit aber durch die Gehaltsregelung. Der nicht etatmäßige Baumeister bekommt 2700 M., mit den augenblicklichen Zulagen, falls er verheiratet ist, im Ganzen rd. 3800 M. Nun ist soeben in Berlin zwischen den Arbeitgebern und dem Technikerverband ein Tarifvertrag dem Abschluß nahe, der auch auf die in den staatlichen Betrieben beschäftigten Techniker nach seiner Annahme nicht ohne Rückwirkung bleiben kann. Danach würde ein junger unfertiger Techniker zwei Jahre nach Absolvierung der Baugewerkschule schon dasselbe Einkommen haben, wie der Regierungs-Baumeister, mit Zulagen sogar noch mehr, und wenn er schon 24 Jahre alt ist, sogar nicht unerheblich mehr. Für einen fertigen Techniker, der noch eine 3jährige Tätigkeit in größerem Betrieb hinter sich hat, ist bei einem Alter über 24 Jahre ein Gehalt ohne Zulagen von 3400 M., mit diesen von rd. 4800 M. vorgesehen, also beträchtlich mehr, als der Regierungs-Baumeister erhält. Werden Forderungen ähnlicher Art im Staatsdienst gestellt, so liegt die Gefahr vor, daß die billigere Arbeitskraft des Regierungs-Baumeisters, dessen Notlage ausgenutzt wird, anstelle der teureren des Technikers tritt. Das wäre eine entschieden zu bekämpfende Entwicklung. Wir sind überzeugt, daß der Minister der öffentlichen Arbeiten, der stets mit warmem sozialen Empfinden für seine Arbeiter eingetreten ist, eine derartige Regelung in keiner Weise billigen wird. Es muß ihr aber auch mit aller Entschiedenheit vorgebeugt werden und es scheint uns daher der zweifellos aus bester Absicht hervorgegangene Erlaß, der aber auch die Rücksicht auf die Kriegsteilnehmer vermissen läßt, die bei Privaten gefordert wird, einer Durchsicht dringend bedürftig. —



Querwand des Treppenhauses.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

Mißbrauch von Stellen-Ausschreibungen. Wir erhielten folgende Zuschrift: „Unter dem 24. Dez. 1918 schrieb die Reg.-Kanzlei von Bremen eine Oberlehrerstelle an den Technischen Staatslehranstalten aus. Die Ausschreibung, welche in Bremer Zeitungen und Anfang Januar auch in der „Dtsch. Bztg." erschien, verlangte Bewerbungsgesuche mit Lebenslauf und beglaubigten Zeugnisabschriften. Wie ich jetzt bei persönlicher Erkundigung beim Direktor der Technischen Staatslehranstalten erfahre, haben sich 128 Bewerber gemeldet. Infrage kommen jedoch überhaupt nur 7 Herren, welche bereits in Bremer Diensten stehen, aber seit längeren Jahren (einer seit

15!) auf Anstellung warten. Ich frage mich, wenn man doch die Absicht hatte, einen dieser Herren anzustellen, warum schreibt man die Stelle überhaupt aus, veranlaßt 121 Bewerber zu ihren Bemühungen, Kosten (keine Behörde beglaubigt bekanntlich Zeugnisse kostenlos) und erweckt ihnen einen Hoffnungsschimmer, daß hier vielleicht Anstellung möglich wäre? Vielleicht rügen Sie diesen Mißbrauch, ich weiß keinen anderen Namen für das Verfahren, einmal unter „Vermischtes“ in Ihrer geschätzten Zeitung, die ja auch sonst für Standes- und Anstellungsfragen sich gern ins Zeug legt.“ — Dr.-Ing. D.

Falls die vorstehenden Angaben zutreffend sind, ist es auch unsere Ansicht, daß die Ausschreibung der Stelle besser unterblieben wäre, zumal damit Hoffnungen geweckt wurden, deren Nichterfüllung in der gegenwärtigen Zeit allgemeiner Mutlosigkeit doppelt schmerzlich empfunden werden mußte. —

Städte-Ansichten als Motive für Notgeld. Nach dem Vorgang europäischer und außereuropäischer Staaten, ihre Briefmarken mit Ansichten von Städten und Landschaften ihrer Gebiete zu schmücken, ist man in Süddeutschland in bemerkenswerter Weise dazu übergegangen, das von den Städten herausgegebene Notgeld durch Darstellung von schönen Ansichten aus dem Stadtgebiet zu veredeln und damit zwei Zwecken zu dienen. So hat die Stadt Ulm das von ihr herausgegebene Notgeld mit den malerischen alten Bauten und Baugruppen der ehemaligen Reichsstadt geschmückt. Die Scheine mit höheren Werten zeigen das sich von der Donau zum Münster aufbauende reizvolle altertümliche Stadtbild als Ganzes, während auf den Scheinen mit niederen Werten Teilansichten aus der Stadt, wie die Donaubrücke, das Rathaus, das Zundel-Tor usw. zur Darstellung gebracht sind. Es unterliegt keinem Zweifel, daß den Städten mit altem Kunstbesitz und mit alten oder neuen Schönheiten durch diesen Vorgang ein wirksames Mittel an die Hand gegeben ist, die teilnahmslose Allgemeinheit auf das kostbare Gut hinzuweisen, das die Städte in ihren Mauern bergen. —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für deutsche Reichsbriefmarken wird vom Reichspost-Ministerium für die deutschen Künstler mit Frist zum 12. März 1919 erlassen. Diese Frist ist sehr kurz; es dürfte im Interesse der Sache liegen, sie bis mindestens zum 31. März 1919 zu erstrecken, falls nicht Gründe für die kurze Festsetzung bestehen, die sich unserer Beurteilung entziehen. Es handelt sich um Entwürfe zu Freimarken für die Werte von 10, 15 und 25 Pf. Die Marken müssen die Inschrift: „Deutsche Nationalversammlung 1919“ tragen; ihre Bildgröße beträgt 22 : 28 mm. Die Entwürfe, entweder in natürlicher Größe oder in 4facher Vergrößerung (88 : 112 mm) sind als Federzeichnung auszuführen; sie müssen zur Massenherstellung in einfarbigem Buchdruck geeignet sein. Der Entwurf bezieht sich auch auf die Farbe auf weißem Papier. Es gelangen ein I. Preis von 6000, ein II. Preis von 4500, ein III. Preis von 3000 und acht IV. Preise von je 1500 M. zur Verteilung. Die Gesamtsumme der Preise von 25 500 M. kann auch in anderen Abstufungen verteilt werden. Die Preise gelten je für eine Reihe von 3 Entwürfen; werden von einem Künstler weniger als 3 Entwürfe eingereicht oder wird von einer eingereichten Reihe nur ein Teil preisgekrönt, so werden die Preise anteilmäßig verteilt. Die Zusammensetzung des Preisgerichtes wird noch veröffentlicht werden.

Der Wettbewerb ist in hohem Grade zu begrüßen, damit endlich auch in die Vertretung des Deutschen Reiches durch die Post Verhältnisse kommen, die des Reiches würdig sind. —

In einem Wettbewerb der Metallgesellschaft und der Metallbank in Frankfurt a. M. zur Erlangung von Entwürfen für Kriegsgedenkzeichen kam der I. Preis nicht zur Verteilung. Die Summe des I. und des II. Preises wurde zu zwei gleichen Teilen den Entwürfen „Ora pro nobis“ des Architekten Hans Merz-Neff und „Ich hatt einen Kameraden“ des Architekten Claus Meß, beide in Frankfurt, verliehen. Den III. Preis errang der Entwurf „Pro Patria“ des Bildhauers August Haag, den IV. Preis der Entwurf „Treue“ der Bildhauer Joh. Belz und Otto Kramer. Trostpreise erhielten die Entwürfe „Helden“ und „Kampf und Frieden“ des Architekten Aug. Wilh. Müller, „Krieg und Frieden“ sowie „Kampf“ von Phil. Becker, „Metallplatte“ von Georg und Karl Mahr, sowie „Eichenlaub“ von Jac. Kranz, sämtlich in Frankfurt a. M. Ausstellung bis einschl. 6. März von 10—5 (Sonntags von 10—1) Uhr im Neubau der Metallgesellschaft, Reuter-Weg 14. —

Wettbewerb der „Gemeinnützigen Siedlungs-Genossenschaft in Jüterbog. Zu den Mitteilungen über diese Siedelungs-Genossenschaft in No. 14 der „Deutschen Bauzeitung“ erhielten wir vom Vorsitzenden des Vorstandes der Genossenschaft eine Zuschrift, die dartut, daß unsere Ausführungen mißverstanden worden sind. Die Erwähnung der Form der Genossenschaftsgründung und die Ausführung, daß wir unseren Lesern überlassen müßten, zu beurteilen, ob sie in Jüterbog ihre Interessen finden werden, waren durchaus sachlich gemeint und schlossen in keiner Weise eine Kritik ein, wie der Vorsitzende annimmt. Wir glauben gern der Versicherung, „daß bei uns auf jeden Fall die Interessen aller Teilnehmer am (engeren) Wettbewerb unparteiisch wahrgenommen werden“ und sehen keinen Grund ein, auswärtige Bewerber vom Wettbewerb auszuschließen, zumal die Preise, wie aus der Zuschrift geschlossen werden kann, angemessene sein werden und das Preisgericht Fachgenossen enthält, wie die Hrn. Geh. Hofbaurat Prof. F. Genzmer in Berlin, Brt. Leibnitz in Blankensee, Reg.-Bmstr. Lovenich in Berlin (Märkische Heimstätte) und Stadtbmstr. Meyer in Jüterbog, die das Vertrauen der Bewerber haben. —

Oeffentlicher und beschränkter Wettbewerb. Im „Schwäb. Merkur“ knüpft Architekt Reg.-Baumeister F. Mössner in Stuttgart an den Beschluß der Frankfurter Stadtverordneten-Versammlung an, der empfiehlt, in dieser Zeit der Not allgemeine öffentliche Wettbewerbe grundsätzlich zu vermeiden bis zur Wiederkehr normaler wirtschaftlicher Verhältnisse, dafür aber mehr als bisher beschränkte örtliche Wettbewerbe auszuschreiben. Daraus ist hier und da Veranlassung genommen worden, die allgemeinen öffentlichen Wettbewerbe überhaupt zu bekämpfen. Dazu nun führt Mössner mit Recht aus: „Wird dieser Weg der beschränkten Wettbewerbe allerorts beschritten, so bedeutet das Beschaffung von Arbeit und zwar produktiver Arbeit, insofern die verschiedenen auf diese Weise erhaltenen Lösungen der Bauaufgaben eine vorzügliche Grundlage für deren spätere Ausführung bedeuten. Er ist auch von der Stuttgarter Stadtverwaltung bereits vor einiger Zeit in dankenswerter Weise beschritten worden. Daß allgemeine öffentliche Wettbewerbe zur Zeit grundsätzlich ausgeschlossen sein sollen, ist von rein künstlerischen Gesichtspunkten aus zu bedauern. Ist doch der Aufschwung der Baukunst in den letzten 20 Jahren nicht zuletzt dem allgemeinen Wettbewerbswesen zu verdanken. Allein angesichts der augenblicklichen Notlage erfordert die soziale Rücksicht auf die Baukünstler den Verzicht auf dieses Verfahren. Arbeit zu leisten ohne Entlohnung, kann unter den derzeitigen Verhältnissen dem Architektenstand nicht zugemutet werden. Auch ist zu bedenken, daß bei der gegenwärtigen Beschäftigungslosigkeit mit einer starken Beteiligung von Baukünstlern und solchen, welche nicht unter diese Berufsbezeichnung fallen, zu rechnen wäre und ein Aufwand an unproduktiver Arbeit — abgesehen von Papierverschwendung — geleistet würde, welcher bei der allgemeinen Wirtschaftslage schlechterdings nicht verantwortet werden könnte. Hoffen wir, daß der baldige Eintritt besserer Verhältnisse die Wiederaufnahme des öffentlichen Wettbewerbswesens ermöglicht. Daß dieses wieder erstehe in geläuterter Form frei von den ungesunden Begleiterscheinungen der alten Zeit, wird eine der vielen Aufgaben sein, die zu lösen sich die Baukunstkammer als Ziel gesteckt hat“. Auf die hier berührte Baukunstkammer, die kürzlich für Württemberg begründet wurde, kommen wir noch eingehender zurück. —

Inhalt: Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

✱ DEUTSCHE BAUZEITUNG ✱

Versammlungen und Berichte.

Reichstagung Deutscher Technik in Eisenach. Am 8. und 9. Februar 1919 fand auf Einladung des „Bundes technischer Berufsstände“ eine Zusammenkunft von Vertretern der deutschen Technik aus allen Gauen Deutschlands in Eisenach statt, die sehr stark besucht war. In erfreulicher Weise durchzogen der Geist der Einigkeit und strenge Sachlichkeit die Tagung. Ueber die Bundesverfassung und die maßgebenden Richtlinien für die Bundesarbeit wurde nach Vorträgen und längeren Verhandlungen Einstimmigkeit erzielt.

Von den verschiedenen Entschließungen, die Annahme fanden, sei folgende wiedergegeben:

„Die Reichstagung der deutschen Techniker ist von tiefster Sorge über das Schicksal der deutschen Wirtschaft erfüllt. Der Wiederaufbau hängt von der technischen Arbeit ab; denn auf dem Weltmarkt kämpft für uns nur der überlegenere Wert deutscher Erzeugnisse, die aus dem Geist deutscher Technik kommen. Die deutschen Techniker haben das begründete Empfinden, daß sie als Sachverständige ungenügenden Einfluß auf den Gang dieser Dinge haben und fordern, daß sachverständige Techniker sofort an allen Stellen zur aktiven Mitarbeit zugezogen werden, die das kommende Wirtschaftsleben mitbestimmen, insbesondere auch in der Waffenstillstandskommission und der Friedenskommission. Es muß schnell gehandelt werden, denn die Bestürzung über die bisherigen furchtbaren Zugeständnisse greift tief. Die Nationalversammlung und die Reichsregierung mögen nicht vergessen, daß deutsche Techniker es sind, die in der ganzen Welt die industrielle Grundlage legten.“

Ueber die Ziele des Bundes geben die einstimmig angenommenen „Eisenacher Richtlinien“ Aufschluß, die hier wiedergegeben seien:

„Der Bund technischer Berufsstände will technischer Denkweise und technisch wirtschaftlicher Arbeit den gebührenden Einfluß auf die Geschicke

✱ BEILAGE FÜR VEREINE ✱

unseres Landes zum Wohl der ganzen Volksgemeinschaft erwirken.

Er fordert zu diesem Zweck:

A. Von der Allgemeinheit:

1. Die Berücksichtigung der Technik im Lehrplan der Schule und Erteilung des entsprechenden Unterrichtes durch hierzu geeignete Lehrkräfte.

2. Vorlesungen zur Einführung in das Wesen der Technik auf allen Hochschulen anderer Berufe.

3. Dauernde planmäßige Aufklärung der Bevölkerung über die Leistungen der Technik und die Bedeutung technischer Geistesarbeit für unsere Kultur-Entwicklung.

4. Mitwirkung von begabten Technikern, die die Gewähr für sachliches, interessenfreies Urteil bieten, in den öffentlichen Körperschaften als vollberechtigte Mitglieder.

5. Beseitigung des Juristenmonopols in den öffentlichen Verwaltungen und ungerechtfertigter Vorherrschaft des Kaufmanns im Wirtschaftsleben.

6. Unentgeltliche Erschließung aller technischen Bildungsmittel jedem technisch Begabten.

7. Wertung jeder technischen Arbeit nach ihrer sachlichen Güte, ohne Rücksicht auf die persönlichen Weltanschauungen ihres Trägers und seine persönlichen Beziehungen.

8. Ausgestaltung des gesetzlichen Schutzes der technischen Geistesarbeit.

B. Von den eigenen Berufsgenossen:

1. Gediegene Fachkenntnis, berufliche Fortbildung.

2. Klare Herausarbeitung der großen leitenden Gesichtspunkte technischen Schaffens im Unterricht auf den technischen Lehranstalten.

3. Kenntnis der allgemeinen Lebensbedingungen unseres Volkes und seiner politischen und kulturellen Entwicklung, seiner wichtigsten Rechtseinrichtungen, seines wirtschaftlichen Aufbaues, der parteipolitischen Gliederung und der Bedeutung der anderen Berufe.

4. Freiheit von Selbstüberhebung (Kastengeist), Austausch der Meinungen, keine planmäßige Absonderung von Andersdenkenden.

5. Stärkung des Berufsinteresses und des Verständnisses für die Berufsarbeit durch Belehrung seitens der erfahrenen und wissensreicheren Berufsgenossen.

6. Praktisch betätigtes Verständnis für den technischen Handarbeiter und seine geistigen Bedürfnisse mit dem Ziel, das berufsständige Zusammengehörigkeits-Gefühl zu stärken.

7. Einiges und einheitliches Zusammenschließen der Angehörigen aller Zweige und Grade der technischen Berufsarbeit, geschlossenes Auftreten nach außen unbeschadet kampffrohen, aber sachlichen Meinungsaustausches innerhalb des Berufsstandes. —

Wiederzusammenschluß der Berliner Architekten-Vereine. Vor 40 Jahren wurde von Mitgliedern des bereits seit 1824 bestehenden, aus Architekten und Ingenieuren und zwar vorwiegend aus Baubeamten zusammengesetzten „Architekten-Vereins zu Berlin“ als selbständige Vertretung der Architekten, und zwar vorwiegend der Privatarchitekten, die „Vereinigung Berliner Architekten“ begründet. Meinungsverschiedenheiten in Schul- und Vorbildungsfragen, sowie der Wunsch nach einer stärkeren Betonung baukünstlerischer Bestrebungen und der Berufs- und Standesinteressen der Privatarchitekten waren es, die zu dieser Spaltung führten. Die älteren Mitglieder blieben aber weiterhin im Architekten-Verein und auch heute noch gehört fast $^{1}/_{3}$ aller Mitglieder der „Vereinigung“ beiden Vereinen an, die neben Privatarchitekten auch beamtete Baukünstler zu ihren Mitgliedern zählt. Die „Vereinigung“ hat dann Jahrzehnte lang, namentlich nach ihrer Neugestaltung i. J. 1891, im Kunstleben Berlins eine einflußreiche Rolle gespielt. In dem genannten Jahr suchte und fand sie auch Anschluß an den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ und mit dem Berliner Architekten-Verein ist sie vielfach in baukünstlerischen Fragen zusammen gegangen. Später wurde sogar, namentlich auf Wunsch und Betreiben ihres langjährigen Vorsitzenden Geh. Baurat Dr.-Ing. Kayser, Ehrenmitglied beider Vereine, ein ständiger Ausschuß für die gemeinsamen Angelegenheiten beider Vereine geschaffen, von dem ausgehend man wohl schon damals einen engeren Wiederzusammenschluß erhoffte, der jedoch zunächst nicht erfolgte. Dagegen schloß sich die „Vereinigung“ i. J. 1916 als Ortsgruppe Groß-Berlin auch dem „Bund deutscher Architekten“ an, der bis dahin in Berlin noch keinen festen Fuß hatte fassen können. Eine stärkere Belebung des im letzten Jahrzehnt zurück gegangenen Vereinslebens erreichte hiermit die „Vereinigung“ jedoch nicht. Der schwere Druck des Krieges und die Notlage der Privatarchitektenschaft ließen den Wunsch nach einem Wiederzusammengehen mit dem älteren Verein daher aufs Neue wach werden, und der Umsturz aller Verhältnisse, der überall zu Zusammenschlüssen führt, um die kleinere Schar der Geistesarbeiter nicht in der großen Masse untergehen zu lassen, ließ diesen Gedanken zum Entschluß reifen. Ein auf Wunsch des Vereinsvorstandes gebildeter gemeinsamer Ausschuß einigte sich über die Möglichkeiten und Bedingungen, und nachdem zuerst in der „Vereinigung“ einstimmig der Entschluß zum Eintritt in den „Architekten-Verein“ gefaßt worden war, hat sich der „Architekten-Verein“ diesem Beschluß in seiner Hauptversammlung am 17. Februar ebenfalls einstimmig angeschlossen. Danach treten die Mitglieder der „Vereinigung“ geschlossen in den Architekten-Verein ein, soweit sie ihm nicht schon angehören und bilden in ihm eine „Gruppe der Vereinigung Berliner Architekten“, nach Art der in diesem Verein bereits bestehenden „Gruppe der Regierungs-Baumeister“. Dieser neuen Gruppe können natürlich auch andere Mitglieder des Berliner „Architekten-Vereins“ beitreten und sie kann gleichzeitig eine Ortsgruppe des „B. D. A.“ bilden. Als ein wesentlicher Wunsch der beiden Vereine kam bei den Zusammenschluß-Verhandlungen zum Ausdruck, daß auch der „Bund deutscher Architekten“ baldigst in den „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ eintreten und daß alle noch außerhalb dieser beiden Organisationen stehenden, zur Aufnahme in sie geeigneten Vereine und Körperschaften gleichfalls dem Verband sich anschließen möchten. Die jetzt wieder zusammengeschlossenen Vereine wollen sich die Herbeiführung dieses Zieles zur besonderen Aufgabe machen.

Es darf erhofft werden, daß der „Architekten-Verein“ aus der Geschichte der „Vereinigung Berliner Architekten“ Lehren ziehen wird und daß aus der Wiedervereinigung und dem zukünftigen geschlossenen Zusammengehen der Architektenschaft in Berlin für diese, für die Baukunst und für die Allgemeinheit ersprießliche Folgen sich entwickeln werden. — Fr. E.

Verband der höheren Baubeamten der Preußischen Heeresverwaltung. Der Verband richtete Mitte Dezember 1918 an den preußischen Kriegsminister eine Eingabe betreffend die Beteiligung der Baubeamten an den Baugeschäften. Der Verband der Heeresbaubeamten fühlt die Verpflichtung, hinsichtlich der Beteiligung an den Geschäften die Beseitigung größerer Uebelstände und Hindernisse zu fordern, die die freie Entfaltung ihrer Tätigkeit, ihre Befugnisse und Wirksamkeit zum Schaden des Staatsinteresses beschränken und einen bedenklichen Grad von Unzufriedenheit besonders während des Krieges hervorgerufen haben. Die Eingabe fordert, der Militär-Bauverwaltung müsse künftig diejenige Stelle im Rahmen der Heeresorganisation eingeräumt werden, die ihr nach ihrer wirtschaftlichen Bedeutung sowie nach den Leistungen und der fachlichen Ausbildung ihrer Beamten zukommt. Technische Fragen dürften nur durch Techniker entschieden werden. Die Befreiung von der Bevormundung durch nicht technisch Vorgebildete sei eine im Interesse der Heeresverwaltung und somit des Volksganzen unbedingte Notwendigkeit.

Allein schon die nunmehr dringend gebotene Sparsamkeit werde es in Zukunft verbieten, daß eine technische Angelegenheit in mehreren Dienststellen von 2 und mehr Bearbeitern durchgearbeitet wird. Die hierdurch bedingte Kräftevergeudung und Verschwendung von Volksvermögen müssen fernerhin unbedingt vermieden werden.

Bei den Aufgaben der Militär-Bauverwaltung haben die technischen Stellen bisher wohl die Hauptarbeit geleistet und auch in wirtschaftlicher Beziehung die Verantwortung tragen müssen, waren aber nur begutachtende und beratende Stellen, während die Offiziere und Verwaltungsbeamten die maßgebende Entscheidung hatten. Der Techniker war hierdurch dem Nichtfachmann unterstellt und außerstande, seinen sachlichen Entscheidungen Geltung zu verschaffen und somit in seiner freien Betätigung und Vertretung des reinen Staatsinteresses gestört und behindert.

Die Rückkehr der Truppen, die Ueberführung in den Friedensstand, sowie die Instandsetzung und Wiederverwendung der zahlreichen Garnison-Anstalten werden, um den heimkehrenden Kriegern Arbeit und Brot zu schaffen, der Militär-Bauverwaltung Aufgaben stellen, die zu schnellen Entschlüssen und Entscheidungen drängen, meist sofortiges Eingreifen erfordern und daher die volle Selbständigkeit der Baubeamten dringend erheischen. Das gilt in erhöhtem Maß für die zu erwartenden Verhandlungen mit anderen Staats- und Kommunalbehörden bezüglich der Uebernahme und Verwendungsmöglichkeiten von militärfiskalischen Anlagen. Bei Verringerung des aktiven Heeresbestandes wird eine große Anzahl von Gebäuden für andere, dem wirtschaftlichen Leben des Volkes dienende Zwecke verfügbar gemacht werden können.

Die in fast allen Städten herrschende Wohnungsnot fordert dringend schnellste Abhilfe. Der Erwerb dazu geeigneter frei werdender Garnison-Anstalten wird daher das Bestreben der Stadtverwaltungen vieler Standorte sein. Entbehrlich werdende Truppenübungsplätze mit ihren massiven Barackenbauten und neuzeitlichen Nebenanlagen bieten nach baulichen Aenderungen und Ergänzungen Unterkunftsgelegenheit für Kleinansiedlungen tausender jetzt heimkehrender, wohnungs- und arbeitsloser Krieger und Kriegsbeschädigter mit ihren Familien. Diese Notstandsarbeiten, die sofort ausgeführt werden könnten, schaffen ausgiebige Arbeitsgelegenheit.

Große Teile des Uebungsgeländes selbst, das vielfach erst seit einigen Jahren der Landwirtschaft entzogen und daher bald wieder kulturfähig gemacht werden kann, stellen ein sofort greifbares, umfangreiches Arbeitsgebiet ausgedehnter landwirtschaftlicher Nutzung dar, durch die zugleich auch eine nicht zu unterschätzende Erweiterung der Volksernährungs-Möglichkeiten geschaffen werden könnte.

Ein großer Teil der überflüssig werdenden technischen Anlagen der Militär-Verwaltung wird entweder als staatliche Friedensbetriebe oder nach Verkauf an Gemeinden oder Private Volkswohlfahrtszwecken dienstbar gemacht werden können.

Alle diese für das Volkswohl so wichtigen Aufgaben werden in Kürze zu den dringendsten Dienstgeschäften der Heeresverwaltung gehören. Ueber die technisch-wirtschaftliche Verwendbarkeit der verfügbaren militärischen Anlagen und des militärfiskalischen Grundbesitzes, die zweckmäßigste Ausnutzungsmöglichkeit, die Planung und Durchführung der notwendigen Um- und Erweiterungsbauten, die zusammen die Grundlagen für die Lösung der vorgenannten volkswirtschaftlichen Aufgaben bilden, kann nur der technisch vorgebildete Beamte ein sachlich richtiges Urteil abgeben. Es ist sein ausschließliches und ureigenes Arbeitsgebiet!

In welcher Weise die Militär-Bauverwaltung im einzelnen neu aufzubauen sein wird, darüber wird erst entschieden werden können, wenn feststeht, in welcher Stärke und Form das Heer nach dem Aufbau des neuen Volksstaates in die Friedenszeit übernommen wird.

Die gesamte deutsche Technik hat die gleichen Forderungen, Befreiung von hemmender Bevormundung und freie Entfaltung der Kräfte zum Nutzen der Allgemeinheit, aufgestellt und ihre restlose Durchführung in dem neuen Volksstaat verlangt. Die Zeit der Beiseitestellung des Technikers, der in diesem Krieg Gewaltiges geleistet und bei den schwierigsten Fragen nicht versagt hat, soll und muß ein für allemal vorbei sein. —

Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin. Ueber Kleinhaus und Kleinsiedelung sprach am 30. Oktober 1918 Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Hermann Muthesius. Durch den Krieg ist die in einem Teil der Bevölkerung schon seit Jahrzehnten eingeleitete Bewegung, die städtische Wohnweise mit der ländlichen zu vertauschen, in ungeahntem Maß verstärkt worden. Das Verlangen, den heimkehrenden Kriegern ein Häuschen auf dem Land darzubieten, hat den Siedelungsgedanken verallgemeinert und die infolge der Nahrungsmittel-Schwierigkeiten eingetretene vermehrte Schätzung der Scholle, den Wunsch nach Garten und Land in Tausenden angefacht. In der Schaffung der nach dem Krieg fehlenden Wohnungen, deren Zahl infolge der beinahe fünfjährigen Unterbrechung des Wohnungsbaues auf 800 000 bis 1 Million zu schätzen ist, wird daher voraussichtlich die Besiedelung des Landes mit kleinen Wohnungen eine große Rolle spielen. Es kann natürlich nicht das Ziel sein, die Städte zu entvölkern. Immerhin wird es möglich sein, einen Teil des städtischen Kleinwohnungsbedarfes in Vororten mit Flachbau und unter Bevorzugung des Einfamilienhauses zu decken. Auch die Besiedelung des flachen Landes mit kleinen landwirtschaftlichen Anwesen, wie sie durch die innere Kolonisation im Osten Deutschlands schon seit Jahren gehandhabt wird, wird nach dem Krieg in vermehrtem Umfang wieder aufgenommen werden. Schließlich werden neue Arbeitersiedelungen entstehen zur Seite der großen Industriewerke, die nach dem Krieg aus der Kriegs- in die Friedenswirtschaft übergeführt oder ganz neu begründet werden müssen.

Die Frage, ob ein kleines Einfamilienhaus mit Garten für dieselbe Miete bereit gestellt werden könne, wie eine gleich große Arbeiterwohnung in der Mietkaserne, kann bei Vorhandensein von billigem Bauland, bei Einhaltung eines vernünftigen Bebauungsplanes und bei sparsamster Bauweise durchaus bejaht werden. Bei einem Baulandpreis von 1 M. für das ^{qm} wird das kleine Einfamilienhaus fast immer vorteilhaft in Wettbewerb mit der Etagenwohnung treten können. Die Landfrage für Kleinsiedelungen muß nach dem Krieg vom Staat und den Gemeinden durch Hergabe von billigem Bauland, natürlich unter entsprechender Sicherung durch Wiederkaufs- oder Erbbaurecht, zu lösen versucht werden. Der Entschluß dazu ist neuerdings vielerorts zu beobachten. Untrennbar von der Landfrage ist die Verkehrsfrage. Ein noch so weit entferntes Gelände ist für eine Siedelung verwendbar, wenn eine Schnellverkehrslinie mit billigen Fahrgeldsätzen dahin führt. Bei der Kostspieligkeit der Neuanlage von Verkehrsmitteln wird sich die Siedelungstätigkeit daher in der Regel auf solche Gelände richten, die an einem schon bestehenden Verkehrsweg liegen. Besondere Schwierigkeiten hat bei Kleinhäusern stets die Beleihung verursacht, da die verfügbaren Hypothekengelder mit Vorliebe an Großhäusern angelegt wurden. Um die Förderung des Kleinsiedelungswesens haben sich indessen die Landesversicherungsanstalten durch entgegenkommende Beleihung große Verdienste erworben. Nach dem Krieg müssen aber noch weit ergiebigere Quellen erschlossen werden. Mit dem neuen Wohnungsgesetz sind 20 Millionen zur Förderung des Wohnungsbaues und 10 Millionen zur Uebernahme von Bürgschaften für zweite Hypotheken bereit gestellt, weitere 500 Millionen sind in der Sitzung des deutschen Reichstages vom 11. Mai 1918 zur Gewährung von Bauzuschüssen aus Reichsmitteln beantragt worden. Da angenommen wird, daß der Staat und die Gemeinde mit gleichen Beträgen den Wohnungsbau unterstützen werden, so bedeutet die 500 Millionen-Bewilligung in Wirklichkeit die Bereitstellung von anderthalb Milliarden Baugeldern. Es ist aber zu bedenken, daß ein Gesamtaufwand von etwa 10 Milliarden nötig sein wird, um die fehlenden Wohnungen herzustellen.

Von größter Wichtigkeit bei der Anlegung von Kleinwohnungen ist die bauliche Gestaltung. Es trifft nicht zu, daß der Kleinhausbau ein geringeres Maß von technischem Können erfordere und ruhig dem kleinen Techniker überlassen werden könne. Vielmehr wird gerade hier die Arbeit des technisch, wissenschaftlich und künstlerisch gebildeten Fachmannes erfordert. Von ausschlaggebender Bedeutung für jede Kleinsiedelung ist der Bebauungsplan, bei welchem gesundheitliche, wirtschaftliche, verkehrstechnische und künstlerische Gesichtspunkte in gleichem Maß mitsprechen. Durch einen mangelhaften Bebauungsplan können Unsummen von Mitteln nutzlos vergeudet werden, die durch keinerlei Sparsamkeit an den Häusern selbst einzubringen sind. Der häufigste Fehler, der gemacht worden ist, liegt in der Anlage zu breiter und zu kostspieliger Straßen. In Kleinsiedelungen findet die Wohnstraße Anwendung, die nicht breiter als 5 ^{m} zu sein braucht und als chaussierter Weg zu behandeln ist. Für die Gestaltung der Baublöcke spielt die Besonnung von Haus und Garten die wichtigste Rolle. Durch geeignet geformte Baublöcke wird auch an Straßenland gespart. Freiflächen sollten in Kleinsiedelungen stets als Nutzplätze (Spielwiesen, Sportplätze usw.), niemals aber zu kostspieligen Schmuckanlagen verwendet werden. Die Gärten schließen sich den in Reihen anzuordnenden Häusern rückwärtig an, erhalten jedoch zur bequemeren Bewirtschaftung einen sogenannten Wirtschaftsweg, durch den sie von der Rückseite aus zugänglich sind.

Das Einfamilienhaus ist zwar als Ziel der Kleinsiedelung anzusehen, allein es wird erst von einem gewissen Einkommen an möglich. Vor dem Krieg betrug der Mietzins für das billigste Einfamilienhaus je nach der Gegend Deutschlands 300 bis 400 M. jährlich, wobei eine Bausumme von 5000 bis 6000 M. in Betracht kam. Der Notwendigkeit, bei der Anlage des Kleinhauses möglichst zu sparen, wird durch die Einführung der Wohnküche entsprochen, die sich im neueren Kleinhaus fast allgemein eingebürgert hat. Nur in einzelnen Teilen Deutschlands, wie Thüringen und Franken, wird sie von der Bevölkerung noch zurück gewiesen. Sie überhebt übrigens nicht der Anlegung eines kleinen Wohnzimmers (guten Stube), an der das Herz der meisten Hausfrauen besonders hängt. Jeder Familienwohnung sollten drei Schlafräume beigegeben sein, sodaß die Kinder nach Geschlechtern getrennt schlafen können.

Bei der Mietberechnung sind der Ertrag des Gartens und der Nutzen aus dem jedem Haus angefügten Kleinviehstall nicht außer Acht zu lassen, der bei den heutigen teueren Nahrungsmittelpreisen sehr ins Gewicht fällt. Zum mindesten kann der Gartenertrag stets als reichlicher Ersatz für die etwa aufzuwendenden Fahrgelder betrachtet werden.

In der architektonischen Gestaltung sollte die größte Einfachheit herrschen; typische Bauformen sind anzuwenden. Einförmigkeit ist nicht zu befürchten, wenn der Bebauungsplan architektonischen Rücksichten gerecht wird. Zu verurteilen ist die von vielen Bauherren gewünschte Vielgestaltigkeit, die aus dem Arbeiterhaus eine verkleinerte Grunewald-Villa machen möchte.

Für die Bauart des kleinen Einfamilienhauses nun sind neuerdings Erleichterungen in fast allen Bundesstaaten eingeführt worden, die eine bedeutende Verbilligung mit sich bringen. Vor den jetzt so viel genannten Ersatzbauweisen ist so lange zu warnen, als die Bauweise in Stein und Mörtel überhaupt noch möglich ist. Selbst wenn die Kosten dafür die für Ersatzbauweisen wesentlich übersteigen sollten (was nicht immer der Fall ist), so ist das Baugeld immer am besten angelegt, wenn die altbewährte Bauart gewählt wird.

Die Wichtigkeit der Wohnung für die körperliche, geistige und die sittliche Zukunft unseres Volkes ist allmählich weitesten Kreisen zum Bewußtsein gekommen. Es trifft aber nicht zu, daß in der Stadt die Unterbringung der Massen nur in großen Miethäusern möglich sei, denn ganze Länder, wie England und Amerika, sind bisher ohne sie ausgekommen. Das Wohnen im Einfamilienhaus fördert stark den Familiensinn und erzieht zur Ordnung und Sparsamkeit, es übt seinen Einfluß auch auf die Entwicklung des Selbständigkeitsgefühles und des Charakters aus und schafft das Gefühl der Mitverantwortung am Volksganzen und am Staat. Beim Neuaufbau Deutschlands muß daher der vernünftigen Gestaltung des Wohnungswesens die denkbar größte Bedeutung beigemessen werden. —

Pfälzischer Architekten- und Ingenieurverein. Vorstands- und Ausschußsitzung in Neustadt a. d. Hdt. am 1. Nov. 1918 (Schluß aus No. 104, 1918).

Unser erster Schriftführer, Hr. Baurat Geyer, hat wegen Geschäfts-Ueberhäufung nachgesucht, mit Ablauf dieses Jahres von seinem Amt enthoben zu werden. Die Vorstandschaft bedauert es sehr, ihn als Schriftführer verlieren zu müssen. Ueber die Nachfolge wird in der nächsten Sitzung Beschluß gefaßt werden.

Hr. Stadtbaumeister Dipl.-Ing. Heberer in Ludwigshafen regt an, daß die Grenzen der Tätigkeit des Architekten- und Ingenieurvereins in städtebaulichen Fragen innerhalb unseres Vereins einmal besprochen werden. Es wird beschlossen, hierüber eine Berichterstattung der Hrn. Heberer und Hussong in einer unserer nächsten Sitzungen herbeizuführen. Es soll der Besprechung womöglich der Bericht von Professor Karl Hocheder über Städtebau in der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes 1906 (Deutsche Bauzeitung 1906, Seite 348, 556 und 604) zugrunde gelegt werden.

Der 1. Vorsitzende, Hr. Reg.-Rat Eickemeyer, gibt seine Berufung zur Eisenbahndirektion Ludwigshafen a. Rh. und die Verlegung seines Wohnsitzes von Kaiserslautern nach Ludwigshafen a. Rh. bekannt. —

Im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt am Main war zum Schluß des Vereins-Jahres 1918 die Wahl des neuen Vorstandes ungültig geblieben, weil die satzungsgemäße Stimmenzahl nicht zustande gekommen war. Eine zweite Wahl hatte folgendes gültige Ergebnis: 1. Vors.: Hr. Lion; 2. Vors.: Hr. Prof. v. Loehr; Schriftführer: Hr. Arch. Seckbach; Bibliotk.: Hr. Architekt Sander; Vorträge und Berichte: Hr. Gewerbeschulrat Unger; Veranstalt.: Hr. Obering. Wolf.

In der ersten Versammlung 1919 sprachen am 20. Januar 1919: 1. Stadtbaurat Schaumann: Ueber Baukostenzuschüsse aus Reichs- und Staatsmitteln; 2. Hr. Arch. Lion: Ueber Notlage bes. des Architekten-Standes; 3. Hr. Arch. Paravicini: Ueber Regelung des Gewerbeschul-Wesens; 4. Hr. Magistr.-Baurat Reinicke: Ueber Baupolizei-Erleichterungen des Kleinwohnungsbaues.

Neu aufgenommen wurden die Hrn.: Reg.-Baumeister Schrenk; Reg.-Baumeister Kleinschmidt; Bauinsp. Wanser; Baurat Grarges (?) und Arch. Lindenberg. — Gerstner.

Württembergischer Ingenieurverein. In der Sitzung am 23. Jan. 1919 in Stuttgart sprach der Vors., Prof. Rich. Baumann, Direktor Lind den Dank des Vereins dafür aus, daß er es in den letzten beiden Kriegsjahren trotz der großen Schwierigkeiten verstanden hat, den Mitgliedern reiche Anregung zu bieten und den Verein in jeder Weise zu fördern. Er schlug sodann, um die persönliche Beteiligung namentlich der jüngeren Vereinsmitglieder an den Vereinsangelegenheiten zu heben, die Bildung von zunächst zwei Ausschüssen vor und zwar eines Ausschusses für technische Fragen und eines Ausschusses für allgemeine Fragen. Er besprach die Aufgaben der Ausschüsse näher und forderte namentlich die jungen Mitglieder auf, sich durch Meldung beim Vorsitzenden zur Mitarbeit bereit zu erklären. Es folgte eine kurze Mitteilung des Prof. Rich. Baumann über: „Die Natur als Baukünstlerin: der Aufbau des Holzes“. An Hand von Versuchsergebnissen aus der Materialprüfungsanstalt der Techn. Hochschule in Stuttgart zeigte der Vortragende, daß die Festigkeit der härteren Teile guten Nadelholzes derjenigen geglühten Stahles nahe kommt, daß der Aufbau des Holzes im Frühjahr durch die Anforderungen der starken Saftbewegung, im Herbst durch diejenigen der Festigkeit maßgebend beeinflußt wird und daß bei vielen Holzarten aus der Betrachtung des Aufbaues der Querschnitte auf die Festigkeits-Eigenschaften geschlossen werden kann. Mikrophotographien von vielen Nadel- und Laubhölzern ließen die Zierlichkeit und Vollkommenheit der Anordnung sowie die Mannigfaltigkeit der Formen erkennen, sie zeigten, wie im Holz viele Millionen winziger Ventile von sinnreicher Bildung die geheimnisvolle Bewegung der Säfte regeln. Sodann machte Hr. Oberbaurat Kittel wertvolle Mitteilungen über die großen Schwierigkeiten, die mit der Ablieferung des Eisenbahnmateriales und dessen Herrichtung verknüpft sind, und die zu einem erheblichen Teil nicht-sachliche Ursachen haben. Aus seinen Darlegungen ergab sich, daß seitens der Eisenbahnbehörden alles geschieht, um möglichst bald wieder zu befriedigenden Zuständen zu gelangen. —

Vereinigung der Regierungsbaumeister im badischen technischen Staatsdienst. Im Januar 1919 hat sich in Karlsruhe eine „Vereinigung der Regierungsbaumeister im badischen technischen Staatsdienst“ gebildet. Sie hat sich entschlossen, die bekannten Förderungen des „Verbandes der Beamten- und Lehrervereine Badens“ zu den ihrigen zu machen und insbesondere die Leitsätze anzunehmen, welche die badischen Lehramts-Praktikanten in der Gauversammlung im November 1918 gefaßt und veröffentlicht haben. Die Vereinigung wird einerseits die Fragen annehmen, die hauptsächlich die junge Beamtenschaft beschäftigen; anderseits wird sie auch bei den Bestrebungen mitarbeiten, der Technik den gebührenden Einfluß im Staatsleben zu sichern. —

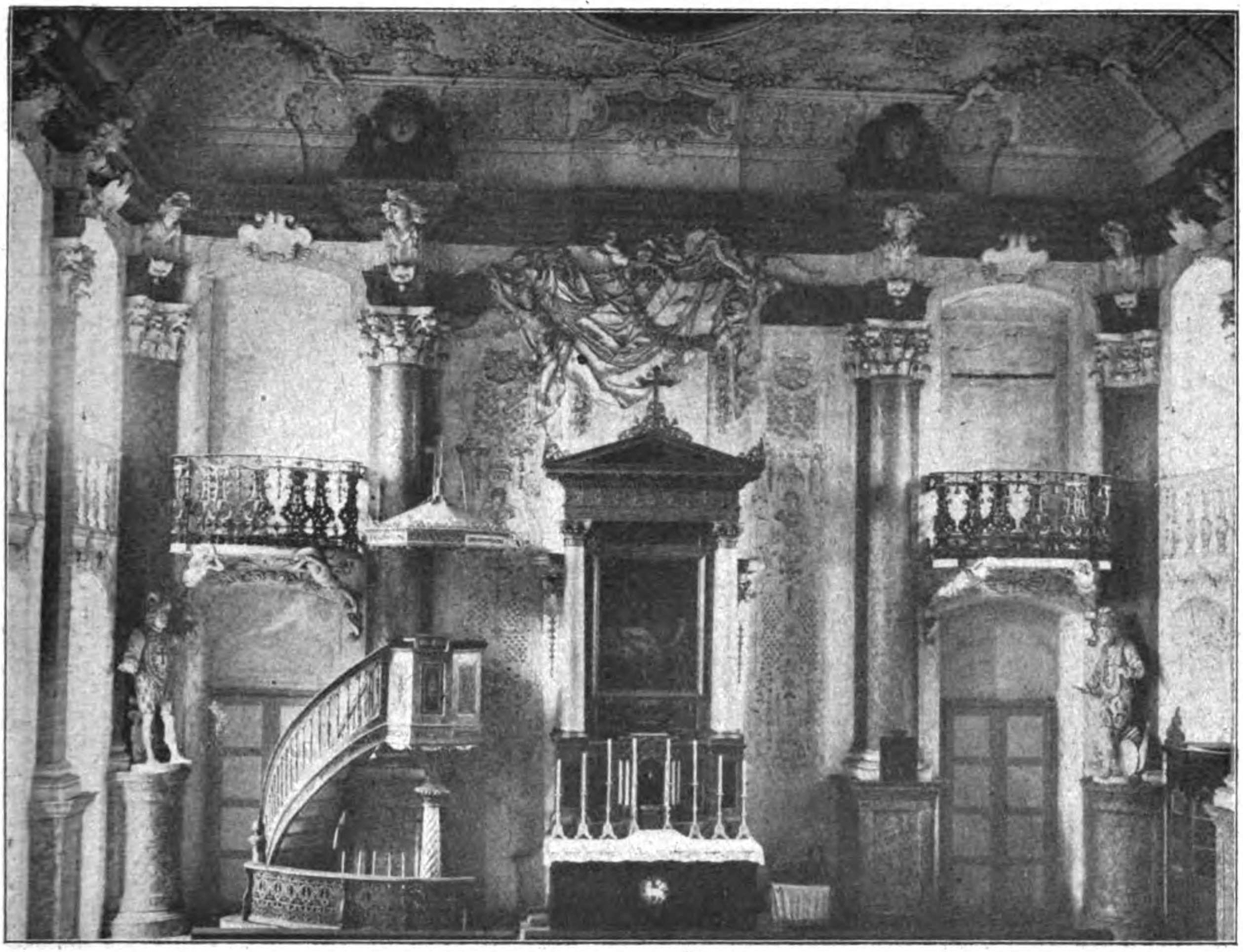
Mecklenburgischer Architekten- und Ingenieur-Verein zu Schwerin. Jahresbericht über das Vereinsjahr 1917/18. Die Mitgliederzahl setzte sich zusammen aus 2 Ehrenmitgliedern, 36 in Schwerin ansässigen Mitgliedern, 51 sonst in Mecklenburg wohnenden Mitgliedern und 12 außerhalb Mecklenburgs wohnenden Mitgliedern, zus. 101 Mitglieder. Im Berichtsjahr fanden 8 ordentliche Versammlungen statt, von denen die am 11. Mai an Stelle einer Sommerversammlung abgehalten wurde. Der wiedergewählte Vorstand setzt sich zusammen: Vorsitzender: Baurat Dreyer in Schwerin, 1. stellvertr. Vorsitzender: Ministerialbaurat Schondorf in Neustrelitz, 2. stellv. Vorsitzender: Geh. Brt. Hennemann in Schwerin, Schriftfr.: Geh. Brt. Wohlbrück in Schwerin, Kassenführer: Landbaumeister Lübstorf in Schwerin, ohne besonderes Amt: Senator Giesecke in Neubrandenburg, Baurat Pries in Rostock und Geh. Brt. Hamann in Schwerin. Der Vereinsbeitrag ist für die Schweriner Mitglieder auf 10 M., für die auswärtigen auf 6 M., für Regierungsbauführer auf 5 M. festgesetzt; außerdem werden für die Verbandszeitschrift 2,50 M. erhoben. Abgeordnete für die Verbandsversammlung sind Baurat Dreyer und Reg.- und Baurat Schollähn.

An Vorträgen wurden gehalten: vom Dipl.-Ing. Marung über die Eingabe wegen des Ingenieurtitels; vom Geh. Ob.-Brt. Pries über den Denkmalpflegetag in Augsburg; vom Geh. Baurat Hennemann über die Entwicklung des Straßenbaues; vom Geh. Baurat Wohlbrück über Gesimse, Fugen und Abdeckungen; vom Reg.-Bmstr. Höfinghoff: Mitteilungen aus dem Felde, namentlich über Drahtseilbahnen; vom Reg.- und Baurat Wolgast über Kleinbahnen, vom Stadtbaurat Rohde über Kriegswahrnehmungen in Litauen.

Am 11. Mai 1918 fand eine Zusammenkunft an Stelle einer Sommerversammlung in Schwerin statt, vorher wurde die neue Munitionsfabrik mit Nebenanlagen bei Holthusen besichtigt, den Schluß der Maisitzung bildete ein gemeinsames Abendessen im Luisenhof (26 Teilnehmer).

Auf der Abgeordnetenversammlung in Kassel, Mitte Juni 1918, waren wir durch den Vorsitzenden, Baurat Dreyer, und durch den Regierungs- und Baurat Schollähn vertreten. — Wohlbrück, Schriftführer.

Die Vereinigung der höheren technischen Baupolizeibeamten hat ihre für Februar geplante 6. Tagung der Zeitverhältnisse wegen auf unbestimmte Zeit verschoben, obwohl sie bereits besondere zeitgemäße Fragen auf ihre Tagesordnung gesetzt hatte. Die Arbeiten des Vorstandes gehen jedoch weiter. Bezügliche Anfragen werden von der Geschäftsstelle in Dortmund, Rosenthal 20, beantwortet. —



Längswand des Festsaales (Altar und Kanzel 19. Jahrhundert).
Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 20. BERLIN, DEN 8. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Vollendung des Mittelland-Kanales.

Vom Geheimen Rat Prof. Dr. Dr.-Ing. h. c. H. Engels in Dresden.

Die Leser der „Deutsch. Bauztg." sind schon unterrichtet, daß bisher für die künftige Vollendung des Mittellandkanales, d. h. für seine Fortführung von Hannover bis zur Elbe, drei Linien in Wettbewerb standen: die Nordlinie, die Südlinie und die Mittellinie*). Inzwischen hat nun die preußische Regierung den Beginn des Baues der Kanalstrecke Hannover-Peine beschlossen und damit die Nordlinie aus dem Wettbewerb ausgeschaltet, sodaß die Beteiligten nunmehr nur noch zwischen der Südlinie und der Mittellinie zu wählen haben.

So ist gerade zu rechter Zeit eine Denkschrift**) erschienen, die an Hand eingehender und sorgfältig bearbeiteter Unterlagen wirtschaftlicher und technischer Natur und unterstützt von zahlreichen klaren Karten die Ueberlegenheit der Südlinie nachzuweisen versucht. Rechtfertigt daher schon der Wert der Denkschrift an sich ihre Würdigung an dieser Stelle, so erscheint ihre sachliche, unbefangene Prüfung um so mehr geboten, als die demnächst zu treffende Entscheidung die Entwicklung unseres Wirtschaftslebens bedeutungsvoll beeinflussen wird.

Die im Jahrgang 1916, S. 229 der „Deutschen Bauzeitung" mitgeteilte Linienführung der Südlinie bleibt im Großen und Ganzen bis Oschersleben unverändert. Mit Rücksicht auf den Anschluß von Halberstadt und des Saale-Gebietes ist die Kanallinie von Oschersleben ab nach Süden verlegt und so geführt, daß die Elbe bei Westerhüsen, also oberhalb Magdeburg, erreicht wird. Die ursprüngliche Führung der Südlinie bis Heinrichsberg unterhalb Magdeburg ist wegen ihrer großen Länge und unverhältnismäßig großen Kosten aufgegeben worden, zumal auch die Stadt Magdeburg sich von ihr keinerlei Vorteile verspricht. Die neue Südlinie vermindert die Länge des Hauptkanales bis zur Elbe um rd. 20 ^{km}. Außerdem hat sie den besonderen Vorzug, daß der Stichkanal nach Halberstadt sich um 1 ^{km} und der Verbindungskanal über Staßfurt nach Bernburg aber um 7 ^{km} verkürzt.

Die Scheitelstrecke ist nach Anhörung der Bruchinteressenten zwischen Börßum und Oschersleben vom südlichen Rand des Bruchgebietes in den Bruchgraben selbst verlegt worden unter Senkung ihres Spiegels von + 83 ^{m} NN auf + 80 ^{m} NN. Die tiefere Scheitellage mitten im Bruch bringt für den Kanal folgende Hauptvorteile:

1. Eine Verminderung des verlorenen Gefälles um 3 ^{m},

---

*) 1916, No. 44 und No. 50; 1917, Nr. 58; 1918, No. 77; 1919, No. 3.

**) Die Vollendung des Mittellandkanals. Untersuchungen über eine zweckentsprechende südliche Linienführung, ihre volks- und kriegswirtschaftliche Bedeutung. Braunschweig 1918. Selbstverlag der „Vereinigung zur Förderung der südlichen Linie des Mittellandkanals".

2. Eine Vermehrung der Kanalspeisung durch natürlich zufließendes Grundwasser,
3. Fortfall der Sickerverluste,
4. Die Ermöglichung einer vorübergehenden Anstauung der Scheitelstrecke um 1^{m}; dadurch die Möglichkeit der Aufspeicherung einer Wassermenge von etwa 2 Mill. ^{cbm}, die für Bewässerungs- und Speisungszwecke zur Verfügung steht. Die Scheitelstrecke kann außerdem zur Aufnahme schädlicher Hochwassermengen der Oker und Bode dienen.
5. Der im ersten Entwurf geplante Speisekanal aus der Bode fällt nun fort, weil das Bodewasser, den tiefer gelegten Kanal im Spiegel kreuzend, der Scheitelhaltung mit natürlichem Gefälle zufließt. Diesen Vorteilen steht als Nachteil die wegen der tieferen Scheitellage erforderlich werdende größere Bodenbewegung gegenüber.

Der Stichkanal nach Hildesheim ist aus dem Entwurf von 1915 unverändert übernommen worden. Neu aufgenommen sind aber der 16^{km} lange Stichkanal nach Halberstadt, in dem zwei Schleusen den 26,5^{m} hohen Aufstieg von der Scheitelstrecke bis zum Halberstädter Hafen vermitteln, und der 36^{km} lange Verbindungs-Kanal zur Saale bei Bernburg, der bei Hadmersleben aus der auf + 77,5^{m} NN liegenden Haltung der Südlinie abzweigt und mittels dreier Schleusen bis auf + 60^{m} NN absteigt.

Ueber die geplante Wasserversorgung ist das Folgende zu bemerken: Die Scheitelhaltung kann entweder durch Hinaufpumpen des Wassers aus der Weser, Elbe und Saale oder durch natürlichen Zufluß aus der Oker und Bode gespeist werden, letzteres aber nur unter Errichtung von Staubecken. Der Wasserbedarf ist ermittelt worden unter Zugrundelegung von täglich 20 Schleusungen im Hauptkanal, von je 12 Schleusungen im Hildesheimer Stichkanal und im Verbindungskanal zur Saale, sowie von 10 Schleusungen im Halberstädter Stichkanal. Dabei sind Sparschleusen angenommen, und zwar im Hauptkanal und Hildesheimer Stichkanal mit $66^{2}/_{3}$ %, im Verbindungskanal zur Saale mit 60 % und im Stichkanal nach Halberstadt mit 75 % Wasserersparnis. Versickerungs- und Verdünstungsverluste sind zwar nicht reichlich aber doch ausreichend mit 8 Sek.-Lit. auf 1^{km} Kanal berücksichtigt worden.

Der Hauptkanal soll von der Oker und Bode gespeist werden, die in seine Scheitelhaltung eingeführt werden, dem das dazu erforderliche Wasser — rund 5,2 ^{cbm}/Sek. — entnommen werden kann, ohne daß den bisherigen Nutzungsberechtigten daraus Schaden erwächst, falls in den Gebieten der Oker und Bode Staubecken mit zusammen rd. 146 Mill. ^{cbm} Inhalt errichtet werden. Bei zunehmendem Kanalverkehr würde sich durch Erbauung von Talsperren an der Innerste, Selke, Radau, Ilse und Holtemme das für den zweiten Schleusensatz erforderliche Speisewasser beschaffen lassen. Etwa dann noch fehlendes Speisewasser könnte verhältnismäßig billig aus der Saale in die Scheitelhaltung gepumpt und aus der Oker und Bode unter Entschädigung von geschädigten Nutzungsberechtigten entnommen werden. Der Hildesheimer Stichkanal kann ohne weiteres aus der Innerste — Kleinstwassermenge = 2 ^{cbm}/Sek. — gespeist werden. Der Halberstädter Stichkanal dürfte am zweckmäßigsten durch Hinaufpumpen des Wassers aus der Scheitelhaltung gespeist werden. Endlich erscheint auch die Speisung des Verbindungskanales zur Saale durch Abgabe des Schleusungswassers aus der Scheitelhaltung des Hauptkanales und durch die von dem Kanal aufzunehmenden Bäche und Flüsse gesichert.

In der Denkschrift ist durch eingehende Untersuchungen die Wirtschaftlichkeit der geplanten Staubecken in den Gebieten der Oker und der Bode nachgewiesen worden. Würde das Speisungswasser aus der Weser mit 2,645 ^{cbm}/Sek., aus der Elbe mit 2,055 ^{cbm}/Sek. und aus der Saale mit 0,5^{cbm}/Sek. hinaufgepumpt werden, dann würden die Einheitskosten etwa 0,5 Pf./^{cbm} betragen, während diese bei der Beschaffung des Wassers aus Staubecken sich auf etwa 0,293 Pf./^{cbm} ermäßigen würden. Dabei ist allerdings die vielleicht zu optimistische Voraussetzung gemacht worden, daß die gesamte an den Talsperren erzeugte elektrische Kraft mit rd. 2,88 Pf./Kilowattstunde abgesetzt werden kann. Anderseits wird aber in der Denkschrift nachgewiesen, daß in der wichtigsten Quelle der Kanalspeisung, der Bode, nach Errichtung der Staubecken im oberen Bodegebiet bis Tale auch in trockenster Zeit 4 ^{cbm}/Sek. verfügbar sind. Eingehende Untersuchungen über die gesamte wasserwirtschaftliche Bedeutung der geplanten Talsperren und Staubecken beschließen den technischen Teil der Denkschrift.

An ihn schließen sich die für die Beurteilung der Südlinie noch besonders wichtigen, ja ausschlaggebenden Betrachtungen wirtschaftlicher Natur. Indem die Denkschrift das zukünftige Verkehrsgebiet in seinem ganzen Aufbau, seinen wirtschaftlichen Grundlagen und seinem natürlichen Reichtum eingehend untersucht, ermöglicht sie ein Urteil darüber, in welchem Maß der neue Verkehrsweg belebend und entwickelnd zu wirken vermag.

Das in Frage stehende Wirtschaftsgebiet von rund 26 250 ^{qkm} Gesamtgröße liegt im Herzen Deutschlands, in besonders günstiger Verkehrslage zum deutschen Eisenbahnnetz und zu den großen schiffbaren Strömen Elbe und Weser. Indem diese beiden Ströme mitten durch die fruchtbaren und industriereichen Gebietsteile Braunschweigs und der Provinz Sachsen durch einen Kanal verbunden werden, wird durch diesen eine Hauptader für den Schiffahrtsverkehr gebildet, von der aus anschließende Kanäle das Land weithin befruchten können. Die wichtigste Abzweigung bildet der Verbindungskanal zur Saale, durch den unter Benutzung der kanalisierten Saale und des Elster-Saale-Kanales das mitteldeutsche Industriegebiet in das Einflußgebiet der Hauptlinie einbezogen wird. Durch den Ausbau der Südlinie gewinnt daher das Gebiet eine zentrale Lage auch im deutschen Wasserstraßennetz.

Sehr glücklich erinnert die Denkschrift gerade jetzt an die Entwicklung des Eisenbahnnetzes in dem Gebiet zwischen der Weser und der Elbe, jetzt, wo wir im Begriff stehen, nunmehr auch das Wasserstraßennetz zwischen Weser und Elbe weiter auszubauen. Die erste westöstliche Eisenbahnlinie verfolgt fast genau den Weg der südlichen Kanallinie und schließt auch an die gleiche Verkehrsstraße nach Sachsen hinein an; sogar die Abzweigung von Stichbahnen nach Hildesheim und Halberstadt findet sich vor. Bis 1865 nahm der Verkehr zwischen Hannover und Magdeburg allein diesen Weg. Die weitere Verdichtung des Eisenbahnnetzes zwischen Hannover und Leipzig ist dort am stärksten, wo das künftige Wasserstraßennetz der Südlinie geplant ist. Endlich wird durchaus zutreffend als bemerkenswert hervorgehoben, daß seit 1870 das Eisenbahnnetz sich gerade in der Richtung des geplanten Südkanales durch zahlreiche Kleinbahnen engmaschig verdichtet habe, daß Kleinbahnen aber zuverlässige Merkzeichen großer örtlicher Verkehrsbedürfnisse seien, daß somit die sehr starke Entwicklung des Kleinbahnnetzes in dem engeren Verkehrsgebiet zwischen Hannover und Halle auch für den zukünftigen Verkehr des Südkanales von kennzeichnender Bedeutung sei. Der Ausbau solcher Verkehrslinien hat in der Tat nichts Zufälliges an sich, er folgt vielmehr den Verkehrsbedürfnissen, er gestattet sichere Schlüsse auf den Werdegang unserer Volkswirtschaft und ihrer Verkehrsbedürfnisse.

Mit Rücksicht auf den Raummangel muß ich es mir versagen, die wertvollen Darlegungen über das Wirtschaftsgebiet der geplanten Wasserstraßen, die Bodenschätze und ihre Verwertung, die Bodenkultur, Bodenerzeugnisse und ihre Verarbeitung, die sonstigen wichtigen Industrien, die natürlichen Kraftquellen des Gebietes im Einzelnen zu besprechen.

Aus dem gleichen Grunde muß ich mich auch darauf beschränken, nur das Ergebnis der Untersuchungen über die Wirtschaftlichkeit des neuen Unternehmens hier kurz mitzuteilen. Diese Untersuchungen schließen sich i. Allg. an die Denkschrift von Havestadt & Contag v. J. 1915 an. Bei einer früheren Ausführung der geplanten Kanäle wäre i. J. 1912 auf ihnen folgender Gesamtverkehr zu erwarten gewesen:

Verkehrsart	Tonnen	Mit einer tonnenkilometrischen Leistung (in 1000)
im Durchgangsverkehr	3 262 014	495 827
im Kanalverkehr	4 110 000	408 758
Zusammen ..	7 372 014	904 585
davon entfallen auf die Südlinie		846 248

Indem unter zahlenmäßiger Begründung für die Zeit vom J. 1912 bis zur Inbetriebnahme des Kanales die Zunahme des Durchgangsverkehres (80 °/₀) zum Kanalgebietsverkehr (40 °/₀) mit 2 : 1, nach Inbetriebnahme der Südlinie aber die Zunahme des Kanalgebietsverkehres zu 60 °/₀ angenommen wird, ergaben sich für das Gesamtunternehmen folgende Einnahmen:

	Gesamteinnahmen M.	Davon entfallen auf die Hauptlinie und die anschließenden Zweigkanäle M.
1. Betriebsjahr 1925 ...	2 469 000	2 307 000
5. „ 1929 ...	6 639 000	6 216 000

Dem stehen gegenüber bis zum 16. Betriebsjahr (bis zu dem die Tilgung des Baukapitales nicht eingesetzt worden ist) die gesamten jährlichen Ausgaben mit 6 734 200 M., welcher Betrag vom 16. Betriebsjahr ab sich erhöht um die für die Tilgung des Baukapitales aufzuwendende Summe auf 7 417 600 M. Da die in dieser Summe steckenden jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten 787 000 M. betragen, so werden diese bereits im 1. Jahr durch die Einnahmen voll gedeckt. Im 6. Betriebsjahr ergibt sich bereits nach Abzug der Aufwendungen für den Zinsendienst und die Unterhaltung und den Betrieb ein Reinüberschuß von 170 000 Mark. —

(Schluß folgt.)

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

Von Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Hans Lutsch in Berlin. (Schluß.)

Von den übrigen Räumen sei der Festsaal[1]) herausgehoben, auch „Kaisersaal“ genannt, weil zum Empfang der apostolischen Majestät bestimmt, für die in jener Zeit die Klöster das Absteigequartier auf Reisen abgaben. Er liegt in der Achse des großen Gartenhofes: gegen Westen öffnen sich aus den Fenstern der Blick auf die Gartenau und der Weitblick auf die schwellenden Berge mit ihren buchenbestandenen Kuppen. Der Saal ist in reicher, aber trockener Weise durch Säulen und Pilaster aus Stuckmarmor auf hohem Sockel gegliedert, die ein verkröpftes und geschwungenes dreiteiliges Gebälk tragen, das nur durch die flachbogig abgegrenzte Leibung der oberen Fensterreihe unterbrochen wird. Darüber lagert die Flachdecke auf kurvierter Attika mit zierlicher Stuckatur und eingestreuten Oelbildern. Die wagrechte Zone zwischen beiden Fensterreihen wird durch eine Dockenbrüstung ausgefüllt, Galerien und Pseudogalerien abgrenzend. Figuren auf hohen Postamenten vor und zwischen den Großstützen, Draperien, von Genien und Engeln gehalten, Gehänge, Kartuschen mit Symbolen und Inschriften, Laubgewinde, Flechtwerk im Sinn des Louis XIV. ergänzen das Hauptgerüst.

Für diese Bauarbeiten wurde ein im Grundriß und Fassaden-Aufriß auf der Universitätsbücherei zu Würzburg erhaltener Entwurf des Bamberger Arch. Johann Leonhard Dientzenhofer († 1707) zugrunde gelegt, für den ihm im Januar 1687 7 fl. 3 bz. vergütet wurden (Abb. Weigmann, S. 61, 65). Am 6. Juli 1688 wurde „der Prinzipalstein unter dem Erker solemniter“ gelegt, d. h. dem Erker nächst der Kirche. Und so heißt es denn auch nochmals, 1739: „anno 1688 coepit (Ludovicus abbas) Abbatiam miro artificio ex fundamento aedificare; sed quoniam viderat, Aedes Conventuales restauratione potissimum indigere, malens Confratrum suorum necessitati, quam propriae commoditati prospicere relicta Abbatiâ manum operamque applicuit aedificationi Conventus. Quem, licet vasta moles sit, magnique laboris opus, paucis annis ita absolvit, ut videret adhuc aliquam partem Conventuales inhabitare“. Von 1688 ab bis 1696 wurden Dientzenhofer für seine bautechnischen Leistungen als Unternehmer[2]) außer Naturalien Summen von jährlich im Durchschnitt höchstens 1500 Gulden ausbezahlt, 1693 3270 Gulden als Höchstleistung. Weiterhin für den Rempter bis 1698 zusammen 4045 Gulden. Dann hören die Bauarbeiten auf; der baulustige Abt Ludwig war 1696 verstorben. Welche der heutigen Bauabschnitte am Ende des 17. Jahrhunderts zur Ausführung kamen, läßt sich nur mutmaßen. Einbegriffen waren sicher die fünf Achsen vom östlichen Erker, unter dem 1688 der Grundstein gelegt ward, bis hin zur Kirche, wie sich aus dem Sinn des angeführten lateinischen Berichtes ergibt, als Teilabschnitte der Abtswohnung, natürlich auch die den Kreuzgang nächst der Kirche umgrenzenden Flügel. Das Refektorium wird wohl nach alter Gepflogenheit in dem der Kirche südlich gegenüber stehenden Bauabschnitt zu suchen sein.

Zu Beginn des Jahres 1716 wurde der damals neunundzwanzigjährige fürstbischöfliche Stückhauptmann und Ingenieur Balthasar Neumann in Würzburg vom Abt Wilhelm I Sölner († 1741) mit der Ausarbeitung eines Erweiterungs-Entwurfes beauftragt, wofür er am 13. März 100 Gulden erhielt. Es handelte sich, wie es in der Baurechnung von 1717 heißt, um die Flügel „von der neuen Daffelstuben[3]) inclusive an sampt dem Stiegenbau bis über den großen Saal inclusive der drei Fenster gegen der Mühl“. Aus dieser Begrenzung in Verbindung mit einem Grundriß Neumann's (Abb. Weigmann, S. 69, Nr. b) ist für Dientzenhofers architektonische Tätigkeit rückwärts zu entnehmen, daß außer ostwärts stehenden Flügeln (Abb. bei Weigmann, S. 59) nur das kurze Fassadenstück zwischen der Kirche und dem ersten Erker zur Ausführung gekommen war. Mit der Aufteilung der Außenfläche durch Pilaster und kurze Gebälkstücke mit dazwischen eingeschnittenen Fenstern schließt es sich nahe an den Südflügel des Klosters Waldsassen bei Eger an (Weigmann, Taf. 1), wo Johann Leonhard Dientzenhofer 1685 als Maurerpalier unter dem Maurermeister Abraham Leuthner in Prag tätig gewesen war. Auch der Erker hält sich in seiner gedrungenen Fassung (Jäger, 104) im Rahmen des 17. Jahrhunderts, er erinnert in seiner Fassadengestaltung an die des von Leuthner in seiner „grundtlichen Darstellung der fünf Seullen“ auf Tafel 53 der Ausgabe von 1677 abgebildeten Lusthauses. Gegenüber dem 1695 zur Ausführung gediehenen Entwurf Johann Leonhards für die fürstbischöfliche Residenz in Bamberg (Weigmann, Taf. 9—11, 28—30) bedeutet sie nach der Kleinheit des Maßstabes der Deutschrenaissance einen Fortschritt, indem größere Flächeneinheiten geschaffen sind, wie sie für Bauwerke großen Maßstabes gebraucht werden, während an der Fassade der Residenz fast ängstlich jedes Fenster in ein besonderes Gehäusefach eingestellt ward. In Waldsassen und Ebrach werden größere Schritte genommen[4]).

Indessen, wie es so geht, schnell überlebten sich diese zwar nicht mehr aus mittelalterlicher Kleinanschauung entstandenen, aber doch für Schöpfungen großen Stiles eindruckslosen Gebilde, und was 1687 für einen Wunderbau, ein „mirum aedificium“ gehalten ward, wurde im neuen Jahrhundert auch in dem einsamen Waldtal für unzureichend angesprochen, obwohl es sich künstlerisch den Formen der Landschaft gegenüber bis zu einem gewissen Grade wohl hätte behaupten können. Hat sich ja doch sogar die schlichte Fassung der Platzwand des Max-Platzes in Bamberg mit Balthasar Neumann's Klerikal-Seminar bis heute wohl bewährt, freilich platzbegrenzend, was gegenüber einem frei stehenden Baublock einen nicht zu unterschätzenden Vorteil bedeutet, weil es dabei auf die den Beschauer zunächst bestimmende Gestaltung des umschlossenen Raumes ankommt, während die Flächengliederung das Gebäude im künstlerischen Sinn erst eine in zweiter Linie zu stellende Forderung darstellt.

In Ebrach aber erkennen wir die weit ausgreifende Hand dieses ganz großen unter den Baumeistern an der Herrscherkraft, mit der er der etwas starren Baumasse des geschlossenen Dientzenhofer'schen Blockes (Weigmann, S. 65) Meister wird: der ganze, das Tal westlich verriegelnde Flügel und der westliche Zungenflügel der Hauptachse werden abgestrichen und es werden dafür die westlichen Enden der den so geschaffenen Ehrenhof begrenzenden Flügelbauten durch Pavillons ausdrucksvoll herausgehoben. So wird die Möglichkeit der Anlage eines bedeutenden Saalbaues geschaffen. Dazu wird die Höhe des den Ehrenhof gegen Osten abschließenden langen Flügels um ein Geschoß vermehrt und demgemäß auch in dem dreigeschossigen Treppenhaus eine den Zufahrtsflügel ganz beherrschende Gruppe gebildet, auf die des Besuchers Blick lossteuert. Solche Maßnahmen mit dem Ziel, starke Mittelpunkte zu schaffen, würden auch im Flachland eine Wirkung hervorgebracht haben. Der Behauptung, daß sie in Ebrach den Bestand des Alten stören, kann nicht wohl beigetreten werden; ja es ist im Gegenteil zu sagen, daß sich beide Abschnitte einander — rein künstlerisch betrachtet, also unter Ausschluß kirchenpolitischer und volkswirtschaftlicher Gesichtspunkte — gut die Wage halten. Jedenfalls beseitigte Neumann durch die Umformung des Flügels, in den der Festsaal eingebettet ist, auch einen heiklen Punkt des Dientzenhofer'schen Entwurfes: nämlich die Kreuzung der vier Binnenflügel. Ihre räumliche Ausnutzung und ihre Beleuchtung hätten Schwierigkeiten zur Folge gehabt, denen Dientzenhofer's — aus dem Ebracher Entwurf und der Bauleistung an der Bamberger Residenz zu beurteilende — geringe Ausdrucksfähigkeit wohl nicht gewachsen gewesen wäre. Dagegen vermag über Neumann als Entwurfsverfasser der jüngeren Planung mit Festsaal und Treppenhaus, wie der Vergleich mit dem 1721 entstandenen Entwurf zum Würzburger Residenzschloß lehrt, kaum ein Zweifel laut werden. Nachdem sich mit ziemlicher Sicherheit herausgestellt hat, daß nicht Johann Dientzenhofer († 1726), also Johann Leonhards Bruder, Verfasser des Entwurfes für das Schönborn'sche Schloß in Pommersfelden ist, sondern der Kurmainzische und Bambergische Major und Baudirektor Maximilian von Welsch (K. Lohmeyer, Friedrich Joachim Stengel, fürstäbtlich fuldischer Ingenieur, Hofarchitekt und Bauinspektor, fürstlich nassau-usingen'scher Baudirektor, herzoglich sachsen-gothaischer Rat und Baudirektor, fürstlich nassau-saarbrücken'scher Generalbaudirektor, wirklicher Kammerrat und Forstkammerpräsident 1694—1787 (Düsseldorf 1911, 13 ff. a. a. O.*), kann für den Erweiterungsbau Ebrach's nur noch Balthasar Neumann in Frage kommen, keiner der fränkischen[5] Dientzenhofer, deren Leistungsfähigkeit als hierzu ausreichend nicht mehr glaubhaft erscheinen will. Das will nichts über Neumanns Anlehnung an Pommersfelden sagen, das mit seiner großen Behandlung der Baumassen dem kühnen Geist des jungen Bauingenieurs freie Bahn bereitete und auch, wie zahlreiche fürstliche und reichsfürstliche Besuche erkennen lassen, auf baulich angeregte Bauherren Eindruck machte[6]. Denn auch große Geister vermögen sich, zumal in jungen Jahren, überragendem Einfluß nicht zu entziehen. Außerdem galt damals engere Anlehnung an vorhandene Bauschöpfungen nicht als moralisch widerrechtlich. Von Pommersfelden übernahm Neumann nicht nur den im deutschen Reich bisher nicht zur Geltung gelangten Grundsatz der Massenverteilung, sowie die monumentale Forderung der Festtreppe, sondern auch zahlreiche Einzelmotive, insbesondere die erwähnte sehr eindrucksvoll wirkende Verkröpfung des Giebel-Dreiecks um die vorgestellten Doppelsäulen, eine bisher im Großen unerhörte[7] Neuerung, die über die kleinen Fortschritte Johann Dientzenhofers in der Flächenbildung der Schauseiten seiner Martins-Kirche zu Bamberg[8] von 1690 und seiner Stiftskirche zu Fulda[8] von 1704—1712 wagemutig hinausschritt. Zum Ruhm ist Neumann dabei anzurechnen, daß er sich den immerhin bescheidenen Verhältnissen des Feldklosters anzubequemen verstanden hat. Das ist insbesondere der Fall im Hinblick auf die Gesamtwirkung der Klosteranlage und die mit Rücksicht auf die gesellschaftliche Schichtung der Klosterinsassen gewählte Einschränkung

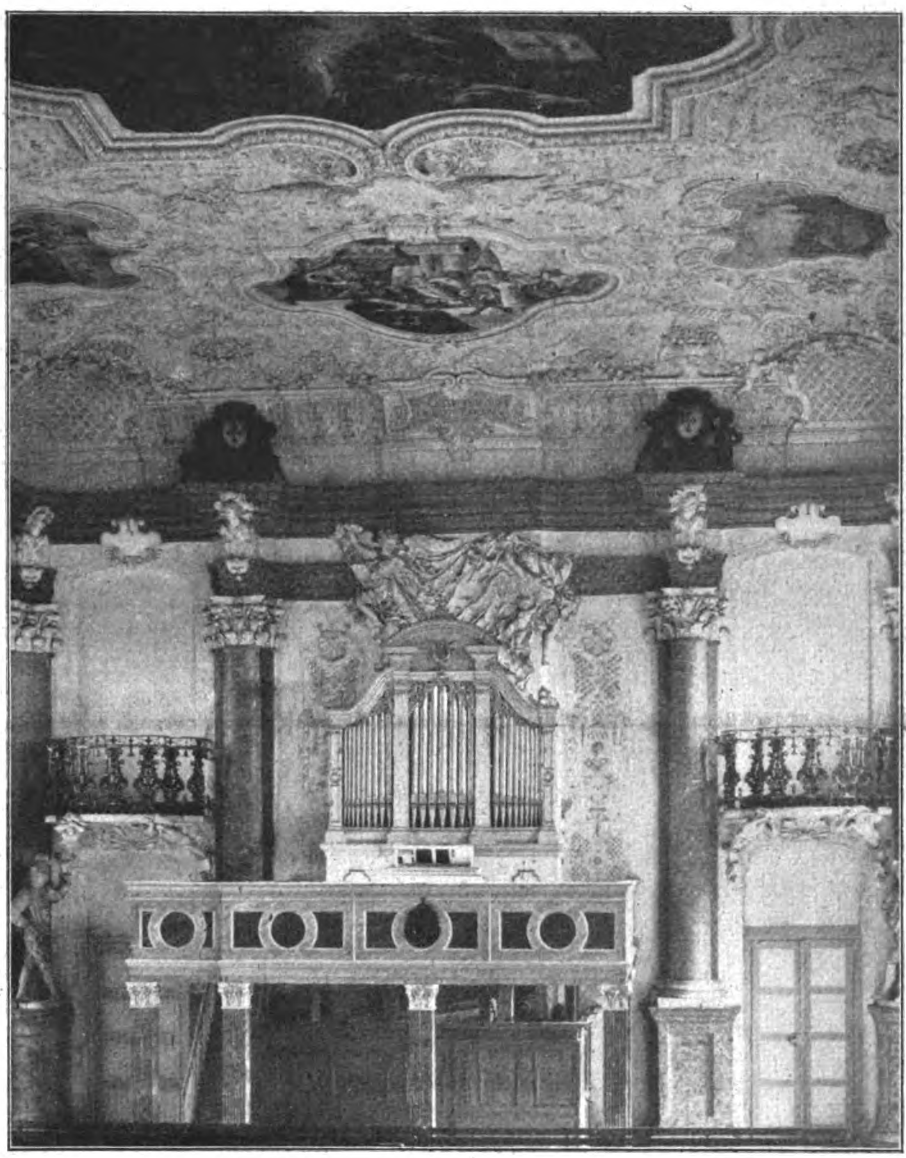
---

[1]) Abbildung bei Jäger, S. 105. Der bei Weigmann, Taf. 5 dargestellte Entwurf ist nicht ausgeführt.

[2]) Er wird als ausgelernter Maurer- und Steinhauermeister bezeichnet. Weigmann, S. 29.

[3]) Da ein Refektorium schon 1698 gebaut war, kann es sich bei dieser Tafelstube nur um einen Speisesaal in Verbindung mit den Festräumen handeln. Es ist dafür der Erdgeschoßraum zwischen Treppenhaus und Mittelachse des Kaisersaales angesprochen worden.

[4]) Vergl. auch Leuthner, Taf. 40, 44.



Längswand des Festsaales (Orgel und Bühne 19. Jahrhundert.)

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

---

*) Anmerkung der Redaktion: Diese Anmerkung und Einschaltung ist auch auf S. 66 in die Anmerkung 5 einzufügen.

[5] Damit soll also über Kilian Ignatz Dientzenhofer, der in Prag tätig war († 1751), kein Urteil abgegeben sein.

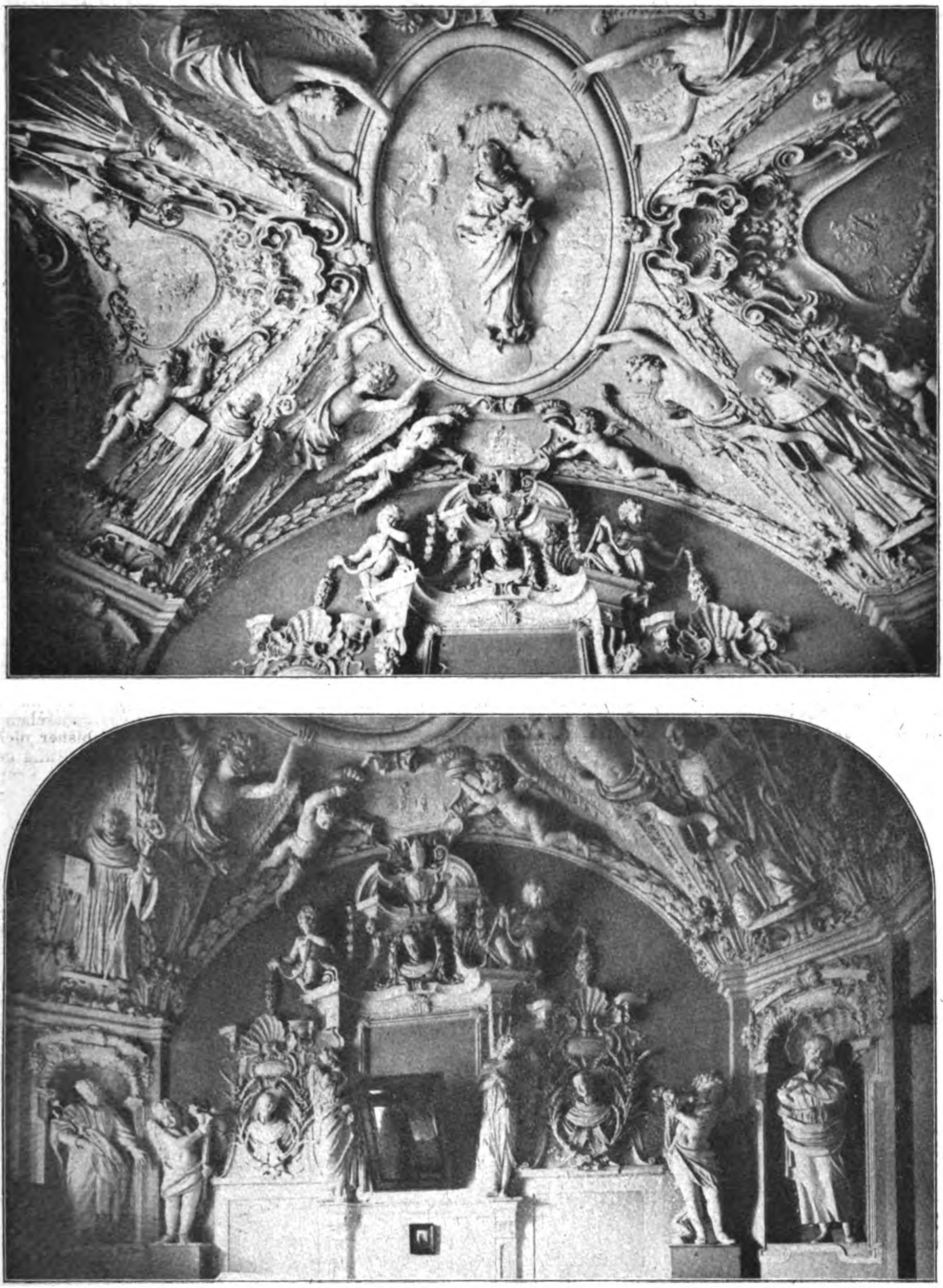
[6] Vergl. die Veröffentlichung des ausgeführten Bauwerkes im Kupferstichwerk nach Zeichnungen des kurmainzischen Ingenieurs Salomon Kleiner durch den Verlag von Jeremias Wolff in Augsburg, 1738.

[7] Freilich lag sie seit Elias Holls Zeughaus in Augsburg mit der Verkröpfung der Fensterverdachung in der Luft und ist denn auch in Wien an der Pfarrkirche am Hof vor 1668 ausgeführt, wenn auch mit nicht so starkem Relief (Abb. S. 12 bei Wackernagel, Baukunst des 17./18. Jahrhunderts in den germanischen Ländern im Handbuch der Kw.), in Franken an Josef Freising's Mittelteil des Klerikalseminares in Würzburg, Domerschulgasse 18 (Abb. Blätter für Architektur u. Kunsth. XIII, Taf. 106, ebenda X, Taf. 113). Nach 1721 finden wir das Motiv an Neumann's Schönborn'scher Grabkapelle des Domes zu Würzburg.

[8] Bamberg, Martins-Kirche bei Gurlitt, S. 183. Fulda, Grundriß bei Gurlitt, S. 332, und bei Weigmann, S. 141.

der Abmessungen des Treppenhauses, das sich bei größeren Ansprüchen leicht hätte weiter betonen lassen.

Wohl in dem Würzburg unfernen Pommersfelden hat Balthasar Neumann die Vorstellung monumentaler Raumfolgen kennen gelernt, auf Grund deren er sich an die schwierigste Aufgabe des schaffenden Baumeisters, die Erfindung solcher architektonischen Gebilde, kraft der Blickweite des schaffenden Genius mit Aussicht auf Erfolg heran wagen konnte. Weitere Belehrung mochte ihm auch der 1711 in Augsburg erschienene erste Teil von Paul Deckers Kupferwerk „Fürstlicher Baumeister oder Architectura civilis, wie großer Fürsten und Herren Palläste mit ihren Höfen, Lusthäusern, Gärten, Grotten, Orangerien ... füglich anzulegen und nach heutiger Art auszuzieren, zusamt den Grundrissen[9]) und Durchschnitten, auch vornehmsten Gemächern und Sälen eines ordentlichen fürstlichen Palastes“ geboten haben. Hier gab es zu ersehen, wie die Gruppierung eines schloßartigen Gebäudes



Decke und Wand der Hauskapelle des Abtes.

Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald.

---

[9]) Nicht die Grundrisse sind die „schwierigste Arbeit“ des Künstlers; Grundrisse, Schnitte, Ansichten dienen nur der Darstellung räumlicher Vorstellungen. Solche Bilder müssen innerlich erschaut sein, bevor sie aufgerissen werden. Von einer Konstruktion solcher Risse ist keine Rede, sondern es handelt sich hier um ihre Entwicklung aus einander. Wenn übrigens der Fachmann (z. B. Josef Durm in dem Buch: „Die Domkuppel in Florenz und die Kuppel der Peterskirche in Rom“. Zwei Groß-Konstruktionen der italienischen Renaissance. Berlin 1887) von Konstruktion spricht, so meint er die Bildung des Baugefüges aus Einzelgliedern, Mauern, Eisengerät.

um einen Ehrenhof, wie die Einlagerung der Haupträume in die Achsen, wie die Anlage von Terrassen und Freitreppen zu entwerfen sei. Die um die Mittelachse symmetrisch gruppierte dreiarmige Innentreppe Ebrachs stimmt im Grundriß fast aufs Haar mit der auf den Tafeln 2 und 3 dargestellten des Fürstlichen Hauses (vergl. Taf. 30, 39 und „des anderen Teiles“ — von 1716 — Taf. 4). Mit überlegenem Geschmack ist Neumann dagegen schon in seinen jungen Jahren dem Wechsel der Zahl der Säulen (Doppelsäulen und einfacher Säule) ausgewichen, wie sie das Pommersfeldener Treppenhaus umstehen, und das Mittelrisalit des in Leonhardt Christoph Sturm’s 1714 in Augsburg erschienenem Werk „Prodromus Architecture Goldmannianae“ auf Taf. VI — etwas unruhig — gliedern[10]. Mit der dem Genie angeborenen Sicherheit des Gefühles geht er hier seine eigenen Wege, denen seine Nachfolger sich leider nicht angeschlossen haben.

Nicht alle Gedanken der Neumann’schen Planung sind zur Ausführung gekommen. Die reichere Gliederung des Grundrisses seines Festsaales (Entwurf a bei Weigmann, S. 69) und die Anlage der diesem Flügel nach dem Ehrenhof zu vorgelagerten Terrasse kamen in Fortfall. Dem Maler und Stukkateur zu Liebe wurde die Decke des Treppenhauses auch über den die beiden Endabschnitte seines Risalites im zweiten Obergeschoß verbindenden Laufgang hingezogen und damit leider auch die stolze Rahmen-Einteilung der das Treppenhaus-Innere gegen Süden begrenzenden Pfeilerstellung gestrichen, welche durch die in balkonartige Teilabschnitte aufgelöste Dockengalerie des Laufganges in selten vornehmer Art gegliedert war (Abb. bei Weigmann, S. 76). Ihr architektonischer Wert geht weit über die Einteilung der Umgänge des Pommersfeldener Treppenhauses hinaus.

Die Ausführung lag von 1716 bis zu seinem Tod im Jahre 1722 in den Händen des Zimmermeisters Joseph Greising[11] aus Würzburg; er war als Baumeister in Ebrach mit einer jährlichen Bestallung von 120 Gulden angestellt. Außer den oben für 1716 in Anspruch genommenen Räumen wurde am „vorderen westlichen“ Längsflügel gearbeitet, vom „neuen Bau von dem Stiegenhause exclusive an, bis gegen den Garten und Torhaus“[11]. Das „förtere Bäulein“ gegen den Garten, d. h. der dreigeschossige Pavillon wurde 1719 eingedeckt. Den schnellen Fortschritt bezeugen weiter die 1719 geleisteten Zahlungen für Bildhauerarbeit an Fenstergewänden und Kapitellen eben dieses Pavillons, sowie für die Ausmalung des Festsaales durch den Maler Lünenschloß, anderer Flächen durch den Italiener Antonio Nave, des Treppenhauses durch Jo. Ad. Remela im Jahr 1722. Die Arbeiten bezeugen die Einwanderung des seit dem zweiten Jahrzehnt in Franken aufkommenden flachen Bandschmuckes und zierlich leichter Gehänge namentlich an den Deckenflächen, am Geländer des Treppenhauses u. a. m. anstelle des früheren schweren fleischigeren Akanthus mit naturalistischen Blumen und Früchten[12]. Inwieweit Neumann selbst an der Innenausstattung beteiligt war, ist nicht bekannt. Die Ungelenkigkeit mancher Einzelheiten und gelegentliche wesentliche Abweichungen von seinem Entwurf, namentlich im Treppenhaus, machen wahrscheinlich, daß er nur eben dessen Aufstellung besorgt habe.

An dem den Ehrenhof südlich begrenzenden Flügel scheint eine Unterbrechung eingetreten zu sein; nur so erklärt sich der das Mittelrisalit nach der Achse gegen Westen abschließende Giebel statt des Walmes am Treppen-Risalit. Indessen hat die zeitweilige Abspannung hinsichtlich der Ausführung des Südwestflügels offensichtlich nicht lange angedauert, da seine Kunstformen mit denen seines Gegenspielers zusammengehen. Kunstgeschichtlich schlägt diese Tatsache überdies nicht stark zu Buch, so sehr im künstlerischen Sinn die Aufgabe des Neumann’schen Gedankens zu bedauern gewesen wäre. Hart ausgefallen ist der Anprall der Rücklagen des Mittelrisalites gegen das Treppenhaus in der aufgehenden Ansichtsfläche: es zeigt sich das recht in dem Anstoß des Gurtgesimses zwischen den beiden Obergeschossen (Abb. bei Jäger, S. 103), und in der Zerrung der Linien der Fenstersohlbank und des Fenstersturzes im zweiten Obergeschoß zwischen den beiden in Frage stehenden Abschnitten, auch in dem nicht glücklichen Verhältnis des Ausschnittes beider Fensterflächen zu einander. Das ist entweder auf die Ausführung zu schieben oder — unwahrscheinlicher — auf den Erstlingsentwurf des großen Meisters. Im übrigen schließt er sich der alten Fassade Dientzenhofer’s an, so auch zur Erzielung von Symmetrie durch Wiederholung seines Erkers an der vorderen Längsfront. Wie Neumann nachmals zusammenfaßt, erhellt u. A. aus der Verbindung des Pavillon-Kniegeschosses am Schloß zu Würzburg mit der andrängenden Attika; wie er Größenverhältnisse steigert, zeigt das Verhältnis der Fensteröffnungen im Mittelrisalit und in den Rücklagen des Eingangsflügels seiner Würzburger Schöpfung[13]. Weiteres wurde später nachgeholt, z. B. der Einbau des wie schon an der Residenz in Bamberg schräg zur Hauptachse gestellten Hauptportal-Gewändes und im oberen Korridor des stark weißrot gefleckten Stuckmarmor-Gewändes vor den Festräumen mit Marmormosaik-Einlage über dem Türsturz.

Schließlich fehlen auch noch jene Schmiegsamkeit und jener Zauber in Neumann’s späteren Werken, z. B. in der Abstufung von Groß- und Kleinfenstern; auch die ihm sonst eigene Ausrundung der Sohlbänke an Saal-Oberfenstern wie am Gartenpavillon des Würzburger Schlosses und am Dikastrialbau zu Ehrenbreitenstein[14]. Ebrach bedeutet also eine nicht nur zeitliche, sondern auch künstlerische Vorstufe zu des Meisters Großtat an der Residenz in Würzburg. Daß die Ornamentik der Innenräume weit absteht von der hier und in Bruchsal vorwaltenden Rokokko-Weise, erklärt sich unbefangen, nachdem nachgewiesen ist[15], daß Neumann genau so wie Elias Holl am Rathause zu Augsburg[16] für die Ausschmückung der von ihm geschaffenen Räume und für schmuckliche Zutaten andere Künstler wie den Schweizer Maler und Zinngießer Johann Rudolf Byss († 1738), den für plastische Arbeiten verwendeten Maler Lünenschloss in Würzburg, den aus Mailand zugewanderten Stuckador Antoni Bossi und den aus Tirol heran gezogenen Hofschlosser Johann Georg Ögg († 1763) bestellt hat, den Schöpfer und Entwurfsverfasser der berühmten, 1821 wahrscheinlich nach England verschacherten Gittertore[17] u. a. m., von Tiepolo zu schweigen. —

---

[10] Wiedergabe in den „Monatsheften für Kunstwissenschaft“ (von 1916) auf Taf. 13.

[11] Ueber Greising vergl. Willy P. Fuchs, Abteikirche zu Neresheim und die Kunst Balthasar Neumanns, Dr.-Diss. Stuttgart 1914. S. 58. Auch Gurlitt, S. 331.

[12] Vergl. Weigmann, Taf. 28 bis 30 aus der Residenz in Bamberg, wo die Blätter nach Art der frühen Deutschrenaissance lederartig herausgebeult sind.

[13] Abb. „Deutsche Bauzeitung“ 1909, S. 545 und Bildbeilage zu No. 79.

[14] Abb. Würzburg, „Deutsche Bauzeitung“ 1909, Bildbeilage zu No. 79; Abb. Ehrenbreitenstein bei Gurlitt, S. 353 und Lohmeyer, Seitz S. 49, 50.

[15] Fritz Hirsch, Das sogenannte Skizzenbuch Balthasar Neumanns. Beiheft 8 der „Zeitschrift für Geschichte der Architektur“. Heidelberg 1912.

[16] Dirr, Augsburg (in „Stätten der Kultur“, Bd. 20).

[17] Lichtdrucke anderer Werke größeren Maßstabes in den „Blättern für Architektur und Kunsthandwerk“ XIV, Taf. 113, XV, Taf. 45, 46, 55, 85, 115, XIX, Taf. 87, 88, 94, 95, 110. Vergl. auch Jäger, Abb. S. 85 und Keller, S. 79 im Gegensatz zu der älteren Art im Sinn der Deutschrenaissance bei Jäger, S. 83.

Vermischtes.

Die Teilung der preußischen Ministerien des Kultus und des Inneren ist nach Mitteilungen der Berliner Tagespresse aus Weimar beabsichtigt. Die preußische Regierung ist der Ansicht, daß diese beiden Ministerien mit der Zeit einen solchen Umfang angenommen haben, daß es einem Minister nicht mehr möglich ist, den aus der Neuordnung aller Verhältnisse hervor gehenden Anforderungen gerecht zu werden. Das betrifft insbesondere den Neuaufbau des gesamten preußischen Unterrichtssystemes und die systematische Pflege der Kunst. Es soll daher das bisherige Ministerium der geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten aufgeteilt werden in ein

1. Ministerium für Volksbildung, das in 4 Abteilungen zerfällt und zwar a) in die Abteilung für Wissenschaft und Hochschulen, einschließlich der Volks-Hochschulen; b) in die Abteilung für höhere Schulen; c) in die Abteilung für Volksschulen und d) in eine Abteilung für Fortbildungsschulwesen und Fachschulen.

2. Ministerium für geistliche Angelegenheiten.

3. Ministerium für Kunst mit 2 Abteilungen und zwar a) einer Abteilung für Theaterwesen und b) einer Abteilung für bildende Kunst, Musik, Literatur, Museumswesen, Unterricht in der bildenden und der darstellenden Kunst, künstlerische Volksbildung, Denkmalpflege und Heimatschutz. Dem Ministerium für Kunst soll auch die Hochbau-Verwaltung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten unterstellt werden, während anderseits der Wasser- und Straßenbau dem Handels-Ministerium zugeteilt werden soll, sodaß das jetzige Ministerium der öffentlichen Arbeiten in der Hauptsache ein Verkehrs-Ministerium werden würde. Vom Handels-Ministerium soll das diesem erst 1884 zugewiesene kunstgewerbliche Unterrichtswesen wieder abge-

trennt und dem Ministerium für Kunst zugewiesen werden, wo es auch hingehört.

Das Ministerium des Inneren soll in zwei Ministerien zerlegt werden, von welchen das eine die Polizei- und die Landesverwaltung, das andere die Gesundheitspflege und das Wohnungswesen zu bearbeiten berufen sein würde.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß eine so oder ähnlich durchgeführte reinliche Scheidung eine erfolgreichere Arbeit verspricht, als sie bei aller Anerkennung unter den bisherigen Verhältnissen geleistet werden konnte. Es unterliegt aber ebenso wenig dem Zweifel, daß bei dieser Neuordnung stark gegen ererbte Besitzgefühle gekämpft werden muß. Doch auch hier wird der Geist der Zeit fördernd einwirken. —

Linderung der Not im deutschen Baugewerbe. Im Jahr 1894 wurden auf dem Delegiertentag des „Innungs-Verbandes Deutscher Baugewerksmeister“ zu Köln eine Feierabend- und eine Bernhard Felisch-Stiftung begründet, deren Kapital in den nahezu abgelaufenen 25 Jahren auf etwa 115 000 Mark angewachsen ist. Durch diese Mittel konnte viel zur Linderung unverschuldeter Not im deutschen Baugewerbe getan werden, namentlich in den Zeiten des Niederganges seit Beginn des Krieges. Zu diesen Mitteln ist kürzlich eine weitere Stiftung von 10 000 M. des Hrn. Maurermeisters Haucke in Cottbus getreten, die als Carl Haucke-Gedächtnisspende verwaltet wird. Diesen Anlaß nun benutzt der „Innungsverband Deutscher Baugewerksmeister“, die Fachgenossen der deutschen Bauwelt zum weiteren Ausbau dieser Stiftungen anzuregen. Er wendet sich an alle, die ihre wirtschaftliche Selbständigkeit in diesen harten Zeiten haben erhalten können, besonders aber an die, die durch Kriegsarbeit gut verdient haben und fordert sie auf, sei es im Großen, sei es im Kleinen, Spenden zur Linderung der Not im eigenen Beruf zu machen. Zuwendungen an den „Innungs-Verband Deutscher Baugewerksmeister“, Berlin, W. 9, Link-Str. 32. —

Ortsstatut zur Verhütung der Verunstaltung des Stadtbildes von Potsdam. Die Stadtverordneten von Potsdam haben in ihrer Sitzung vom 28. Febr. 1919 ein Ortsstatut zur Verhütung der Verunstaltung des Stadtbildes von Potsdam beraten und beschlossen, das in Kraft treten soll, wenn das sogen. „Publikandum“ aufgehoben und die Baupolizei an die Stadt übergehen wird. Bei der allgemeinen Bedeutung, welche die Erhaltung des Stadtbildes von Potsdam für die preußische künstlerische Kultur im engeren und die deutsche im weiteren Sinn hat, werden wir auf die Angelegenheit eingehender zurück kommen.

Es ist nicht das erste Mal, daß ein solches Ortsstatut von den Potsdamer Stadtverordneten beraten und beschlossen wurde. Schon vor einigen Jahren waren diese um den Schutz der Stadt gegen bauliche Verunstaltungen bemüht; das damals beschlossene Ortsstatut fand jedoch nicht die Genehmigung des Regierungs-Präsidenten, da es in einigen Bestimmungen nicht der Entschiedenheit des unter dem 31. Aug. 1787 auf Veranlassung Friedrich Wilhelms II. vom Oberhofbauamtsdirektorium erlassenen „Publikandums“ entsprach. Die Weiterverfolgung der Angelegenheit wurde dann durch den Krieg unterbrochen, bis sie nunmehr wieder aufgenommen und zum guten Ende geführt wurde. —

Notstandsarbeiten der niederösterreichischen Landes-Regierung sollen betreffen den Bau des Liesing-Sammelkanales, die Regulierung des Liesing-Baches, die Regulierung der Schwarza, die Regulierung möglichst zahlreicher Bäche und Flüsse Niederösterreichs, den Bau und die Ausgestaltung von Landstraßen usw. Zur Vornahme der Notstandsarbeiten und um Verzögerungen in ihnen zu vermeiden, ist eine Verordnung erlassen, durch die auf Grund eines abgekürzten Verfahrens die schnelle Ueberweisung der für Notstandsarbeiten im öffentlichen Interesse notwendigen Grundflächen erfolgen kann. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Umbau der Festhalle in Donaueschingen, die im vergangenen Jahr durch Brand teilweise zerstört wurde, ist beschlossen worden. Die Bausumme ist mit 120 000 M. angenommen worden. Es sollen 3 Preise von zus. 1500 M. zur Verteilung gelangen. —

Engerer Wettbewerb Pfarrhaus Neidenburg. Zu unseren diesen Wettbewerb behandelnden Ausführungen erhielten wir unter dem 15. Febr. 1919 von Hrn. Regierungs-Baumeister und Bezirksarchitekten Schlemm in Neidenburg eine Zuschrift mit folgendem Inhalt: „In No. 14 der Deutschen Bauzeitung lese ich mit einigem Kopfschütteln von dem Wettbewerb um das hiesige Pfarrhaus. Nach den in diesem Artikel gemachten Angaben soll auch der hiesige Bezirksarchitekt irgendwie bei der Entscheidung des Wettbewerbes beteiligt werden. — Wir armen Bezirksarchitekten, woran sollen wir nicht alles schuld sein! Wenn ich allein an Ihren famosen Bodo Ebhardt-Aufsatz denke! — — —! Nun beruhigen Sie bitte wenigstens Ihre Leser, daß ich mit dem ganzen Wettbewerbe nicht das geringste zu tun habe und auch nichts zu tun haben will“.

Zu diesem Brief bemerken wir, daß sein Verfasser irrt, wenn er glaubt, daß sich unsere Leser über die Angelegenheit des Pfarrhauses in Neidenburg und die Mitwirkung oder Nichtmitwirkung des Hrn. Schlemm bei derselben beunruhigt hätten. Dazu sind doch wohl die Angelegenheit und die Person des Hrn. Schlemm nicht bedeutend genug. Es handelte sich für uns lediglich darum, mit dazu beizutragen, daß der Wettbewerb im Interesse seiner Teilnehmer ordnungsmäßig durchgeführt werde. Es liegt uns übrigens das Original der Aufforderung zum Wettbewerb, das der Magistrat von Neidenburg unter dem 29. Jan. 1919 verschickte, vor. Darin heißt es zum Schluß: „Die Preisverteilung erfolgt durch den Magistrat nach Anhörung der Stadtbaudeputation unter Hinzuziehung des Bezirksarchitekten“. Der Magistrat muß also doch wohl von der Anschauung ausgegangen sein, daß die Angelegenheit der Wiedererrichtung des Pfarrhauses auch in den Wirkungsbereich des Bezirksarchitekten und zwar amtlich gehört. Hr. Schlemm wird also vermutlich garnicht in der Lage sein, über seine Nichtbeteiligung an der Entscheidung des Wettbewerbes selbständig zu bestimmen, zumal auch zu dem Pfarrhaus nach den Unterlagen des Wettbewerbes staatliche Beiträge gewährt werden sollen. Ist das aber der Fall, dann war Hr. Schlemm verpflichtet, schon bei der Aufstellung des Programmes für den Wettbewerb dafür zu sorgen, daß die Bedingungen im Sinn der deutschen Architektenschaft aufgestellt wurden.

Die Bemerkung Schlemm's: „Wir armen Bezirksarchitekten, woran sollen wir nicht alles schuld sein!“ wird uns übrigens veranlassen, uns mit der Tätigkeit dieses Bezirksarchitekten noch etwas eingehender zu befassen. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Wohnhäuser des Dresdner Kleinwohnungs-Vereins in Cotta, in welchem jedem Teilnehmer eine Summe von 400 M. als Entschädigung zugesagt war und außerdem 1200 M. zur Preisverteilung zur Verfügung gestellt waren, liefen 9 Entwürfe ein. Das Preisgericht, dem u. A. angehörten Oberbau-Kommissar Köster, Stadtbrt. Poelzig, Bauamtmann a. D. Schubert und Stadtbauamtmann Wirth in Dresden, wählte 3 Entwürfe zur Preisverteilung aus und gewährte ihnen 3 gleiche Preise von je 400 M. Die Entwürfe waren: „Ost- und Westsonne“ des Architekten Paul Bock in Dresden-N., „Schlicht“ der Firma Schilling & Graebner, sowie „Jedem sei Häusl“ des Architekten Hofrat Fritz Reuter in Dresden-A. —

Chronik.

Städtebau in Chemnitz. Das sächsische Ministerium hat in den Rahmen der Uebungen und Vorlesungen an der Chemnitzer Bauakademie als neues Lehrfach Städtebau aufgenommen. Den Lehrauftrag erhielt der Leiter des Chemnitzer Stadt-Erweiterungsamtes und der städtischen Bauberatung Architekt Wagner-Poltrock, der im kommenden Sommersemester mit Vorlesungen in Städtebau und heimatlicher Bauweise beginnen wird. Im Winter-Semester werden außer den Studierenden der Bauakademie auch die Schüler der Chemnitzer Bauschule, die ebenso wie die Akademie den Technischen Staatslehranstalten angegliedert ist, an diesem Unterricht teilnehmen. —

Die Errichtung eines interalliierten Pantheons für die Toten des Weltkrieges ist von der französischen Akademie der Künste für den Mont Valérien, die Höhe westlich von Paris, jenseits des Bois de Boulogne und oberhalb des Ortes Suresnes an der Seine angeregt worden. —

Ein Denkmal für den Erfinder des Flugzeuges Wilbur Wright soll in Paris auf dem Jakobiner-Platz errichtet werden. Der Entwurf stammt von dem Bildhauer Paul Landowski, einem Träger des Rom-Preises der Ecole des Beaux-Arts in Paris. —

Gartenstadt Tannenwalde. Die Kleinsiedelungs-Gesellschaft Tannenwalde in Königsberg i. Pr. beabsichtigt, in Tannenwalde — Bahnstation Trenker Waldhaus — bei Königsberg i. Pr. nach den Plänen des Arch. D. F. A. Georg Peter in Königsberg eine Siedelung für Minderbemittelte für etwa 300 Anwesen zu erbauen. Die Siedelung soll Raum für etwa 350 Familien bieten und zum überwiegenden Teil Doppelhäuser von 2 bis 3 Wohnräumen nebst Wohnküche und Stall enthalten. Mit jedem Anwesen sind 2550 qm = 1 Morgen Land verbunden. Für die Siedelung kommen in erster Linie Kriegsbeschädigte in Betracht. Der Kaufpreis eines solchen Gebäudes mit einem Morgen Land soll 10 000 bis 12 000 M. bei 1000 M. Anzahlung betragen. Um jede Spekulation zu unterbinden, ist das Rückkaufsrecht vorgesehen. Mit dem Bau von 30 Häusern wird im kommenden Frühjahr begonnen. —

Kleinhaus-Siedelung bei Heidenheim in Württemberg. Die Stadt Heidenheim in Württemberg plant eine gartenstadtartige Kleinhaus-Siedelung, für die Ob.-Brt. Schmohl in Stuttgart die architektonischen Pläne entworfen hat. —

Literatur.

Stadt- und Landhäuser in Ostpreußen. Mit Unterstützung der Königl. Preuß. Staats-Regierung und des Provinzialverbandes Ostpreußen gesammelt, bearbeitet und herausgegeben von Professor Dr. Richard Dethlefsen, königl. Baurat, Provinzialkonservator der Denkmäler der Kunst und der Geschichte in der Provinz Ostpreußen. Mit 44 Textabbildungen und 67 Tafeln. München, 1918. Verlag R. Piper & Co. Preis 24 M. —

Das Werk in Quartformat, das eine Ruhmestat deutschen Schrifttumes während des Krieges im Osten bedeutet, schließt an das bereits vor Jahren veröffentlichte Werk des gleichen Verfassers über die bäuerliche Kunst in Ostpreußen sich an. Es behandelt die bürgerliche Kunst dieser Provinz mit einem Reichtum der Formen, der überrascht angesichts „des Jahrhunderte lang als so kunstarm verschrieenen ostpreußischen Landes“. Die Veröffentlichung ist hervorgegangen aus dem Bestreben, für den Wiederaufbau des Landes die Architekten in Geist und Wesen seiner Baukunst einzuführen. Dieses Bestreben fände sicher den vollen Beifall aller Kunstfreunde und auch der Bewohner des Landes, wenn nicht ein guter Teil davon durch die Handhabung der Bauaufsicht in Ostpreußen, soweit sie durch staatliche Stellen oder die Bezirksarchitekten ausgeübt wird, unterbunden würde. Gewiß hat der Verfasser Recht, wenn er ausführt, ein neues, mit den Verhältnissen sehr wenig oder garnicht vertrautes Geschlecht von Architekten sei mit dem Einsetzen des Wiederaufbaues alsbald in das Land geströmt, „von Architekten, die wohl wirtschaftliche Erwägungen, die aber auch guter Wille, ja Begeisterung in das Land führten, die aber alle zunächst in der Formensprache ihrer bis weit in den Süden des Vaterlandes hinauf reichenden Heimat lebten, und diese Formensprache nun auch mit geringer, überlegter, nicht aus künstlerischer Selbstverständlichkeit entspringenden Abwandlung anzuwenden begannen“. Der Verfasser meint, es sei dadurch die Gefahr heraufbeschworen worden, daß eine „reiche Verschiedenartigkeit von dem Land fremden Bauweisen“ neu eingeführt wurde, ja sogar für den Wirkungskreis jedes Architekten von stärkerer Begabung und von stärkerem Einfluß je eine neue. Der Verfasser ist unbefangen genug, zuzugestehen, daß die Aufnahme neuer, von außen kommender Baugedanken hier wie überall an sich kein Unglück sei. Seit den Tagen des deutschen Ordens seien oft genug neue Ansiedler ins Land gekommen und wirkten auf den verschiedensten Gebieten im besten Sinn anregend und befruchtend. Und das sei heute genau so willkommen wie je zuvor. Der Unterschied liege aber darin, daß in der Vergangenheit alles solches Neue in Ruhe habe verarbeitet werden können und vollkommen Zeit gehabt habe, sich von kleinen Anfängen an dem Land und seinen Voraussetzungen, dem Volk und seinen Lebensbedingungen anzupassen, ehe es ein auch im Großen mitbestimmender Faktor geworden sei. Bei der Eile und dem Großbetrieb unserer Tage entstand jedoch die Gefahr, „daß durch die neuen Einflüsse eine unausgeglichene Unruhe und Fremdheit in das Land kam, die der ostpreußischen Eigenart nicht entspricht, und die dem Land die schlichte, herbe Einfachheit und Einheitlichkeit zu nehmen drohte, die ein wichtiger Teil seines Wesens sind“. Dem entgegen zu wirken erachtete der Verfasser für das beste Mittel, die architektonischen Ergebnisse der Vergangenheit in einer ausreichenden Anzahl von Beispielen zu sammeln, um damit dem Entwerfenden von heute eine einheitliche Grundlage des Gewordenen für sein neues Schaffen zu geben.

So entstand das vorliegende Werk, bei dem das Wort gegen das Bild zurücktritt. Es will Anregungen geben, aber nicht abgeschrieben werden: „Der Geist ist es, der aus ihm erkannt werden soll; die neue Form aber zu finden, die in diesem Geist für die neue Zeit und ihre Bedürfnisse in unserem Land paßt und richtig ist, das ist die Aufgabe und die Pflicht eines jeden rechten und gerechten Baumeisters. Nur wer das kann und leistet, und sei es auch im kleinsten Rahmen, der baut mit an dem Werk seiner Zeit, der verdient den schönen Ehrennamen des Architekten. Wer aber an den alten Einzelformen selber kleben bleibt, der wird niemals ein Meister werden, und mögen seine Bauten auch in allen Ecken des Landes aufwachsen“. Diese Aeußerungen seien ein Beispiel für die Wärme, mit welcher der Verfasser seinen Gegenstand behandelt. Was er will, ist gut und richtig; es steht leider in einer nicht geringen Zahl der Fälle in schreiendem Gegensatz zu dem, was die zentrale Bauaufsicht bei der Wiederherstellung in Ostpreußen in Wirklichkeit ausübt und damit die Individualität und das Künstlertum des Architekten nicht selten untergräbt. Wir werden wohl einmal hierauf zurückkommen müssen.

Das Werk zerfällt in zwei Abschnitte: in einen mit 44 Bildern nach der Natur ausgestatteten Textteil, dem eine kurze Einleitung voran gesetzt ist und der Abhandlungen über die Stadt, das Land, sowie Ausführungen über kleine Anlagen und Einzelheiten enthält. Ein Schlußwort klingt aus in eine Warnung vor dem Fremden, vor der unglücklichen, rückgratlosen Lust am Ausländertum; es will Häuser, die wirklich heimisch werden wo sie stehen und Selbstverständlichkeiten in ihrer Erscheinung und Umgebung sind.

Der zweite Abschnitt besteht aus 67 Doppeltafeln mit über 700 Darstellungen in Linienart. In zuverlässigen Aufnahmen finden sich hier Schlösser, Landsitze, Stadthäuser des Adels, Rathäuser, Fachwerk-Laubenhäuser, Bürgerhäuser, die Speicher mit ihren Speichermarken und Windfahnen, Scheunen, Ställe, Magazine, Pförtnerhäuser usw. Dazu kommen Einzelheiten wie Portale, Dielen, Treppengeländer, Zimmertüren mit Beschlägen, Gitter, Stuckdecken, Oefen, Stühle, Tische, Schränke und sonstiger Hausrat. Hier sind die Arbeiten von Jahrhunderten auf engem Raum zu übersichtlichem Gebrauch zusammen gedrängt. Es ist ein charakteristisches Bild ostdeutscher Art, das sich in diesen Tafeln entfaltet, die, das kann nicht geleugnet werden, ein einheitlicher Geist durchzieht, trotzdem es mehrere Jahrhunderte sind, die hier gebaut haben. Es ist der Geist des Landes, der auf dem ruht, was sein Kulturboden an baulichen Schöpfungen trägt. Und es ist keineswegs etwa kalte, nordische Art, die aus den Abbildungen spricht, sondern gefühlswarmes deutsches Wesen. Grundrisse, Aufrisse und Einzelheiten vereinigen sich auf den Tafeln zu Wiedergaben, die so weit erschöpfend sind, daß der tätige Baukünstler sich ihrer mit Erfolg bedienen kann. Aus den Aufnahmen geht hervor, daß man auch im Osten zu leben wußte, daß das Leben aber im Sinn der Bilder aus der deutschen Vergangenheit von Gustav Freytag das Gemütleben beschaulicher Verinnerlichung war. Schlicht, anspruchslos, sachlich: das ist der Charakter des Stadt- wie des Gutshauses, wie auch des öffentlichen Gebäudes. So spricht ein guter Geist aus unserem Werk. Möge er sich den Neuschöpfungen mitteilen, die fürsorgliche Hand nach der Not der Zerstörung nunmehr erstehen läßt. —

—H.—

Literatur-Verzeichnis.

Dr. Glinzer, E., Prof. Der moderne Baustoffunterricht im Lehrplan der Baugewerkschule. Vortrag in der Kriegstagung des Verbandes zu Hamburg am 15. Juni 1916. Arbeiten des Deutschen Gewerbeschulverbandes E. V. Sammlung von Vorträgen, Aufsätzen und Lehrgängen. Heft 1. Leipzig 1917. Albrecht Seemann.

Dr. Grosse, Prof. Kartenlesen. Eine praktische Einführung mit Abbildungen und Karten. — Geländekunde. Eine Anleitung zum Beobachten in der Heimat insbesondere bei Wanderungen. Stuttgarter Bilderbogen Nr. 12 und 13. 1. bis 5. Tausend. Stuttgart. Franck'sche Verlagsbuchhandlung. Pr. je 25 Pf.

Laskus, A., Geh. Reg.-Rat. Hölzerne Brücken. Statische Berechnung und Bau der gebräuchlichsten Anordnungen. Mit 303 Abbildungen im Text. Berlin W. 66. 1918. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 7,40 M., geb. 8 M.

Dr. Luedecke, Prof. Entwässerung. — Einiges über die Entwässerung des Kulturlandes und das Dränen des Ackers. Sonderdruck aus der Zeitschrift „Der Kulturtechniker“. XX. Jahrg. 1917, Heft 2.

Perrey, Stadtbrt., kgl. Reg.-Bmstr. a. D. Ueber die Monumentalität der Bau-Materialien unter besonderer Berücksichtigung der Mannheimer Verhältnisse.

Rohde, Hugo, Beigeordneter. Die Mieter-Schutzverordnung (Bekanntmachung des Bundesrats vom 26. Juli 1917) nebst der Anordnung für das Verfahren vor den Einigungsämtern vom 26. Juli 1917 und amtlicher Begründung sowie den sonstigen Bundesratsverordnungen und Ausführungsbestimmungen über Einigungsämter Mit Einleitung, Erläuterungen und Anhang versehen. Berlin 1917. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. 1,80 M.

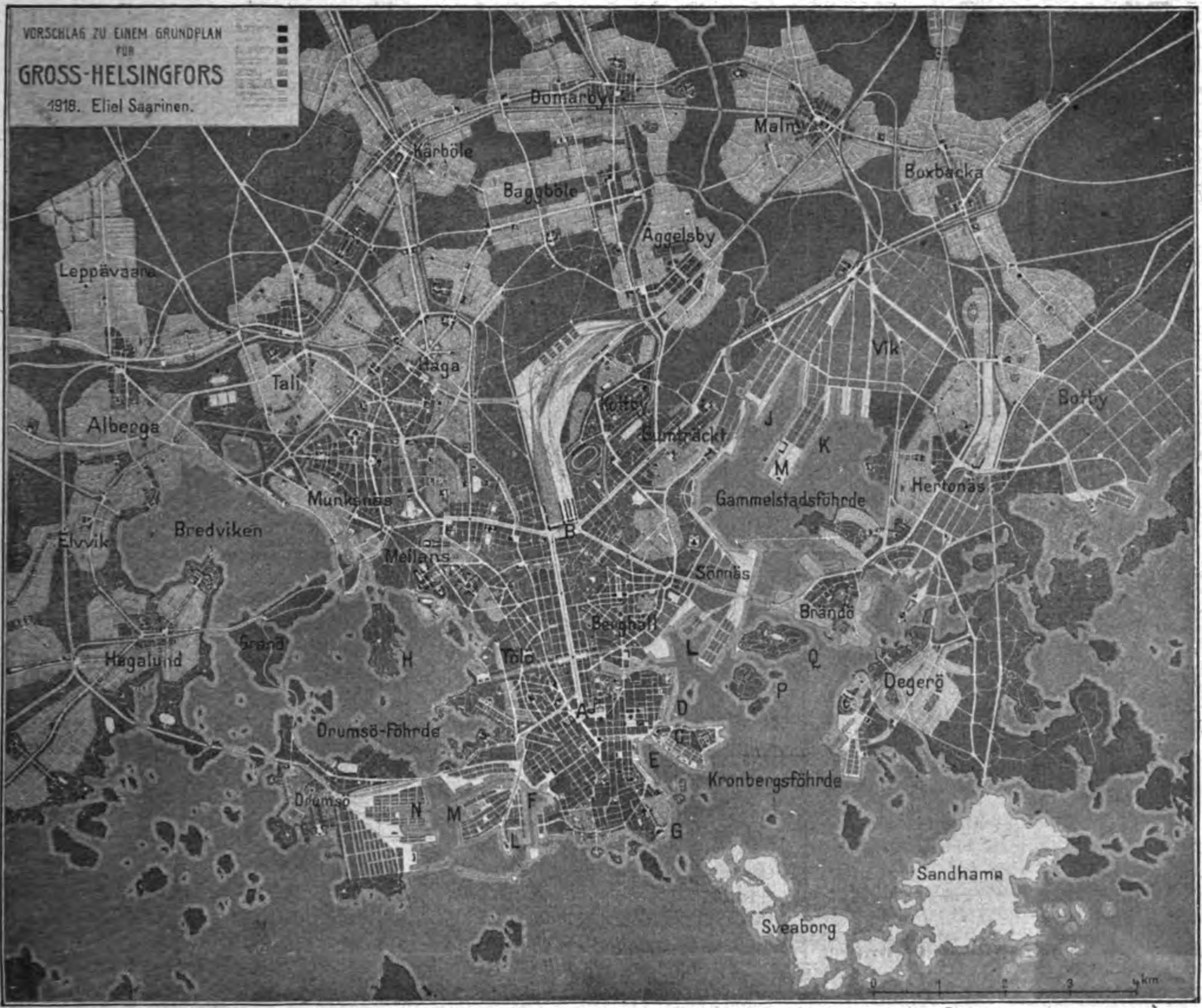
Schmidt, Karl, Stadtbauinsp. Erlasse und Entscheidungen der deutschen Bundesstaaten betreffend Sicherung von Warmwasser-Heizanlagen nebst Ausführungsformen. München 1917. R. Oldenbourg. Pr. 1,80 M., geb. 2,10 M.

Spitzenpfeil, Lor. Reinh. Das deutsche Einheitskreuz für Kriegergräber im Felde. Ein Beitrag zur Kriegerehrung. Mit 12 Zeichnungen. Lichtenfels 1917. H. O. Schulze. Pr. 25 Pf.

Stern, Ottokar, Ziv.-Ing., Baudir. Wohnungsnot, Steuerformel und Absonderung der Grundrente. Wien 1917. Karl Gerold's Sohn, Pr. 1 M.

Inhalt: Die Vollendung des Mittelland-Kanales. — Bausteine zur deutschen Kunstgeschichte: Barock zu Ebrach im fränkischen Steigerwald. (Schluß). — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.


VORSCHLAG ZU EINEM GRUNDPLAN FÜR GROSS-HELSINGFORS
1918. Eliel Saarinen.
Domarby
Malm
Kårböle
Baggböle
Boxbacka
Åggelsby
Leppävaara
Vik
Haga
Tali
Böhöy
Albergå
Kottby
Sumpäckt
J
K
M
Hertonäs
Munksnäs
Gammelstadsfjärde
Elvvik
Bredviken
B
Mellans
Sörnäs
Brändö
Bergahall
Grand
Hagalund
H
Tölö
L
Q
P
Degerö
A
D
C
Drumsö-Föhrde
E
Kronbergsfjärde
Drumsö
N
M
F
L
G
Sandhamn
Sveaborg
0
1
2
3
4 km

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 21. BERLIN, DEN 12. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Groß-Helsingfors.

Helsingfors, vor dem Krieg etwas über 100 000 zumeist schwedisch sprechende Einwohner zählend, glaubt als Hauptstadt des selbständigen Staates Finnland, der sich kurze Zeit schon als Königreich fühlte, einer glücklichen und entwicklungsreichen Zukunft entgegen zu gehen. Wenigstens herrschte dieser zuversichtliche Glaube im Lauf des vergangenen Sommers, als die Kriegslage für Deutschland günstig und die internationale Stellung des finnischen Staates gesichert schien. Damals wurde vom Architekten Bertel Jung die Denkschrift „Pro Helsingfors“ verfaßt, über deren Inhalt hier berichtet wird. Wie man von einem Groß-Wien, Groß-Berlin, Groß-Düsseldorf, Groß-Antwerpen und Groß-Zürich gesprochen hatte und sprach, so begeisterten finnländische Patrioten sich an dem Schlagwort Groß-Helsingfors. Es war ein hervorragender Groß-Kaufmann, Julius Tallberg, der zuerst den Gedanken faßte, durch private Initiative ein Zukunftsbild der glänzenden Reichshauptstadt zu schaffen, zu welcher die bisherige Residenz russischer Provinzsatrapen sich in Schnelligkeit entwickeln soll oder sollte. Am 25. Mai 1917, dem sechszigsten Geburtstag Tallbergs, erschien seine verdienstvolle Stiftung „Pro Helsingfors“, deren Zinsen zur Verschönerung und Erweiterung der Stadt bestimmt sind. Drei auch außerhalb Finnlands vorteilhaft bekannte Helsingforser Architekten: Eliel Saarinen, Einar Sjöström und Bertel Jung, die sich bereits mit der besseren Ausbildung der inneren Stadt und mit der vorgeschlagenen Bahnhofs-Verlegung befaßt hatten, gewannen so die Mittel, um die Karten zu sammeln und zusammen zu stellen, die Programmpunkte zu klären und die technischen Arbeiten in Angriff zu nehmen, deren Ziel die Schaffung eines Grundplanes für die zukünftige machtvolle Entwicklung der Reichshauptstadt war. Aber es kam die sogenannte „rote“ oder Bolschewisten-Zeit, die das Kleeblatt trennte. Nur Saarinen blieb am Ort und widmete sich unentwegt der großen Aufgabe, für die er Vorentwürfe von Sjöström und Jung (betreffend Brändö, Degerö, Hertonäs und Vik) verwerten konnte. Das Ergebnis trägt aber so stark den Stempel Saarinen'scher Gedanken, daß Jung selbst keinen Anstand nimmt, die der Helsingforser Stadtverordneten-Versammlung übergebene Arbeit als den Entwurf Saarinens zu bezeichnen. Er beabsichtigt nicht, ein eigentlicher Bebauungsplan zu sein, sondern nur die großen Richtungslinien für den Ausbau von Groß-Helsingfors nach praktischen und künstlerischen Grundsätzen klarzulegen und das öffentliche Interesse für die wichtigen Fragen namentlich in dem Sinn zu erwecken, daß der Blick in die Zukunft, so schwierig und unsicher er sein mag, sich nicht in die jetzigen engen Stadtgrenzen bannen läßt, sondern sich weiter erstreckt auf die umfangreichen Vorortgebiete, deren Ausgestaltung mit dem glücklichen Werdegang einer mächtigen Reichshauptstadt innig verflochten ist. Es soll ein Mahnruf an Alle sein und zugleich ein Vorbild für diejenigen, die zur persönlichen Mitwirkung an der Schöpfung des größeren Helsingfors berufen sind.

Unsere Abbildung S. 103 soll das jetzige Helsingfors mit seinen Umgebungen, das Kopfbild aber den Saarinenschen Entwurf veranschaulichen, soweit der notgedrungen zu wählende kleine Maßstab es gestattet.

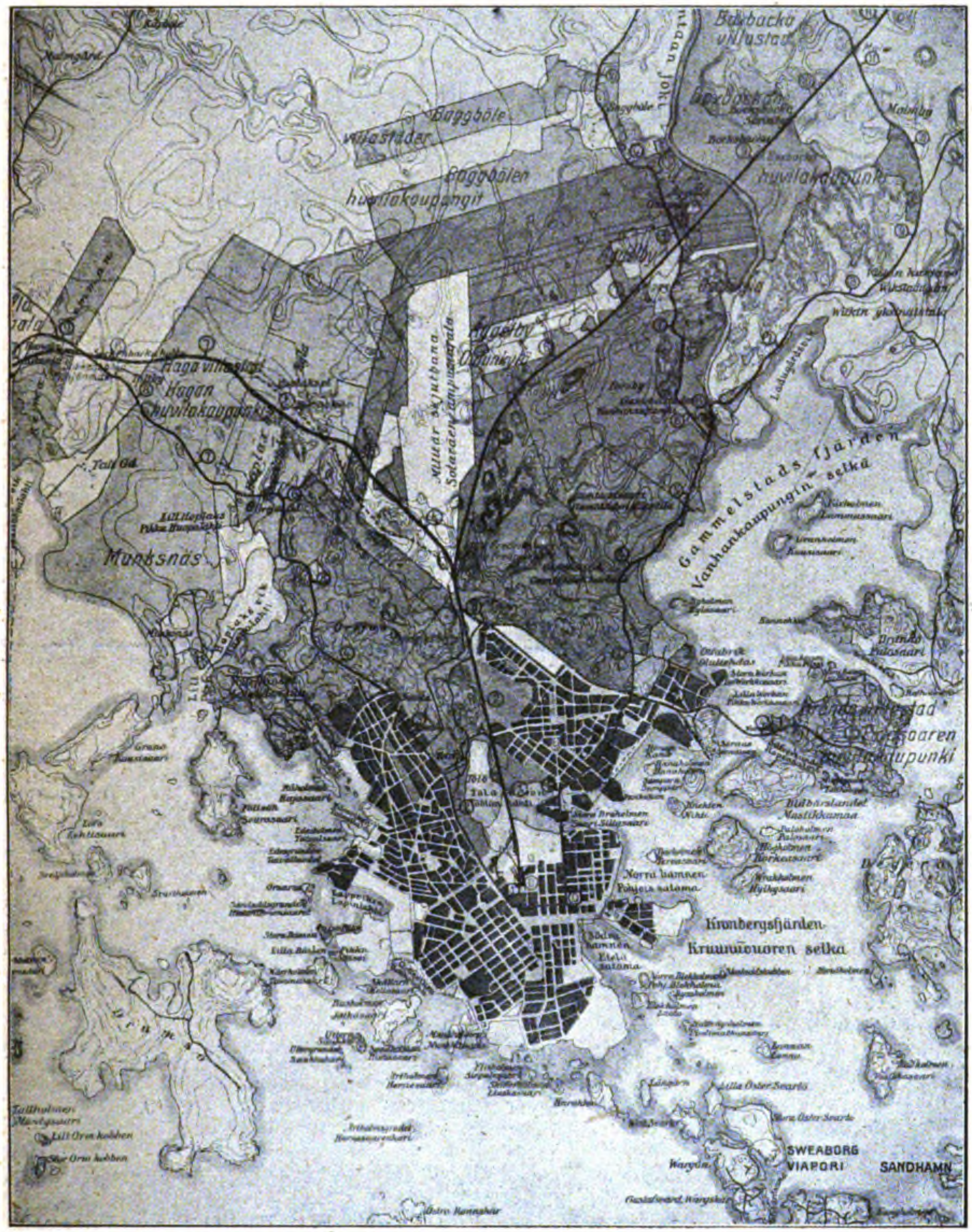
Die Wurzel der inneren Gestaltung der Stadt ist die Verlegung des Hauptbahnhofes, die Grundlage ihrer äußeren Entwicklung bilden die Hafenanlagen. Helsingfors liegt auf einer vielfach gezackten Landzunge, die aus einer tief in das Land eingeschnittenen Bucht sich südwärts erstreckt und so eine westliche und östliche Nebenbucht bildet. Die See, der sogenannte finnische Meerbusen, ist von zahllosen teils felsigen, teils sandigen Inseln und Inselchen, sogenannten Schären, durchsetzt, die die Ostbucht (Gammelstadsföhrde und Kronbergsföhrde) und die Westbucht (Drumsöföhrde) abschließen, während auf den südlichen Inseln sich die Wälle und Mauern der Festung Sveaborg erheben. Die Eisenbahnen des Landes vereinigen sich etwa 4^{km} nördlich der Stadt bei Frederiksberg zu einer Stammlinie, die bis ins Herz der Stadt vordringt und als Kopfbahnhof am Jernvägstorget endigt (etwa bei A im Kopfbild). Südlich und südöstlich von diesem Platz liegen die Hauptgeschäftsstraßen, insbesondere Mikael-, Alexander-, Högberg-, Kasern-, Unions-Gatan und die breite Alleestraße Esplanadgatan, ferner der Senatsplatz und der Salutorget (Marktplatz). Minder ausgebildet als Geschäftsstraßen sind die Henriks-, Boulevards- und die neue Kaisaniemie-Straße. An hervorragenden Gebäuden enthält dieser Stadtteil u. A. den Senatspalast, das Ateneum, das Neue Theater, die vom deutschen Architekten Engel erbaute Universität (1840) und die byzantinische St. Nikolaus-Kirche. Von West nach Ost gerichtet, führt die Esplanaden-Straße über den Markt-Platz auf die Halbinsel Skatudden C, wo sich auf einer Höhe die bunte russische Uspenskij-Kathedrale erhebt. Für die Zukunft wird das beschriebene Geschäftszentrum der Stadt als viel zu beschränkt betrachtet; es ist in seiner Entwicklung sowohl durch geringe Straßenbreite und starke Steigungen, als durch die beengende Masse des Hauptbahnhofes beschränkt. Und ebenso beschränkt ist die Entwicklungsmöglichkeit des überlasteten Bahnhofes. Geschäftsstadt und Hauptbahnhof stören sich gegenseitig empfindlich.

Noch störender ist die Lage des Bahnhofes und der Bahn für die nördliche Außenstadt, die geradezu in zwei zusammenhanglose Gebilde, die Stadtteile Tölö und Berghöll, getrennt wird. Verstärkt wird die Trennung durch die sich einschiebende flache Tölöbucht und den Djurgarden-Park. Querverbindungen würden den Bau langer Unterführungen, deren Sohlen unter dem Seespiegel lägen, oder kostspieliger Viadukte bedingen, großstädtischen Anforderungen aber dennoch nicht entsprechen. Darum warf Tallberg den kühnen Vorschlag auf, den Bahnkörper und den Tölösee gleichzeitig zu beseitigen, ersteren durch Zurückverlegung des Hauptbahnhofes um 3^{km} nach Norden (bis etwa B im Kopfbild), letzteren durch Zuschüttung, um so ein freies Gelände von 3^{km} Länge und fast 1^{km} Breite zu gewinnen, das behufs Erweiterung der Geschäftsstadt und zur innigen Verbindung der beiden bisher getrennten Stadtteile in großstädtischer Art bebaut werden kann. Die Schlagader dieser städtebaulichen Neubildung würde eine stolze, geradlinige Prachtstraße sein, genannt „Königs-Avenue", vom neuen Bahnhofsplatz B bis zum alten A mit künstlerischen Unterbrechungen 3^{km} lang, 90^{m} breit und Raum gewährend für den Schnellbahn-, Straßenbahn-, Auto-, Reit-, Radler-, Fahr-, Promenaden- und gewöhnlichen Fußverkehr. Für die große Straßenlänge kann der Verfasser sich auf den Newsky Prospekt in St. Petersburg, die Charlottenburger Chaussee zu Berlin, den Boulevard central in Brüssel, die Avenue des Champs-Elysées in Paris berufen, für das angegebene Breitenmaß auf die Avenue de la Reine und die Avenue du Bois de Boulogne in letztgenannter Stadt. Die Parallel- und Querstraßen beiderseits würden nicht unmittelbar in die Straßen der benachbarten Stadtteile übergehen, sondern ein Parkgürtel von wechselnder Breite soll Neues und Altes von einander scheiden, ohne den Verkehr zu unterbrechen. Auf etwa einem Drittel der Länge würde die Königsavenue von einem breiten Straßenzug gequert werden, der die Fortsetzung der Hesperia-Straße in Tölö nach Osten, d. h. nach Berghäll, bildet. Die Kreuzung könnte zu einem architektonischen Stadtmittelpunkt ausgestaltet werden, wo den für die Reichshauptstadt erforderlichen neuen Monumentalbauten würdige Plätze bereitet wären.

Betrachten wir nun die Hafenanlagen, so liegen gegenwärtig in der östlichen Meeresbucht nördlich und südlich von Skatudden bei D und E zwei gut ausgebaute, aber beschränkte Häfen Norra- und Södra-Hamnen. Ein dritter Hafen, Sandvikshamn, ist in der Westbucht bei F angelegt. Die letztgenannten beiden Häfen sind durch die aus dem Hauptbahnhof entspringende, um die West-, Süd- und Ostküste der Altstadt geführte, den Brunnspark G von der Stadt abtrennende Hafenanschlußbahn mit dem Eisenbahnnetz verbunden; dem Norrahamn fehlt ein solcher Anschluß. Saarinen schlägt nun unter teilweiser Benutzung amtlicher Pläne die Ausbildung der Halbinsel Sörnäs sowie der westlichen und nördlichen Uferstrecken der Gammelstadsföhrde (J und K) unter Mitbenutzung der Inseln Knekten, Sumparn und Hanaholm bei Sörnäs (L) sowie Granholm und Färholm (M) in der Föhrde zu großgedachten Kai- und Hafenanlagen vor, die vorwiegend als Industriestätten und für die Ausfuhr dienen sollen. Ausgedehnte Industriegebiete sind auf Sörnäs, in Vik, Botby und Hertonäs vorgesehen; aber auch für Wohnviertel und dauernde Grünanlagen ist reichlich gesorgt. Letztere bedecken die mittlere Westküste der Gammelstadsföhrde und die von Osten in sie hineinragenden Halbinseln und stehen im Zusammenhang mit anderen die Stadt und die Vororte durchdringenden Parkflächen.

Im Südosten der Stadt beabsichtigt der Entwurf die Verbindung der Insel Drumsö mit dem Festlande und die Ausgestaltung der dadurch entstehenden geräumigen Bucht — mit den bisherigen Inseln Sandholm (L), Busholm (M) und den Ausläufern von Drumsö (N) — zu sehr stattlichen Kais und Hafenbecken für den Personenverkehr und die Gütereinfuhr. Dagegen ist die eigentliche Drumsöföhrde nördlich von der Insel dem Geschäftsverkehr ganz entzogen und bildet, von naturschönen bepflanzten Ufern eingefaßt, einen herrlichen Parksee, der die malerische Fölisö-Insel H umspült. Aehnliches gilt von der weiter nordwestlich liegenden Bucht Bredviken. Mit Recht sagt der Verfasser unserer Denkschrift, daß man in einer Stadt wie Helsingfors, in deren Gebiet das Meer in Gestalt zahlreicher tiefer Buchten mit mehr als 20^{km} Küstenlänge einschneidet, die Wohnplätze nicht ganz von den Ufern verdrängen darf. Bredviken und Drumsöföhrde sollen deshalb den Einwohnern des ganzen westlichen Groß-Helsingfors freien Zutritt zum Meere gewähren, während im Osten an und in der Gammelstads- und Kronbergsföhrde wenigstens einzelne Strandstrecken von Brunnspark bis Vik und außerdem die Inselgruppe Högholmen-Bläbarslandet (P Q) als Teile der grünen Natur dauernd erhalten bleiben sollen.

Die außerhalb des Stadtkernes, d. h. außerhalb der gegenwärtigen Stadt, liegenden neuen Siedelungen von Groß-Helsingfors, die mit der Altstadt, den Buchten und Inseln ein Kreisgebiet von 8^{km} Halbmesser einnehmen, sind in Saarinen's Entwurf zumeist als abgegrenzte Städtchen geformt worden, die, in die Landschaft gebettet, ihr eigenes Leben führen oder sich mit der Mutterstadt verschmelzen können, je nach dem Gang der Entwicklung. Wir sehen solche Städtchen und Stadtteile in Hagaland, Elvvik, Alberga, Leppävaara, Tali, Haga, Kärböle, Baggböle, Domarby, Aeggelsby, Kottby, Gumträckt, Malm, Boxbacka, Vik, Botby, Hertonäs, Brändö und Degerö. Die letzteren drei Orte sind, ähnlich wie Drumsö, aus Industrie- und Wohnvierteln gemischt, Botby und Vik sind als fast reine Industrieniederlassungen gedacht. Vorortbildungen oder doch Ansätze dazu sind überall schon vorhanden.


Boxbacka villastad
Baggböle villastäder
Baggbölen huvilakaupunki
Haga villastad
Hagan huvilakaupunki
Tali Gd
Munksnäs
Gammelstadsfjärden
Vanhankaupungin selkä
Norra hamnen
Pohjois satama
Kronbergsfjärden
Kruunuvuoren selkä
SWEABORG
VIAPORI
SANDHAMN

Das jetzige Helsingfors mit Umgebungen.

Die Verkehrsverbindung dieser Vorstädte mit der Innenstadt geschieht durch eine Ringbahn, welche die Fernlinien verbindet; durch eine westliche Hafenbahn von Alberga über Hagalund und Drumsö nach Busholmen, wo sie sich mit dem bestehenden Hafengleis vereinigt; sowie eine östliche Hafenbahn von Aggelsby über Vik einerseits nach Sörnäs, anderseits über Botby und Hertonäs nach Brandö und Degerö und, soweit es in Zukunft nötig werden sollte, mit einer Abzweigung nach Sandhamn. Dazu kommen Vorstadtbahnen, die den Schnellverkehr bis in den Stadtkern führen, in den Park- und Waldgebieten in der Ebene verlaufen, in den bebauten Stadtvierteln aber als Einschnitt-, Untergrund- oder Hochbahnen gedacht sind. Dieser Teil des Entwurfes bedarf der näheren Bearbeitung von sachverständiger Seite.

Im übrigen ist das Verkehrsstraßen-Netz, ausgehend vom Vorplatz des neuen Hauptbahnhofes, aus unserer Abbildung am Kopf ersichtlich; es wird, ebenso wie die Straßen- und Blockbildung überhaupt, erläuternder Worte kaum bedürfen. Es mag aber darauf hingewiesen werden, wie sehr auch in Helsingfors, dessen Stadtplanungen noch vor einem Jahrzehnt eine starke Tendenz zu „malerischen“ Bildungen zeigten, die gerade Linie und sogar die sehr lange gerade Linie in vorwiegende Aufnahme gekommen ist, wie eine fast schematische Regelmäßigkeit gelegentlich nicht gescheut wird und wie sogar manche Stellen des Saarinen'schen Entwurfes innig an Pariser Bildungen erinnern. Die Planung im Einzelnen ist indes vorbehalten, und es ist wahrscheinlich, daß alsdann die Unregelmäßigkeiten des Geländes, das stellenweise von felsigen Hügeln, bis zur Höhe von 15 ^{m} und mehr, Felshängen und kleinen Tälern durchsetzt ist, zu mannigfaltiger Gestaltung führen werden.

Die bestehenden Stadtteile sind nur insofern vom Entwurf berührt, als der Anschluß der Königs-Avenue und die Verbindungen mit den neuen Vierteln es nötig machen. Nach Drumsö wird entlang der alten, zu elektrisierenden Hafenbahn eine stattliche Verkehrsstraße gewonnen. Am südlichen Ende der Königs-Avenue ist eine Platzanlage mit dem neuen Rathaus gedacht, beim Landhausvorort Meilans ist der Platz für eine monumental geordnete Gruppe von Universitätsgebäuden ausgewiesen, etwas weiter nördlich ebenso eine Gruppe von Neubauten für die Technische Hochschule geplant.

Jung's Denkschrift und Saarinen's Entwurf sind wichtige künstlerische Erzeugnisse aus der Zeit des Weltkrieges, die unser Interesse stark in Anspruch nehmen und unsere Anerkennung in hohem Maß verdienen. Werden auch die Folgen dieses Krieges für unser deutsches Vaterland unermeßlich traurige sein, so sind doch unsere Wünsche für den neuen Staat Finnland, der während einer kurzen Zeitspanne mit uns gemeinsam Seite an Seite den Kriegspfad wandelte, nicht weniger herzlich. Mit dem Wohl des Landes aber ist das Aufblühen seiner Hauptstadt eng verbunden. Möge ihr die schöne gemeinsame Arbeit Saarinen's, Sjöström's und Jung's zum Segen gereichen! —

J. Stübben.

Vermischtes.

Die Technische Hochschule in München und die Techniker. Man schreibt uns aus München: „Die Technische Hochschule München hatte unter dem 18. Juni 1918 die Stelle eines Kustos der Architektursammlung zur Neubesetzung ausgeschrieben. Die Bewerbungen waren bis 15. Juli 1918 einzureichen. Vor kurzem nun ist die Stelle besetzt worden durch einen Kunsthistoriker, der bisher am Generalkonversatorium angestellt war. Es muß zunächst auffallen, daß zur Entscheidung über eine ausgeschriebene Bewerbung ein volles halbes Jahr gebraucht und damit wenig Verständnis für die Nöte der Bewerber in einer wirtschaftlich so schweren Zeit wie der jetzigen gezeigt wurde. Die von der Staatsregierung in mehrfachen Verordnungen gebotene Rücksicht auf Kriegsteilnehmer blieb außer Acht, ebenso der Umstand, ob die Bewerber sich in einer festen Stellung befanden oder nicht. Schwerwiegender ist die Tatsache, daß die Stelle, die durchaus für einen Techniker geeignet gewesen wäre, durch einen Nichttechniker besetzt wurde. Jeder Einwand, daß für die Besetzung eine besondere Eignung maßgebend gewesen sei, wird mit der Tatsache entkräftet, daß sich unter den Bewerbern Techniker befanden, die neben ihrem Fachwissen über eine abgeschlossene historische und verwaltungstechnische Ausbildung verfügten. Wenn die technischen Behörden selbst über ihre Berufsgenossen durch derartige Zurücksetzungen den Stab brechen, dann ist allerdings der seit Jahren geführte Kampf um die dem Techniker gebührende Stellung im öffentlichen Leben hoffnungslos!“ —

Technischer Beigeordneter für Mainz. Bei der Verwaltung der Stadt Mainz ist die Stelle eines technischen Beigeordneten zu besetzen, die vom Oberbürgermeister mit Frist zum 15. April 1919 zur Bewerbung ausgeschrieben ist. Verlangt wird der Nachweis abgeschlossener Hochschulbildung und erfolgreicher selbständiger Betätigung auf dem Gebiet des Bauwesens. Aus dieser allgemeinen Fassung geht hervor, daß Bewerber aus beiden Gebieten des Bauwesens, des Hoch- wie des Tiefbauwesens, erfolgreich sich bewerben können. Das Gehalt beträgt 9000 M. und steigt bis zu 12 000 M. Hierzu werden die üblichen Zulagen gewährt. —

Ein Kunststreit an der Akademie der bildenden Künste in Wien. Wir berichteten auf S. 59 dieses Jahrganges der „Deutschen Bauzeitung“ über Unruhen, die in der Schule des Oberbaurates Prof. Leopold Bauer an der Akademie der bildenden Künste in Wien aufgetreten waren und zu Weiterungen geführt haben. Wir stellten in Aussicht, über die Angelegenheit weiter zu berichten, wenn neue Tatsachen vorliegen würden. Diese scheinen nunmehr vorzuliegen, denn Wiener Tagesblätter erhalten mit der Bitte um Veröffentlichung eine Zuschrift mit folgendem Inhalt:

„In den letzten Wochen sind zu verschiedenen Malen Berichte über eine Differenz zwischen Professor Bauer und seinen Schülern in die Oeffentlichkeit gelangt. Die dermaligen Hörer, die zum überwiegenden Teil nur vier Wochen unter Bauers Leitung gearbeitet haben, erheben Anklagen gegen den Meister, die auf nichts weniger als auf Entfernung desselben von der Akademie abzielten. Auch wurde von diesem Schülerrat ein Ternavorschlag für die Besetzung dieser „freien Stelle“ dem Professorenkollegium übermittelt. Die auf Antrag des Lehrers gegen ihn eingeleitete Disziplinaruntersuchung endete damit, daß sich gar keine Grundlage für irgendeine Disziplinierung ergab, sodaß Professor Bauer der Akademie erhalten bleibt. Als Schüler der verschiedenen Jahrgänge der Schule Bauers benützen wir diese Gelegenheit, um unserer Freude darüber Ausdruck zu geben, daß dieser bedeutende Künstler, den wir auch als ausgezeichneten Lehrer verehren, seine Kraft auch fernerhin der Ausbildung junger Architekten widmen wird.

Ernst Immelmann, Justin Fukala, Lorenz Schweighofer, Paul Krisch, Alfred Fischer, Karl Kotraschek, Franz Reiger, Hans Miedel, Julius Steindler und Josef Reißig“.

Diesem Ausdruck der Freude schließen wir uns an. Es wäre ein weder neues noch zu begrüßendes Kampfmittel, wenn es einer Handvoll Hörern, die aus irgend einem nichtigen Grund unzufrieden mit ihrem Professor sind, gelänge, den Lehrer aus seinem Amt zu verdrängen. Gewalt und Terror in der Kunst — nein, dafür ist dieses Reich ein zu hohes und erhabenes! —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für ein Verwaltungsgebäude der Sparkassen-Girozentrale in Hannover wird vom Verwaltungsrat mit Frist zum 31. Mai 1919 erlassen. 3 Preise von 4000, 3000 und 2000 M.; die 15 nach den preisgekrönten Entwürfen kommenden Arbeiten werden für je 500 M. angekauft. Im Preisgericht u. A. die Hrn. Reg.- und Baurat Dr.-Ing. Ph. Nitze in Berlin, Baudirektor Prof. Dr.-Ing. Fritz Schumacher in Hamburg, sowie Stadtbrt. Paul Wolf in Hannover. Ersatzmann ist Hr. Geh. Brt. Prof. Dr. Albrecht Haupt in Hannover. Unterlagen unentgeltlich durch die Sparkassen-Girozentrale in Hannover, Warmküchenkamp 11 A. —

Im engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Friedhof-Anlage mit Krematorium bei Magdeburg (siehe S. 83 in No. 18) ist der Entwurf des Architekten Prof. Albin Müller in Darmstadt siegreich geblieben und einstimmig zur Ausführung gewählt worden. —

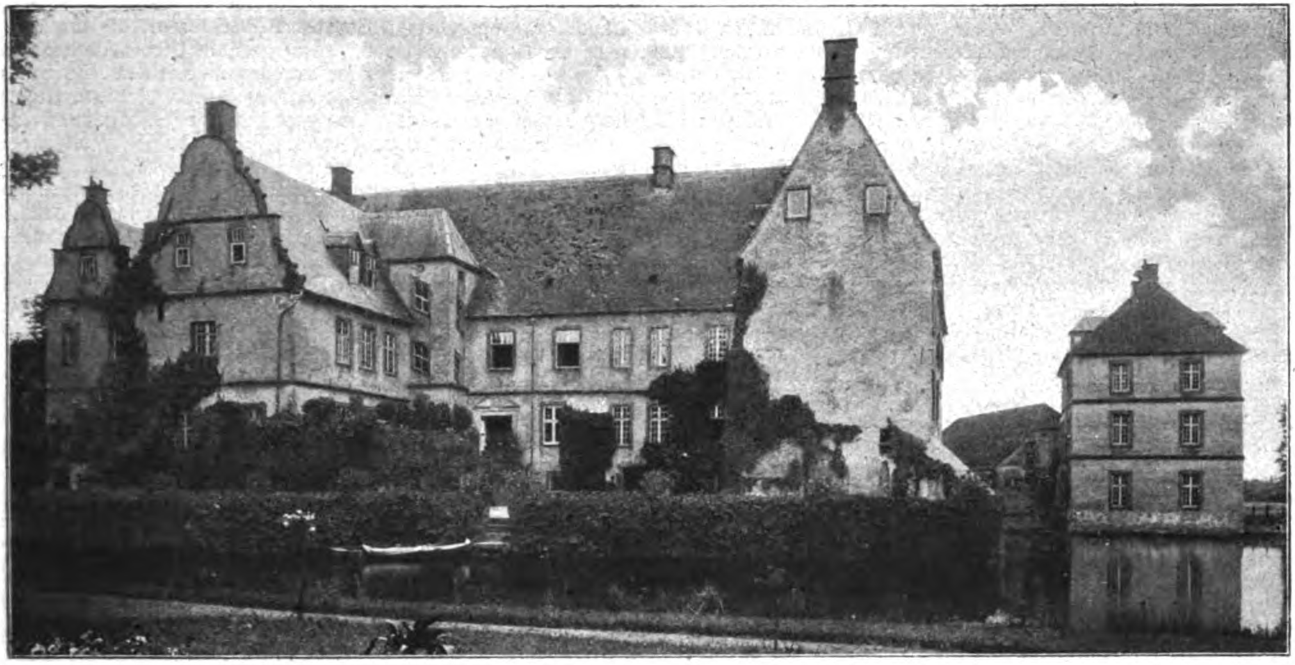
Im Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für Ehren-Urkunden, erlassen vom württembergischen Ernährungs-Ministerium, fiel der I. Preis von 600 M. an Karl Sigrist in Kaltental; der II. Preis von 400 M. an Paul Körner in Stuttgart; der III. Preis von 300 M. an Adolf Schmidt daselbst. —

Chronik.

Ueber Wasserkraftausnutzung im Auslande entnehmen wir der wirtschaftlichen Zeitschrift „Handel u. Industrie“, daß in Steiermark die Errichtung von 3 durch Hochspannungsleitungen mit einander verbundenen Großkraftwerken mit zus. 150 000 PS geplant ist, von denen das Kraftwerk in Faal bei Marburg an der Drau mit rd. 50 000 PS nahezu vollendet ist. Es soll ganz Steiermark mit Strom versorgt und auch solcher bis nach Wien und Niederösterreich geliefert werden. In Frankreich, wo mit Unterstützung der Regierung während des Krieges am Ausbau der Wasserkräfte eifrig gearbeitet worden ist, sollen gegen 200 000 PS neu gewonnen sein. In Italien sind Bestrebungen nach staatlicher Regelung der Erzeugung und Verteilung elektrischer Kraft im Gange, nachdem bereits Konzessionen für die Ausnutzung von mehr als 2 Mill. PS erteilt sind. Eine der größten Wasserkraftanlagen der Welt soll an der Grenze zwischen Spanien und Portugal errichtet werden unter Ausnutzung eines Wasserfalles des Duero. Man veranschlagt die zu gewinnende Kraft auf 350 000 PS. Eine Gesellschaft zum Bau des Werkes ist in Bilbao gegründet. In Norwegen soll eine Kommission eingesetzt werden, die einen Plan zur einheitlichen Versorgung des Landes mit Elektrizität aufstellen soll. —

Inhalt: Groß-Helsingfors. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Nordansicht des Schlosses Tatenhausen.
Aus: Max Sonnen, „Die Weserrenaissance“. IV. Veröffentlichung des „Westfälischen Heimatbundes“.
Verlag der Aschendorff'schen Verlagsbuchhandlung in Münster in Westfalen. 1918.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 22. BERLIN, DEN 15. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Die Renaissance der Weser-Länder.

(Hierzu eine Bildbeilage.) Von Dr.-Ing. Albert Hofmann.

Seit der Hermanns-Schlacht im Teutoburger Wald und seit der Vernichtung des römischen Heeres des Varus in den deutschen Eichenwäldern um die Porta Westfalica ist die Weser in ihrem oberen und mittleren Lauf ein geheiligter Strom für jeden Deutschen, sind die Wälder und Länder zu ihren beiden Seiten geheiligte Gebiete des zweitausendjährigen Deutschland. Heinrich von Kleist, der unglückliche Sänger der gewaltigen „Hermanns-Schlacht“, hat in heißer Vaterlandsliebe zwei Jahre vor seinem 1811 in Wannsee erfolgten gewaltsamen Tod jene Ereignisse dichterisch verklärt, seiner Dichtung aber auch die beiden Zeilen voran gesetzt, die in unseren Tagen des nationalen Unglückes geschrieben sein könnten:

„Wehe, mein Vaterland, dir! Die Leier zum Ruhm dir zu schlagen,
Ist, getreu dir im Schoß, mir, deinem Dichter verwehrt.“

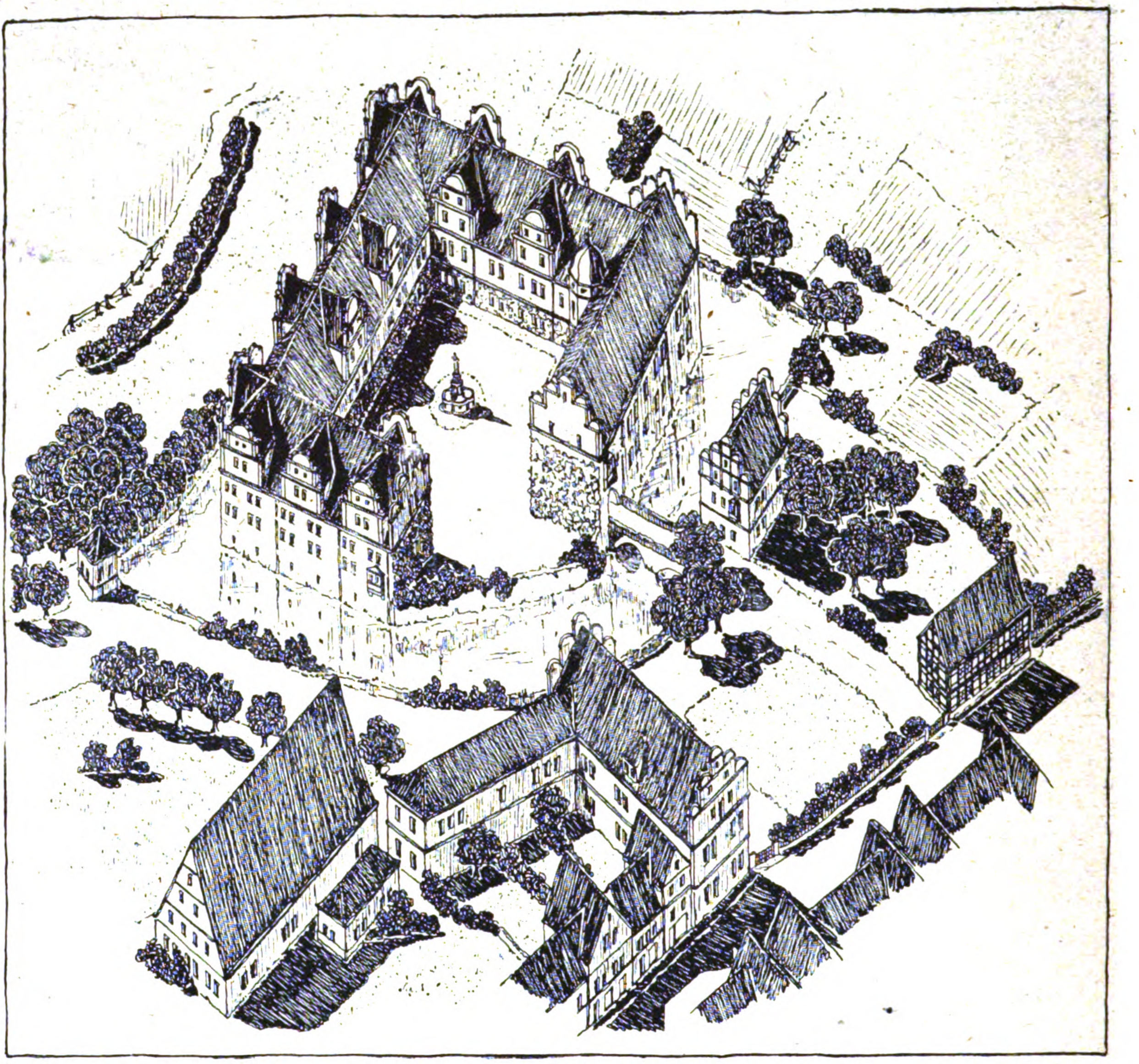
Hundertundzehn Jahre sind verflossen, seit das Drama entstand, in dem deutsche Vaterlandsliebe vielleicht ihren glühendsten Ausdruck fand; im gleichen Jahr, 1809, aber hat der Dichter als ein Seher des deutschen Volkes auch die Frage aufgeworfen: „Was gilt es in diesem Krieg?“ Gelte es, was es sonst gegolten habe in den Kriegen, die geführt worden sind auf dem Gebiet der unermeßlichen Welt? Gelte es den Ruhm eines jungen und unternehmenden Fürsten, der im Duft einer lieblichen Sommernacht von Lorbeeren geträumt habe? Oder gelte es Genugtuung für die Empfindlichkeit einer Favorite? Gelte es einen Feldzug, der wie ein Schachspiel geführt werde, bei welchem kein Herz wärmer schlage, keine Leidenschaft das Gefühl schwelle, kein Muskel vom Giftpfeil der Beleidigung getroffen empor zucke? Gelte es irgend etwas, das nach dem Wert des Geldes auszumessen, heute besessen, morgen aufgegeben und übermorgen wieder erworben werden könne? Alles das verneint der Dichter, um zu versichern, eine Gemeinschaft gelte es, „deren Wurzeln tausendästig, einer Eiche gleich, in den Boden der Zeit eingreifen, deren Wipfel, Tugend und Sittlichkeit überschattend, an den silbernen Saum der Wolken rührt, deren Dasein durch das Dritteil eines Erdalters geheiligt worden ist; eine Gemeinschaft, die unbekannt mit dem Geist der Herrschsucht und der Eroberung, des Daseins und der Duldung so würdig ist wie irgend eine; . . . . deren ausgelassenster und ungeheuerster Gedanke noch, von Dichtern und Weisen auf Flügeln der Einbildung erschwungen, Unterwerfung unter eine Weltregierung ist, die in freier Wahl von der Gesamtheit aller Brudernationen gesetzt wäre. . . . Eine Gemeinschaft, die dem Menschengeschlecht nichts in dem Wechsel der Dienstleistungen schuldig geblieben ist, die den Völkern, ihren Brüdern und Nachbarn, für jede Kunst des Friedens, welche sie von ihnen erhielt, eine andere zurück gab. Eine Gemeinschaft gilt es, die den Leibniz und Gutenberg geboren hat, in welcher ein Guericke den Luftkreis wog, Tschirnhausen den Glanz der Sonne lenkte und Kepler der Gestirne Bahn verzeichnete. Eine Gemeinschaft, die große Namen, wie der Lenz Blumen, aufzuweisen hat; die den Hutten und Sickingen, Luther und Melanchthon, Josef und Friedrich auferzog; in welcher Dürer und Cranach, die Verherrlicher der Tempel, gelebt und Klopstock den Triumph des Erlösers gesungen hat. Eine Gemeinschaft mithin gilt es, die dem ganzen Menschengeschlecht angehört“! So war es ein Deutscher, dem der Ruhm gebührt, schon vor mehr als 100 Jahren das angeregt zu haben, was heute, in banger Schicksalsstunde, das ganze deutsche Volk bis in seine innersten Herzensfragen bewegt.

Und dieser Gedanke der Gemeinschaft — so schließt sich der Kreis der weltgeschichtlichen Ereignisse — ist erwachsen aus der Seelennot eines seherischen Dichters nach den Ereignissen der ersten Jahre des neunzehnten Jahrhunderts, die Auge und Sinn zurück lenken ließen auf die Schlacht im Teutoburger Wald; aus der Beschäftigung mit den Ländern beiderseits der Weser, die mit ihrem landschaftlichen und romantischen Zauber heute wie ein Kleinod eingebettet liegen in eine Umgebung, deren industrielle Entfaltung wohl den materiellen Fortschritt der Zeit darstellt, zugleich aber auch ihre Ernüchterung, ihre Materialisierung in sich begreift. Mit lautem Willkommen zu begrüßen ist daher eine Veröffentlichung, welche die baulichen Schönheiten dieser Ländergebiete im Bilde für fernere Zeiten festzuhalten sucht*). Als der „Westfälische Heimatbund“ sich entschloß, die Renaissance an der Weser, die

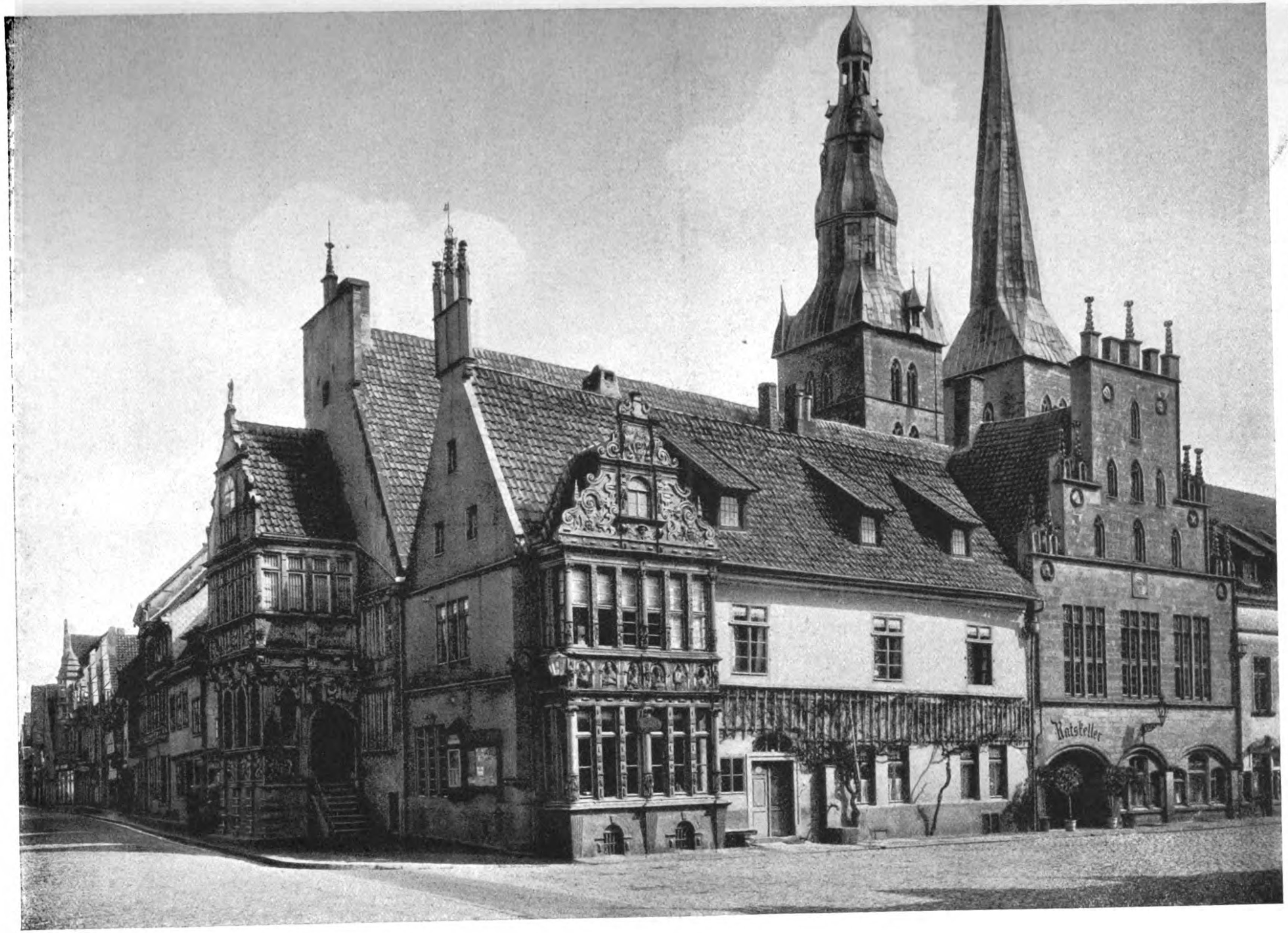
---

*) Die Weserrenaissance. Die Bauentwicklung um die Wende des XVI. und XVII. Jahrhunderts an der oberen und mittleren Weser und in den angrenzenden Landesteilen. Von Diplom-Ingenieur Max Sonnen. Westfälischer Heimatbund. Der ersten Folge 4. Veröffentlichung. Verlag der Aschendorff'schen Verlags-Buchhandlung zu Münster i. W. LXIV Seiten und 203 Tafeln. Gebunden 38 M. —

Bauentwicklung um die Wende des XVI. und XVII. Jahrhunderts am oberen und mittleren Teil dieses Stromes und in den angrenzenden Landesteilen durch den Diplom-Ingenieur Max Sonnen schildern zu lassen, tat er es in dem Bewußtsein, daß es sich um eine Gruppe von Baudenkmälern von höchster Bedeutung handle, die hier, einer Insel gleich, in ein Gebiet eingeschlossen sind, das von dem flüchtigen Reisenden ständig umfahren wird und das daher sowohl in der Kunstwissenschaft wie in den weiteren Kreisen der Fachleute noch wenig bekannt ist. Es sind Bauwerke, vorwiegend profanen Charakters, die um die Mitte des XVI. Jahrhunderts durch mehr als ein halbes Säkulum auf das Geheiß geistlicher und weltlicher Fürsten, der Regierungen aufblühender Hansa-Städte und des Adels, der Städteverwaltungen und Patrizier-Geschlechter, des erfolgreich das Handwerk treibenden Bürgers und des wohlhabenden Bauern in Stadt und Land an der oberen und mittleren Weser entstanden sind und heute Städte und Orte wie Minden, Paderborn, Wewelsburg, Höxter, Hameln, Lemgo, Detmold, Bielefeld, Herford, Bückeburg, Stadthagen mit einer Anziehungskraft ausstatten, die der vieler berühmteren Kunststätten nicht nachsteht. Wer heute, erfüllt von einer tiefen und neuen Liebe zur Heimat, einer Liebe, die ihn wieder gläubig an eine Zukunft Deutschlands denken läßt und ihn mit neuer Hoffnung für die Zukunft erfüllt, mit starkem und frohem Sinn für alles, was deutsch ist und deutsch war, aber doch auch wieder nachdenklich und wehmütig zugleich, die großen Städte, in denen Industrie, Handel und Verkehr fiebern, flieht und sehnsüchtig nach der ursprünglichen Kraft und der Schönheit der Wälder und Höhen an der Weser und der sanften Ruhe ihrer stillen Täler zustrebt, der findet hier wahre Kleinodien in die reiche Landschaft eingebettet, Städte und Schlösser, die ihn erinnern an die einstige Größe dieser geschichtlich bedeutsamen Teile des Vaterlandes. Hier taucht am Horizont die Stadt mit den goldenen Türmen auf; hier breitet sich am Strom das Gemeinwesen, das die Sage und ihr nachgehend die deutschen Dichter verklärt haben. Was Julius Wolff über Hameln und seinen Rattenfänger gesungen, in den Versen Hoffmanns von Fallersleben späteren Geschlechtern überliefert wurde, was Friedrich Wilhelm Weber, der in Alhausen in Westfalen geborene Dichter des Epos „Dreizehnlinden“ bei seinen Wanderungen durch die Landschaften an Weser und Diemel schilderte, das ist deutsche romantische Schönheit in einem Teil des Vaterlandes, der wie kaum ein zweiter Baukunst mit den Wundern einer lieblichen Natur vereinigt. In den Sängern jener Gaue lebt ein tiefes religiöses Empfinden für die natürlichen und die durch den Menschen geschaffenen Schönheiten, die sich hier um den Lauf des deutschesten aller nach Norden eilenden Ströme sammeln. Wenn der in Hildesheim geborene Freiherr Börries Albrecht von Münchhausen auf seinen Gütern in Bückeburg lebte und in seinem „Ritterlichen Liederbuch“ in meisterhafter Beherrschung der deutschen Sprache in unserer Zeit die Weltanschauung des mittelalterlichen Feudalrittertumes wieder aufleben ließ, so fand er die Anregung hierzu durch den Besuch der alten Schlösser der Weser-Gaue. Auch die aus dem Lippe'schen, aus Bückeburg stammenden von Strauß und Torney bekundeten ihren religiösen konservativen Sinn, wenn sie die Eindrücke, die sie bei den Besuchen auf den alten reichen Bauernhöfen des Landes machten. in ihren Dichtungen wieder anklingen ließen. Und würde Wilhelm Raabe, der Dichter der „Alten Nester“, seine gemütvollen Dichtungen haben schreiben können, wenn er



Schloß Stadthagen aus der Vogelschau.
Aus: Max Sonnen, „Die Weserrenaissance“. IV. Veröffentlichung des „Westfälischen Heimatbundes“.
Verlag der Aschendorff'schen Verlagsbuchhandlung in Münster in Westfalen. 1918.



DIE RENAISSANCE DER WESER-LÄNDER. ** GESAMTANSICHT DES RATHAUSES IN LEMGO. AUS: „DIE WESER- * RENAISSANCE“ * VON MAX SONNEN. * VERLAG DER * ASCHENDORFFSCHEN VERLAGSBUCHHANDLUNG * ZU MÜNSTER IN * WESTFALEN. * 1918.

DEUTSCHE
** BAUZEITUNG **
53. JAHRGANG 1919.
* * * * No. 22. * * * *

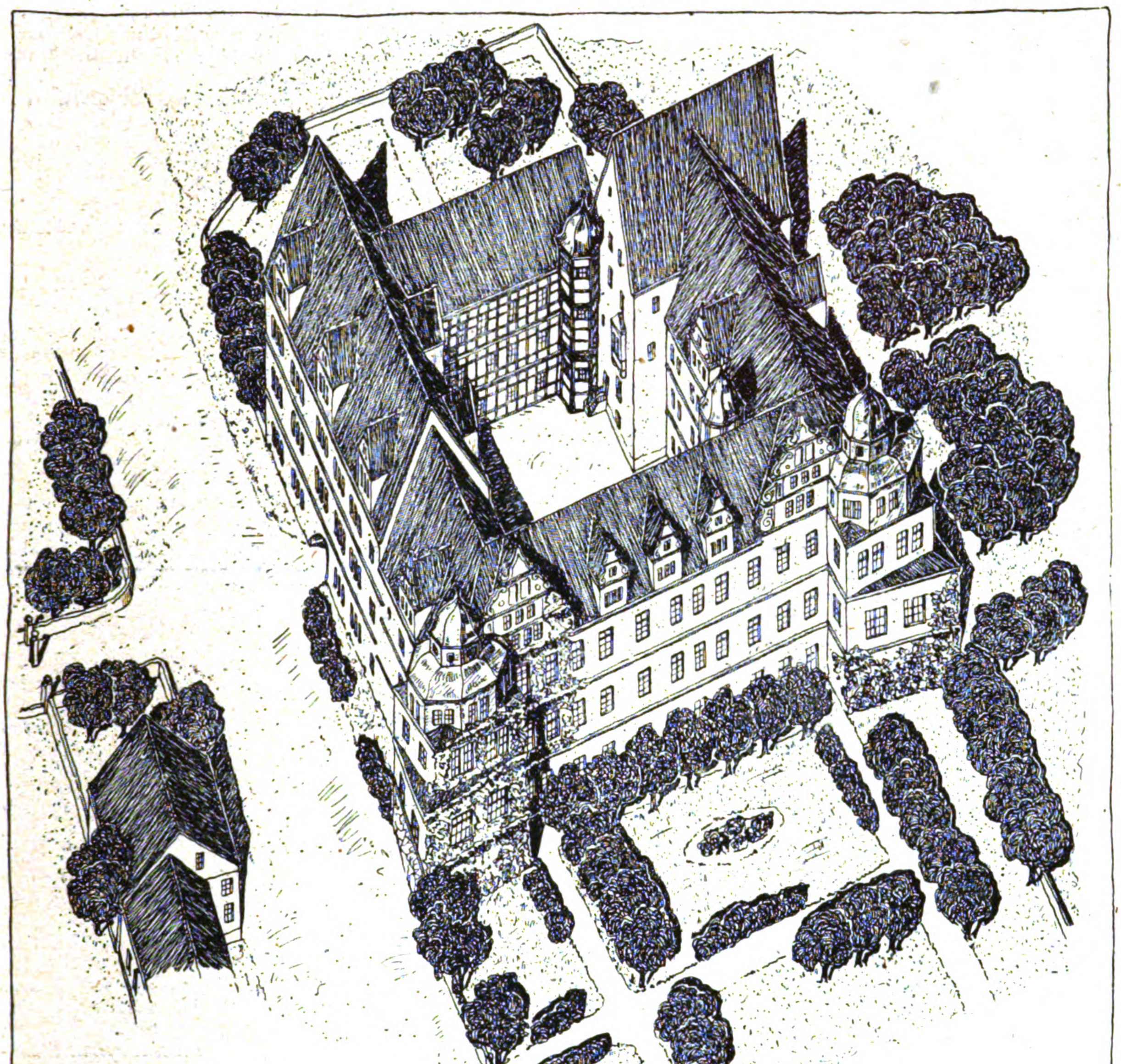
nicht immer und immer wieder die in wunschloser Weltabgeschiedenheit träumenden stillen Nester mit ihren geheimen Schönheiten in unstillbarem Verlangen aufgesucht hätte, über welchen sich der Himmel der Lande an der Weser wölbt? So geht von diesen Orten, die einst, in Deutschlands Herrlichkeit, ein reiches Leben beseelte, noch heute ein geheimnisvolles Regen und Walten aus, das zum größten Teil in ihren unvergleichlichen architektonischen Schönheiten und in der zaubervollen Romantik ihres stillen Eigenlebens begründet ist. Diese Schönheiten und diesen Zauber im Bilde festgehalten zu haben, ist das für die Kriegszeit doppelt anzuerkennende Verdienst, das aus der Veröffentlichung der „Weser-Renaissance“ dem „Westfälischen Heimatbund“ erflossen ist.

Das Gebiet, um welches es sich hier handelt, ist das Gebiet zunächst des östlichen Westfalen. Westlich davon macht sich ein anderer Kunstkreis geltend, der aus Frankreich und den Niederlanden nach Westfalen vorgedrungen ist, in einer Gruppe von Bauten, die vor allem im Stromgebiet der Lippe unvergängliche Denkmäler umfaßt. Dieser Kreis von Baudenkmälern, den der „exotische Schimmer flandrischer Phantasiefülle“ umgibt, ist in der zweiten Veröffentlichung der damaligen „Westfälischen Kommission für Heimatschutz“, dem heutigen „Westfälischen Heimatbund“, der den Titel führt: „Die Meister von Schloß Horst“, dargestellt worden. Verschieden davon ist das, was um die gleiche Zeit in den östlichen Landesteilen der heutigen Provinz Westfalen entstanden ist. Es ist eine zweite Gruppe von Kulturwerken der Renaissance mit „Werten urdeutscher, westfälisch bodenständiger Art; damit der von Westen eingedrungenen Art „mindestens ebenbürtig“. Beide aber entstanden doch immerhin unter den von Süden, aus Italien nach dem Norden eingedrungenen Einflüssen, die auch Kleist bei aller Vaterlandsliebe anerkennt, wenn er in der „Hermannsschlacht“ den Fürsten der Katten, Wolf, Hermann fragen läßt:

„Es scheint, du hältst dies Volk des fruchtumblühten Latiens
„Für ein Geschlecht von höh'rer Art,
„Bestimmt, uns roh're Kauze zu beherrschen.“

Hermann erwiderte darauf:

„Hm! In gewissem Sinne sag' ich: ja.
„Ich glaub', der Deutsch' erfreut sich einer größeren
„Anlage, der Italier doch hat seine mindre
„In diesem Augenblicke mehr entwickelt.“



Schloß Varenholz aus der Vogelschau.
Aus: Max Sonnen, „Die Weserrenaissance“. IV. Veröffentlichung des „Westfälischen Heimatbundes“.
Verlag der Aschendorff'schen Verlagsbuchhandlung in Münster in Westfalen. 1918.

Das war namentlich zur Zeit der deutschen Renaissance und der ihr folgenden Barockzeit der Fall. Die Umbildung der Renaissance auf deutschem Boden macht aber hier aus der künstlerischen Betätigung einen eigenen und selbständigen Kulturkreis, dem die „Lust am Schmücken, der Genuß beim Schaffen von Gebilden, die lediglich ihrer Form wegen entstanden sind und keinen konstruktiven Gedanken ausdrücken sollen“, eigen ist. Keine Zeit, sagt Sonnen zutreffend, war so frei von dem beengenden Einfluß der Forderung korrekter Stilreinheit, wie die Zeit der Renaissance: „Wohl kaum eine andere Zeit hat so frei von Schablone, so ursprünglich gearbeitet; wohl zu keiner anderen Zeit sind die Bauschöpfungen so sehr der Ausdruck des gesamten Kulturstandes des ganzen geistigen Lebens als in der Renaissancezeit. Eine Fülle origineller Ideen, Aeußerungen einer köstlichen Lebensfreude und eines starken sinnlichen Lebensgenusses, die sich zu wahren Orgien steigern, wie etwa in den Werken Wendel Ditterlins, geben den Schöpfungen ihr ureigenes Gepräge und verleihen ihnen unendlichen Reiz. So verschiedenartig infolge dieser Unterströmungen die einzelnen Schöpfungen sind, so klingen sie doch alle zusammen und bilden ein in sich geschlossenes Ganzes, das seine Einheitlichkeit vor allem der gemeinsamen Grundlage eines durch die Schulung der gotischen Zeit hochentwickelten Handwerkes verdankt. Einheitlich sind die Schöpfungen der Zeit vor allem auch deshalb, weil die Meister als Kinder ihrer Zeit für die gleiche Auffassung nur tausendfältige Ausdrucksformen anwandten". Der Verfasser glaubt, daß es für die Beurteilung der Bauschöpfungen der Zeit der Renaissance in Deutschland nicht von einschneidender Bedeutung sei, daß uns die Meister der meisten Werke infolge der spärlichen Ueberlieferungen unbekannt seien. „Denn nicht die große architektonische Idee in den einzelnen Bauten, die auf den jeweiligen Schöpfer zurück zu führen von Interesse wäre, bildet den Wert der Renaissancebauten, sondern die Art, wie wenige in ihren Grundzügen ähnliche Bauaufgaben — Schloß-, Rathaus- und Wohnbauten — im Sinne der Zeit durchgebildet wurden". Hat Sonnen damit einen der großen Wesenszüge der deutschen Renaissance richtig erkannt, so ist damit aber zugleich auch der grundlegende Unterschied gegeben, der die deutsche Renaissance von der italienischen trennt. Denn in der letzteren handelt es sich um die organische Neubildung der verschiedenen, dem Leben dienenden Arten von Bauten im Gegensatz zur Auffassung dieser Bauten in der Kulturanschauung des Mittelalters. Dieses trennt sich in Italien schärfer von der Renaissance als in Deutschland.

Der Umstand, daß für die deutsche Renaissance weniger die Arten von Bauten als deren formale Behandlung in Frage kommt, hat den Verfasser veranlaßt, das von ihm zu bearbeitende Gebiet nach der formalen Durchbildung einzuteilen, um an ihr die Eigentümlichkeiten der Renaissanceschöpfungen im Weserlande und im östlichen Westfalen zu schildern. Es ergab sich bei näherem Studium, daß sich Gruppen von Bauten zusammenfassen lassen, die einzelne Stufen der Entwicklung darstellen und infolge gleichartiger Beeinflussung zusammen gehören. Es zeigte sich weiter, daß nach ursprünglich einheitlicher Entwicklung bald zwei Hauptrichtungen auftreten, die sich durch die Hauptorte Paderborn und Hameln kennzeichnen lassen. Beide Richtungen nähern sich beim Uebergang in den Barockstil wieder. So ergaben sich für die Betrachtung die folgenden 5 Hauptgruppen:

I. Die Holz- und die Steinbauten der Frühzeit der Renaissance.
II. Die Bautengruppe von Lemgo.
III. Paderborn und sein Einflußgebiet.
IV. Hameln und sein Einflußgebiet.
V. Die barocken Steigerungen der Spätzeit.

Diesen Gruppen sei die Schlußbetrachtung gewidmet. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ersparungen bei Errichtung von Hochbauten. In No. 10 der „Deutschen Bauzeitung" führt Hr. Bauingen. Georg Stern in Hannover aus, daß bisher in Deutschland durch zu weit gehende Anforderungen der Behörden bezüglich der Standsicherheit von Hochbauten viele Millionen an Arbeitslöhnen und Baustoffen nutzlos vergeudet worden sind. Er regt an, für die Berechnung der Tragkonstruktionen von mehreren übereinander liegenden Decken den Anteil der Nutzlast um einen gewissen Prozentsatz, der nach unten mit der Geschoßzahl zunehmen müßte, zu vermindern.

Zweifellos könnten Baustoffe in weit größerem Maß gespart werden, wenn die in den amtlichen Bestimmungen vorgeschriebenen Zahlen für Nutzlasten, die infolge übertriebener Sicherheit fast durchweg zu hoch angenommen sind, herabgesetzt werden würden.

Für einen Raum in einem Wohn- oder kleineren Geschäftshaus von 4 mal 6^{m} beispielsweise ist eine Nutzlast von $24 \cdot 250 = 6000$^{kg} anzunehmen. Prüft man das Gewicht der in einem solchen Raum vorhandenen Möbel, so wird man, abgesehen von etwa vorkommenden besonderen Belastungen durch Akten, Bücher, Waren, Maschinen usw., die besonders in Rechnung zu stellen sind, in der Regel nicht über 1000—1200^{kg} kommen. Rechnet man das Gewicht von 15 erwachsenen Personen mit je 75^{kg} hinzu, so erhält man insgesamt erst eine Belastung der Decke von rd. 2400^{kg} oder $^{2}/_{5}$ der anzunehmenden Nutzlast. Nimmt man ferner zur Sicherheit sowie mit Rücksicht auf besonders ungünstige Fälle die doppelte Belastung an, so könnte immer noch, da in den für die Berechnung der Tragkonstruktionen vorgeschriebenen Zahlen der zulässigen Beanspruchungen der Baustoffe durchschnittlich eine 4 fache Sicherheit enthalten ist, ohne Gefahr für die Standsicherheit des Gebäudes, $^{1}/_{5}$ der anzunehmenden Nutzlast in Fortfall kommen, sodaß diese nur noch 200^{kg} für 1^{qm} beträgt. Diese Zahl würde auch eine bessere Abstufung gegenüber der neuerdings für Kleinhausbauten zugelassenen Nutzlast von 150$^{\mathrm{kg/qm}}$ ergeben. In ähnlicher Weise ließe sich die Herabsetzung der übrigen Zahlen für die anzunehmenden Nutzlasten um 20 % begründen.

In welcher Weise ferner mit den Baustoffen, z. B. mit Holz in Deckenkonstruktionen Verschwendung getrieben wird, geht aus der Tatsache hervor, daß in den wenigsten Balkendecken das Holz der Balken bis zu seiner zulässigen Grenze von 100$^{\mathrm{kg/qcm}}$ auf Biegung beansprucht wird. Die zulässige Grenze in der Beanspruchung wird bei Verwendung der üblichen Balkenprofile $^{21}/_{26}$ und bei der Annahme einer Gesamtbelastung von 500$^{\mathrm{kg/qm}}$ rechnungsmäßig nur erreicht, wenn diese Balken eine Freilänge von 6^{m} haben und in 1^{m} Teilung verlegt sind. Die am meisten vorkommenden Freilängen der Balken schwanken aber zwischen 4,5 und 5,5^{m} und die am häufigsten sich ergebende Teilung beträgt etwa 90^{cm}. Für Balken von 5^{m} Freilänge in 90^{cm} Teilung ergibt sich z. B. unter der Annahme von gleichförmig verteilter Last ein Moment $M = 152\,000$$^{\mathrm{cm/kg}}$. Die Biegungsbeanspruchung wird bei Verwendung von Balken $^{21}/_{26}$ mit $W = 2366$^{cbcm}, hiernach nur 64$^{\mathrm{kg/qcm}}$ oder rd. $^{3}/_{5}$ der zulässigen Beanspruchung. Für Balken von geringerer Freilänge kann trotz höherer Teilung in gewissen Fällen das Verhältnis zwischen der tatsächlichen und der zulässigen Beanspruchung noch ungünstiger werden. Für Balken über 6^{m} Freilänge wird in der Regel ein statischer Nachweis gefordert.

Wenn wir auch an Bauhölzern keinen Mangel haben, so trägt diese Vergeudung doch auch zur unnötigen Verteuerung der Bauten bei und sollte im allgemeinen Interesse heute so viel wie möglich eingeschränkt werden.

Eine bessere Ausnutzung des Holzes in Deckenbalken könnte dadurch erreicht werden, daß für jedes Deckenfeld, wie bei Verwendung von eisernen Trägern, durch besonderen statischen Nachweis oder aber an Hand von Tabellen jeweils das des erforderlichen Widerstandsmomentes entsprechende Balkenprofil bestimmt werden würde. Um Verwechslungen zu vermeiden, die an der Baustelle durch Verwendung von verschiedenen Balkenprofilen eintreten könnten, müßten Holzbalken ähnlich wie Träger gezeichnet werden. —

Bauingenieur Gustav Heun, Berlin-Schöneberg.

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung" bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung", nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung" geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

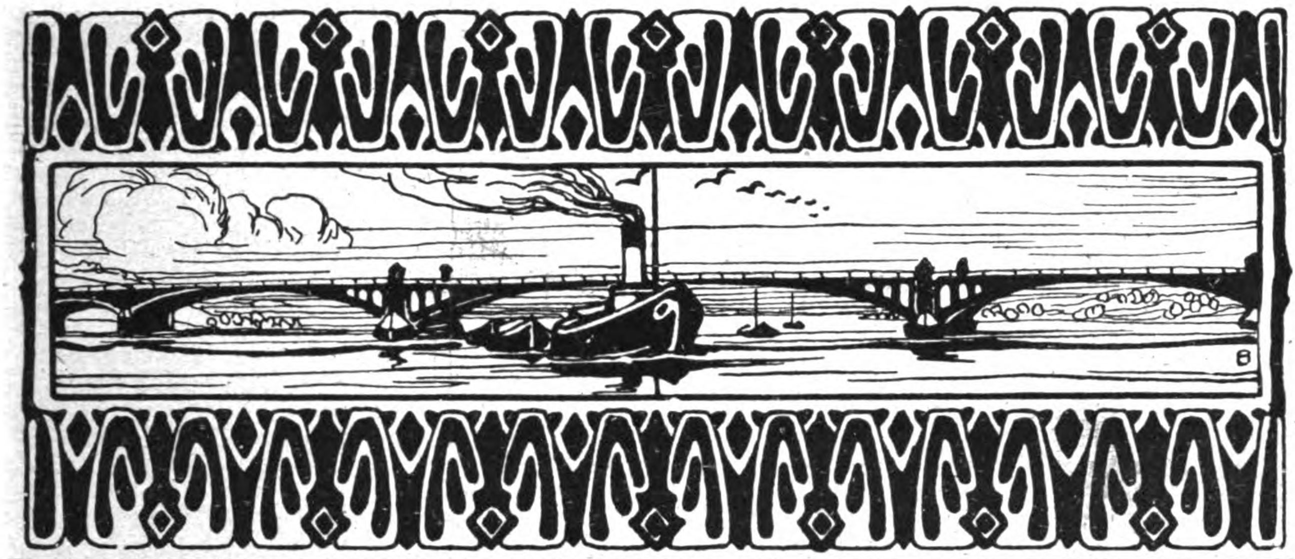
Chronik.

Erweiterung der Gebäude der Technischen Hochschule in Wien. Um der stets stärker sich geltend machenden Raumnot an der Technischen Hochschule in Wien zu steuern, die hauptsächlich in den Abteilungen für Maschinenbau und Chemie aufgetreten ist, wurden das Kriegsschulgebäude und das Dreihufeisengebäude in den Kreis der Gebäude für die Technische Hochschule einbezogen und für Zwecke des chemisch-technischen Institutes hergerichtet. Gleichzeitig sind die Laboratorien im Arsenal in Benutzung genommen worden und es wurde ein Stockwerk auf das alte Chemiegebäude aufgebaut. Durch diese Erweiterungen wird die Zahl der Laboratorienplätze auf etwa 400 gesteigert. —

Inhalt: Die Renaissance der Weser-Länder. — Vermischtes. — Chronik. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die Renaissance der Weser-Länder.
Gesamtansicht des Rathauses in Lemgo.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG № 23. BERLIN, DEN 19. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Vollendung des Mittelland-Kanales.

Vom Geheimen Rat Prof. Dr. Dr.-Ing. h. c. H. Engels in Dresden. (Schluß.)

In den folgenden Abschnitten wird der Nutzen des Kanales und der ihn versorgenden Talsperren für die Wasser- und Kraftwirtschaft sowie für die Landeskultur nochmals besonders und auch zutreffend beleuchtet. Während die weiteren Darlegungen über die militärische und kriegswirtschaftliche Bedeutung der geplanten Wasserstraßen inzwischen ja an Gewicht verloren haben, verdienen aber die daran anschließenden Abschnitte eine besondere Hervorhebung.

Zunächst wird die Frage: Nord-, Mittel- oder Südlinie?, als die eigentliche Kernfrage der Denkschrift, beantwortet. Die Nordlinie ist ganz ausgeschieden. Was die Mittellinie angeht, so hatte bereits Meitzen[1]) für den Fall, daß die südliche Linie nicht gebaut werden sollte, eine Abänderung der Nordlinie dahin verlangt, daß sie über Peine und Braunschweig geführt werden sollte: so wie auch die Mittellinie laufen soll.

Die Denkschrift kommt nun zu folgendem Vergleich der beiden Linien mit ihren Verlängerungen bis zum Ihle-Kanal, dem Verbindungskanal zur Saale und den zugehörigen Stichkanälen.

	Mittellinie		Südlinie	
	Streckenlänge km	Baukosten Mill. M.	Streckenlänge km	Baukosten Mill. M.
1. Hauptkanal	148	92,2	152	96,53
2. Weiterführung des Kanals über die Elbe hinweg bis Burg.	12	25,—*)	30	33,—
3. Verbindungskanal zur Saale.	53	30,74	37	20,—
4. Zugehörige Zweigkanäle	64	33,38	41	22,6
Zusammen . .	277	181,34	260	172,13

*) Für den Ausbau des Ihle-Kanals von der Mündung der Mittellinie bis zu der Südlinie (rd. 4 km) sind 1 Mill. Mark in Ansatz gebracht.

Die Südlinie würde hiernach sowohl nach der gesamten Baulänge als auch nach den Baukosten günstiger sein als die Mittellinie: ein Ergebnis, das, so wertvoll es auch an sich ist, für die Beantwortung der aufgeworfenen Frage weniger ausschlaggebend sein wird als allgemein-wirtschaftliche Erwägungen.

Von besonderem Wert sind die folgenden in der Denkschrift behandelten Einwendungen gegen die Südlinie.

1. Die Südlinie verteuere infolge ihrer größeren Länge den Durchgangsverkehr. Tatsächlich würde die Fahrt von Misburg nach Burg über die Südlinie eine um 6 Stunden längere Fahrzeit erfordern. Das gilt aber nur für den Durchgangsverkehr von Westfalen nach Berlin; für den nach der oberen Elbe sind die Längen fast gleich, nach dem Saale-Gebiet ist sogar der Weg über die Südlinie kürzer als der über die Mittellinie. Dabei ist aber zu beachten, daß die für die Mittellinie berechnete Frachtersparnis für Kohle vom Rhein nach Berlin 4 M./t beträgt und sich bei Benutzung der Südlinie auf 3,80 M./t ermäßigt. Diese Verminderung an Frachtersparnis um 20 Pf./t ist aber so unbedeutend, daß sie ernstlich weder vom Versender noch vom Empfänger, geschweige denn vom Verbraucher irgendwie empfunden werden kann. Schiffahrt und Kanalunternehmer werden durch diesen Frachtunterschied überhaupt nicht betroffen. Es wird weiter ebenso zutreffend ausgeführt, daß man bei der Betrachtung des Durchgangsverkehres immer nur von der Verkehrsbeziehung Westfalen-Berlin ausgegangen sei und nicht berücksichtigt habe, daß bei der Südlinie auch der Durchgangsverkehr Elbe und Saale aufwärts in Rechnung zu stellen sei. „Gewiß“, so heißt es zutreffend, „wird vorläufig der erstere den letzteren bedeutend überragen. Wer aber kann die Entwicklung des mitteldeutschen Industriegebietes voraussehen? Wer kann sagen, welche Mengen Kohlen Rheinland-Westfalen für seine Eisen- und Stahlindustrie auf Jahre hinaus selbst braucht, und was nach Ausbleiben der englischen Kohle aus den deutschen Nordseehäfen unsere großen Schiffahrtsgesellschaften in Bremen und Hamburg an Kohle beanspruchen“? Und was besonders zutreffend und beachtenswert ist: „Wie Schiffahrtssachverständige versichern, wird der Schiffsverkehr nach Berlin stets unter dem Mangel an ausreichenden Rückfrachten leiden“.

2. Die Südlinie sei teurer als die Mit-

---

[1]) Aug. Meitzen, Topographische Erwägungen über den Bau von Kanälen in Deutschland. Berlin 1870, Wiegandt und Hempel.

tellinie. Das trifft nur zu, wenn man den Hauptkanal für sich allein betrachtet.

3. Für die Südlinie seien einerseits ausreichende Wassermengen nicht vorhanden, anderseits aber werde der Harz durch die geplanten Talsperren verunziert. Ich halte mit der Denkschrift diese Behauptungen für unbegründet.

4. Für die Südlinie liege die Möglichkeit einer Erweiterung nicht vor. Auch das halte ich in Uebereinstimmung mit der Denkschrift für unbegründet. Es sind andere Erwägungen, die dazu führen, statt eines weiteren Ausbaues der Südlinie eine vorwiegend dem westöstlichen Durchgangsverkehr dienende Abkürzungsstrecke Hannover-Ferchland-Genthin in Aussicht zu nehmen.

5. Mehr als dreiviertel des gesamten künftigen Verkehrs auf dem Mittelland-Kanal werde westöstlicher Durchgangsverkehr sein. Die Untersuchungen der Denkschrift lassen diesen Einwand als hinfällig erscheinen. Ueberdies sei es noch keineswegs sicher, ob sich auf dem neuen Kanal überhaupt ein überwiegend westöstlicher Durchgangsverkehr entwickeln werde, da die in Frage kommenden Kanäle zunächst noch verschiedene Abmessungen aufwiesen, für den Schiffsverkehr über die Elbe hinaus nicht mit der erforderlichen Rückfracht gerechnet werden könne, Holz, Getreide und Kartoffeln zum Teil auf dem Seewege billiger und rascher befördert werden könnten, Getreide und Kartoffeln auch im Allgemeinen keine allzulange Schiffslagerung zu ertragen vermöchten.

6. Der bei der Südlinie vorgesehene Anschluß des mitteldeutschen Industriegebietes könne genau so gut bei der Mittellinie nach Bernburg und Halberstadt durch abzweigende Stichkanäle erreicht werden. Dazu wird zutreffend bemerkt, daß dieses rein technisch wohl möglich sei, daß aber dabei die Abzweigung zur Saale bedeutend länger, kostspieliger und wirtschaftlich weniger wirkungsvoll sein werde. Der Fahrtdauer-Unterschied auf der Strecke Misburg-Bernburg beträgt zugunsten der Südlinie gegenüber der Mittellinie 5 Stunden, und auf der Strecke Misburg-Halberstadt zugunsten der Südlinie 16 Stunden.

7. Der Güterverkehr des mitteldeutschen Industriegebietes sei in der Hauptsache nach Norden und Osten gerichtet. Auch diese Behauptung wird zahlenmäßig widerlegt.

Der Abschnitt wird mit dem sehr treffenden Hinweis abgeschlossen, daß, wenn es nur auf den westöstlichen Durchgangs-Verkehr ankomme, man folgerichtig die kürzeste nördliche Linie von Oebisfelde durch die Letzlinger Heide in gerader Richtung zur Mündung des Plauer Kanales wählen müsse. Es würde unwirtschaftlich sein, beide Kanallinien gleichzeitig zu erbauen. Man werde diejenige Linie auch zeitlich zu bevorzugen haben, die den Bedürfnissen der deutschen Volkswirtschaft am weitesten entgegen komme. Erst dann, wenn die Südlinie einer Entlastung bedürfe, werde die Veranlassung gegeben sein, eine vorwiegend dem Durchgangsverkehr dienende kürzeste Verbindung von der Hauptstrecke des Mittellandkanales direkt zum Plauer Kanal abzuzweigen. Durch diese nördlichste Linie würden für den Durchgangsverkehr nach Berlin gegenüber der Mittellinie 32 ^{km}, gegenüber der Südlinie 56 ^{km} an Wegelänge erspart werden. Es würden nur 3 Schleusen notwendig werden, so daß also auch in dieser Beziehung die technisch einfachste Lösung vorläge. Endlich würde der Elbeübergang im Zuge der Linie Oebisfelde-Genthin unter besonders günstigen Verhältnissen stattfinden können.

Weiter wird in der Denkschrift ausgeführt, daß die Verkehrsverwaltung sich mit denjenigen Gruppen abfinden muß, die bezüglich der einzuschlagenden Wege verschiedener Ansicht sind. Die in diesen Gruppen vertretenen Bestrebungen haben auch zu dem Franzius'schen Versuch geführt, die Interessengegensätze zwischen der Nord- und der Südlinie durch Wiederaufnahme des erwähnten Vorschlages von Meitzen auszugleichen, d. h. zu der Bearbeitung der Mittellinie. Hamburg und Lübeck bekunden ihr Interesse an der Nordlinie, indem sie durch den Rehderschen Nord-Südkanal von Lauenburg zu dieser eine wesentliche Abkürzung des Weges nach Rheinland und Westfalen anstreben. Tatsächlich würde dadurch der Binnenwasserweg von Hamburg nach Gelsenkirchen von 705 ^{km} auf 488 ^{km} verkürzt werden. Ich trete aber rückhaltlos der Bemerkung der Denkschrift bei, daß es nicht recht zu verstehen sei, weshalb Hamburg in Verfolgung dieses Zieles nicht die noch kürzere Linie über Bremen-Bramsche betreibe, die nur etwa 374 ^{km} lang sein würde. Auch das halte ich für durchaus zutreffend, daß es für Hamburg noch eine Frage ernster Erwägung sein müsse, ob es überhaupt seinem Lebensinteresse entsprechen würde, den Verkehr von seiner natürlichen Schiffahrtsstraße, — der Elbe, Hamburg selbst nennt sie seine Lebensader — durch den Nord-Südkanal abzulenken. Der Hamburger Widerstreit ist, wie mir bekannt, nur zu erklären aus der Befürchtung, daß der Kanal Bramsche-Bremen-Hamburg eine Abwanderung des Kohlenumschlages nach Bremen zu ungunsten Hamburgs herbei führen würde: eine Befürchtung, die ich mir nicht zu eigen machen kann. Auch Lübeck würde durch den letztgenannten Kanal die denkbar kürzeste Verbindung mit dem Ruhrkohlengebiet erlangen, also m. E. richtiger handeln, wenn es in Gemeinschaft mit den beiden anderen Hansastädten diesen Kanal anstatt des Nord-Südkanales anstreben würde[2]).

Berlin legt natürlich besonderen Wert auf eine möglichst direkte Verbindung mit dem Westen. Folgerichtig müßte es dann aber auch für die kürzeste nördliche Linie unter Vermeidung des großen Umweges über Magdeburg eintreten. Wenn aber Berlin diesen Umweg nicht scheut, dann sollte es auch einen Kanalanschluß an das mitteldeutsche Industriegebiet für sich zu erreichen suchen, mit dem es bereits sehr wertvolle Verkehrsbeziehungen hat.

In Magdeburg sind die Ansichten über die vorteilhafteste Linienführung noch geteilt. Während die Handelskammer sich für die Mittellinie ausgesprochen hat[3]), haben sich die Interessenten in dem industriell besonders wichtigen Süden der Stadt dahin geäußert, daß eine südliche Mündung des Mittellandkanales für Magdeburg, insonderheit für seine südlichen Stadtteile, von allergrößter Wichtigkeit, ja für ihre Industriezentren geradezu eine Lebensfrage sei. Die Befürchtung der Stadt Magdeburg, daß ihr im Norden gelegener Industriehafen bei einer südlichen Kanalführung geschädigt werden würde, kann nicht als zutreffend erachtet werden, da der im Anschluß an den Abstieg der Südlinie zur Elbe längst geplante östliche Umgehungskanal in die Elbe gegenüber Rotensee einmünden wird. Damit wird aber das hier gelegene Industriegelände und der Industriehafen Anschluß an den Mittellandkanal erhalten. Auch ist es außer Frage, daß das Gelände des Umgehungskanales für die Ansiedelung neuer industrieller Werke sehr wertvoll sein wird.

Die von O. Franzius vorgeschlagene Ueberführung des Mittellandkanales über die Elbe würde nur dem Durchgangsverkehr nach Berlin zugute kommen, der Stadt Magdeburg aber eher zum Schaden denn zum Nutzen gereichen. Die Anhänger der Ueberführung des Kanales über die Elbe gehen von der Voraussetzung aus, daß die Elbe bei niedrigen Wasserständen die tiefgehenden Kanalschiffe zum Ableichtern zwingen und daß der Durchgangsverkehr auf der Elbe durch den Kanaldurchgangsverkehr, der die Elbe von Westerhüsen

---

[2]) In meiner Schrift: „Der deutsche Seehafen Hamburg und seine Zukunft“ (vergl. Jahrg. 1918 der Deutsch. Bauztg., No. 69) habe ich mich für den Nord-Südkanal ausgesprochen und die Frage der Linienführung des Mittelland-Kanales offen gelassen. Meine inzwischen angestellten Untersuchungen haben mich jedoch zu der obigen, veränderten Stellungnahme geführt.

[3]) Jahrg. 1918 der Deutsch. Bauztg., No. 77.

Nordwestflügel der Hämelschenburg bei Hameln an der Weser.
Aus: Max Sonnen, „Die Weserrenaissance“. IV. Veröffentlichung des „Westfälischen Heimatbundes“.
Verlag der Aschendorff'schen Verlagsbuchhandlung in Münster in Westfalen. 1918.

bis Niegripp benutzen müsse, in übermäßiger Weise belastet werden würde. In dieser Beziehung sind die Ausführungen Symphers von Bedeutung, die er am 15. Februar 1918 in einer vom Ausschuß zur Förderung des Rhein-Weser-Elbe-Kanales veranstalteten Versammlung gemacht hat und die in der Denkschrift wiedergegeben sind: „Oberhalb und unterhalb Magdeburg auf den vom Kanalverkehr zu berührenden Strecken sind die Verhältnisse der Elbe wegen des dortigen schwachen Gefälles besonders günstig. Nach einer dafür aufgestellten Berechnung läßt sich hier eine Tiefe von $2{,}3^{\mathrm{m}}$ bei Mittel-Niedrigwasser schaffen. Damit dieses aber demnächst nie unterschritten wird, bedarf es eines reichlichen Wasserzuschusses, der am besten durch den Ausbau der Beraun-Talsperre in Böhmen gewonnen werden kann. Unbedingt angewiesen ist man aber darauf nicht. Eine Fahrtiefe von reichlich 2^{m} bei genügender Breite läßt sich auch sicherstellen durch die zwecks Elektrizitätserzeugung bereits früher und neuerdings wieder in Anregung gebrachte Saale-Talsperre bei Hohenwarte von 169 Mill. ^{cbm} Inhalt. Man kann also, ohne auf das Entgegenkommen Oesterreichs angewiesen zu sein, die Elbe bei Magdeburg den Bedürfnissen der Kanalschiffahrt anpassen. Im übrigen können die Stromelbe und der nach dem Wasserstraßengesetz von 1911 vorgesehene Umgehungskanal sowohl den Strom- wie den Kanalverkehr bewältigen". Die Stromelbe nun wird das schon bei 2^{m} Wassertiefe jedenfalls so lange können, so lange der Rhein-Hannover-Kanal nur von dem sogen. 600^{t}-Schiff mit einer größten Tauchung von 1,75^{m} benutzt werden kann, so lange also dieser Kanal nicht für das 1000^{t}-Schiff mit 2^{m} Tauchung umgebaut sein wird.

Sympher hat in der erwähnten Versammlung empfohlen, mit einem abschließenden Urteil über die zu wählende Linie so lange noch zurück zu halten, bis alle Unterlagen vorlägen.

Ich glaube, daß die Braunschweiger Denkschrift gerade durch ihre überaus zahlreichen Unterlagen die Entscheidung über die Linienwahl wesentlich fördern wird. —

Vermischtes.

Baupolizeiliche Erleichterungen für den Wohnhausbau in Preußen. Mit Recht wird seit langem darüber Klage geführt, daß die meisten städtischen Bauordnungen mit ihren Bestimmungen auf das vier- und fünfgeschossige Miethaus, wie es leider in der Großstadt üblich geworden ist, zugeschnitten sind. Werden die hohen Anforderungen an Mauerstärken, Belastungsannahmen, Treppen und Brandmauern, die aus Gründen der Standfestigkeit und Feuersicherheit für solche Großhäuser berechtigt sind, auch auf Kleinhäuser und Wohngebäude mit geringerer Geschoßzahl übertragen, die unbeschadet in leichterer Bauart ausgeführt werden können, so werden damit in unnötiger Weise die Baukosten verteuert. Diesem Uebel abzuhelfen sind vor kurzem in einer Sonder-Polizeiverordnung Erleichterungen für den Wohnhausbau vorgesehen worden. Im Hinblick darauf, daß in größeren Städten und Industriebezirken fürs erste neben dem eigentlichen Flachbau auch das mehrstöckige Kleinwohnungshaus noch beibehalten bleiben muß, hat der Staatskommissar für das Wohnungswesen in Preußen vor kurzem erleichterte Vorschriften für diese sogenannten „Mittelhäuser" erlassen, die eine wesentliche Ersparnis an Baukosten ermöglichen und die Bauweise in wirtschaftlicher Hinsicht wettbewerbsfähig erhalten. Als Mittelhäuser im Sinne der Vorschrift gelten Wohnhäuser für Klein- und Mittelwohnungen, die nicht mehr als 3 Vollgeschosse und insgesamt nicht mehr als 6 Wohnungen enthalten, wobei jedes Geschoß aus höchstens 8 Wohnräumen bestehen darf. Auch dürfen sie keine Wohnräume im Kellergeschoß haben. Weitestgehendes Entgegenkommen ist auch für die Einfriedigungen an der Straße vorgesehen, damit für die Verwendung von lebenden Hecken und für die Anlage von Grünstreifen vor den Häusern möglichste Freiheit verbleibt.

Der vorstehend erwähnte Erlaß datiert vom 10. Februar 1919 (St. 6. 163). An technischen Erleichterungen läßt er für aufgehende Wände, insbesondere Außenwände auch Fachwerkbau, die Verwendung von Leichtsteinen mit Außenputz, überhaupt alle behördlich anerkannten Bauweisen zu, wenn sie den örtlichen Verhältnissen entsprechen. Belastete Außenmauern brauchen im Kellergeschoß nicht über 2 Steine, im Erd-, 1. und 2. Obergeschoß nicht über 1½ und im Dachgeschoß nicht über 1 Stein stark zu sein. Für die anderen Mauern gelten entsprechend verringerte Abmessungen. Trennungswände zwischen Reihenhäusern können ½ Stein stark oder in Fachwerk hergestellt werden, müssen dann aber beiderseitig verputzt sein. Nur alle 40^{m} sind Brandmauern nötig. Für die Berechnung von Decken braucht die Eigenlast der Balkendecken nur mit 200$^{\text{kg/qm}}$, die Nutzlast mit 150$^{\text{kg/qm}}$ bis zu 5^{m} Zimmertiefe angesetzt zu werden. Alle Massivdecken verschiedenster Ausbildung dürfen in allen Geschossen in den durch die statische Berechnung nachgewiesenen Spannweiten verwendet werden. Auch bezüglich der Lage der Schornsteine, ihrer Wandstärken und gemeinsamen Benutzung werden Erleichterungen gewährt, ebenso bezüglich der Anordnung der Feuerstätten und ihres Abstandes von Holzwerk usw. Für Wohnräume wird ein Mindestmaß der lichten Höhe von 2,75^{m} für das Erdgeschoß, 2,50^{m} für die Obergeschosse und 2,2^{m} für das Dachgeschoß in seinen Zubehörräumen zugelassen, soweit die örtlichen Bauordnungen nicht noch niedrigere Maße an sich zulassen. Waschküchen, Spülküchen, Badestuben und Werkstätten, die nur für den Hausbedarf dienen, werden nicht zu den zum dauernden Aufenthalt dienenden Räumen gerechnet. Falls sie im Kellergeschoß untergebracht sind, wird für sie nur ausreichende Belichtung durch Tageslicht gefordert. Das Verbot von Wohnungen im Kellergeschoß ist bei Bauten an Bergabhängen nur auf solche Räume des Sockelgeschosses anzuwenden, deren Innenfußboden mehr als zur Hälfte unterhalb der Außenfläche liegt.

Für Treppen sind jetzt Steigungsverhältnisse bis zu 20 : 25^{cm} und eine lichte Breite von nur 90^{cm} zugelassen. Im Dachgeschoß sind nur 70^{cm} Breite und eine Steigung unter 45° zulässig. Sie müssen aber unmittelbar ins Freie führen, oder an einem mit unmittelbarem Ausgang ins Freie versehenen Flur liegen. Jeder Wohnraum, auch die Küche, muß wenigstens ein ins Freie führendes Fenster haben. In Hauptgeschossen muß die Fensterfläche wenigstens $^1/_{10}$, im Dachgechoß $^1/_{12}$ der Fußbodenfläche betragen. Die Wohnungen müssen gut durchlüftbar sein.

Für die Beseitigung der Abfallstoffe kann, wenn auch ein öffentliches Kanalnetz mit Wasserspülung vorhanden ist, vom Anschluß außerhalb des Gebietes der geschlossenen Bebauung abgesehen werden. Die Aborte müssen dann aber an eine vorschriftsmäßige Grube angeschlossen und die landwirtschaftliche Ausnutzung der Abfallstoffe muß auf dem Grundstück selbst oder in der Nachbarschaft durch entsprechende Landflächen gesichert sein. Jede Wohnung muß aber einen verschließbaren, entsprechend gelüfteten Abort besitzen. —

Ein Museum moderner Kunst in Berlin. Nach Plänen des Direktors der National-Galerie in Berlin, Prof. Dr. Ludwig Justi, soll den Mitteilungen von Berliner Tagesblättern zufolge in Berlin eine Sammlung von Werken der modernen bildenden Kunst begründet werden, die der Verwaltung der National-Galerie unterstellt sein würde und deren Grundstock die Werke der modernen bildenden Kunst bilden sollen, die seit dem Jahr 1880 von der National-Galerie erworben wurden. Zur Erweiterung dieses Grundstockes sollen in großem Stil Neuerwerbungen gemacht werden. Zur Unterbringung der Galerie ist beabsichtigt, das Prinzessinnen-Palais Unter den Linden durch Umbau in ein Museum umzuwandeln. In den Räumen dieses Palais sollen auch vorübergehende Ausstellungen stattfinden. Beratungen über alle diese Fragen finden zurzeit mit dem zuständigen Ministerium statt.

Soweit es sich bei der Verwendung des Prinzessinnen-Palais für den gedachten Zweck um einen vorübergehenden Zustand handelt, wird man sich mit dieser Verwendung wohl einverstanden erklären können, soweit man dem gedachten Plan überhaupt zustimmt. Er dürfte kaum einem sachlichen Widerstand begegnen. Aus der Lage des Prinzessinnen-Palais zum Opernhaus aber ergibt sich die Vorsicht, über dieses Bauwerk nicht eher endgültig zu verfügen, als nicht Bestimmungen über die Weiterentwicklung der Opernhaus-Angelegenheit getroffen sind. Wenn auch diese Entwicklung nicht mehr im höfischen Sinn stattfinden kann und wird, so wird sie doch immerhin stattfinden müssen, soll auch aus dem Opernhaus eine soziale Bildungsanstalt werden. —

Wettbewerbe.

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Anlage des Südfriedhofes der Stadt Saarbrücken wird vom Oberbürgermeister unter den in Deutschland wohnenden Bau- und Gartenkünstlern zum 1. Aug. 1919 erlassen. 3 Preise von 5000, 3500 und 2000 M.; ein Ankauf von 4 nicht preisgekrönten Entwürfen für je 500 M. ist beabsichtigt. Ins Preisgericht, in dem erfreulicherweise sich nur ein Nichtfachmann, Hr. Oberbürgermeister Mangold von Saarbrücken befindet, sind außerdem erwählt die Hrn. Stadtbrt. Dr. Ammer in Saarbrücken, Gartendirektor Encke in Cöln, städt. Brt. Dr.-Ing. h. c. Hans Grässel in München, Beigeordneter Brt. Hobohm in Saarbrücken, Gartenarchitekt Hoemann in Düsseldorf, Reg.- und Brt. Schenck in Frankfurt a. M., Arch. Schmoll, Stadtverordn. in Saarbrücken und Stadtgarten-Insp. Vielmuth daselbst. Unterlagen gegen „Hinterlegung" von 10 M., die „auf Wunsch" wieder erstattet werden, durch das Bürgermeisteramt Saarbrücken. —

Inhalt: Die Vollendung des Mittelland-Kanales. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

(Entscheidungen des Reichsgerichtes.)

Schädigung eines Nachbarhauses durch fehlerhafte Bauausführung und Schadenshaftung des Bauherrn und des Bauleiters. Nach § 909 BGB. darf ein Grundstück nicht in der Weise vertieft werden, daß der Boden des Nachbargrundstückes die erforderliche Stütze verliert, es muß vielmehr für eine genügende anderweitige Befestigung gesorgt werden. Die Außerachtlassung dieser Vorschrift stellt zugleich eine Uebertretung des § 367, Ziffer 14 Strafgesetzbuches dar, wonach bei der Vornahme von Bauten die von der Polizei angeordneten oder die sonst erforderlichen Sicherungsmaßregeln getroffen werden müssen. Für einen durch Verletzung dieser Vorschriften einem Nachbargrundstück zugefügten Schaden haftet nicht nur der Leiter des Baues als der eigentliche Schuldige, sondern neben ihm auch der Bauherr als Eigentümer des Baugrundstückes, der sich nicht damit entschuldigen kann, daß er selbst nicht sachverständig sei und die Bauleitung einem tüchtigen und zuverlässigen Architekten übertragen habe. In diesem Sinn ist der folgende Streitfall entschieden worden.

Der Kunstschlossermeister A. ließ im Sommer 1909 auf seinem Grundstück in der Turm-Straße zu Berlin einen umfangreichen Wohnhaus-Neubau errichten, dessen Leitung er dem Architekten B. übertragen hatte. Der Eigentümer des Nachbargrundstückes, Direktor C., behauptet, die Mauern seines Hauses hätten infolge unsachgemäßer Gründungsarbeiten des Neubaues erhebliche Risse erhalten, deren Beseitigung 2000 M. Kosten verursacht habe; außerdem habe sein Grundstück einen dauernden merkantilen Minderwert erlitten, da er bei einem Verkauf des Grundstückes die Beschädigungen dem Käufer nicht verschweigen könne. Er hat deshalb sowohl gegen den Bauherrn A. als auch gegen den bauleitenden Architekten B. eine Klage auf Schadenersatz erhoben.

Das Kammergericht zu Berlin hat beide Beklagte als Gesamtschuldner verurteilt, dem Kläger die verlangten 2000 M. Schadenersatz für die Ausbesserung seines Hauses zu zahlen und ihm ferner allen weiteren Schaden zu ersetzen (namentlich also einen etwaigen Minderwert des Hauses). Zur Begründung führt das Kammergericht aus: Nach dem Gutachten des vernommenen Sachverständigen ist erwiesen, daß die Beklagten bei Errichtung des Neubaues in schuldhafter Weise dem klägerischen Grundstück an der Giebelmauer die Stütze entzogen haben. Bei der Unterfahrung sind Fehler vorgenommen, die sich bei sorgfältigerer Ausführung hätten vermeiden lassen.

Diese bestehen namentlich darin, daß die Fundamente des klägerischen Hauses an zwei Stellen um etwa 23^{cm} zu wenig unterfahren sind, nicht in ihrer vollen Breite, sondern nur zu annähernd ¾ derselben. Der Beklagte B. als bauleitender Architekt ist hiernach bei den Gründungsarbeiten und der Unterfahrung der klägerischen Giebelmauer nicht in der handwerklich richtigen und in der durch die Sachlage gebotenen Weise vorgegangen, sodaß dadurch eine Senkung des klägerischen Grundstückes, das so der nötigen Unterstützung entbehrte, herbeigeführt wurde. Dieser Fehler ist nach dem Sachverständigen die Ursache der Rissebildung gewesen. Hierin liegt eine Uebertretung des § 367, Ziffer 14 Strafgesetzbuches, und beide Beklagte sind dem durch ihr Verschulden geschädigten Kläger gemäß §§ 909, 823 Abs. 2 BGB. zum Ersatz des entstandenen Schadens verpflichtet. Beide Beklagte haften auch als Gesamtschuldner, da der Beklagte A. als Bauherr und Eigentümer des Baugrundstückes sich nicht damit entschuldigen kann, daß er bei der Bestellung des Beklagten B. als Bauleiter die im Verkehr erforderliche Sorgfalt angewendet habe. Denn diese Bestimmung (der Entlastungsbeweis) des § 831 Abs. 1 Satz 2 BGB. findet bezüglich der unter Verletzung eines mit Strafe bedrohten Verbotsgesetzes erfolgten Schadenszufügung keine Anwendung. Beide Beklagte haben vielmehr die gemäß § 367 Ziffer 14 Strafgesetzbuches unerlaubte Handlung gemeinschaftlich begangen, sie haften mithin dem geschädigten Kläger als Gesamtschuldner.

Gegen diese Entscheidung legte nur der Beklagte A., der Grundstückseigentümer und Bauherr, Revision ein. Das Reichsgericht hat aber das Urteil des Kammergerichtes bestätigt, indem es die Revision als unzulässig verwarf weil die Revisionssumme (ein Beschwerdewert von mehr als 4000 M.) nicht vorhanden sei. (Aktenzeichen: V. 198/18. — Urteil des Reichsgerichtes vom 29. Januar 1919.) —

K. M.-L.

Arbeiten der preußischen Wasserbauverwaltung als Notstandsarbeiten der nächsten Zeit.

Die Arbeiten der preußischen Wasserbau-Verwaltung haben in den letzten Jahren zum großen Teil zurückgestellt werden müssen. Sie können jetzt neu aufgenommen werden. Um einen Ueberblick zu gewinnen, um welche Bauten es sich handelt, ist die nachfolgende Zusammenstellung gefertigt und im „Zentr.-Bl. d. Bauverw.“ veröffentlicht worden. Sie enthält nur solche Bauten, die durch Gesetze oder durch den Staatshaushalt genehmigt sind. Ein Teil dieser Bauten, wie z. B. der Masurische Kanal, der Lippe Kanal u. a., können nicht in einem Jahr hergestellt werden. Zu ihrer Ausführung gehören selbst bei Inanspruchnahme aller Kräfte mehrere Jahre; die hier angegebenen Summen verteilen sich daher auf längere Zeit. Die Liste ist aufgestellt, um den Unternehmern Gelegenheit zu geben, sich mit den die Bauausführung leitenden Behörden ins Benehmen zu setzen, damit Notstandsarbeiten für die nächste Zeit vorbereitet werden können.

Lfde. Nr.	Ausführende Behörde	Bezeichnung des Baues	Art der Arbeiten	Ungefähre Höhe der noch aufzuwendenden Baukosten (i. allg. nach Friedenspreisen) Mark	Bemerkungen
1	Reg.-Präsident Gumbinnen	Baggerungen im Mittellauf des Athmat-Stromes	Bagger- und Spülarbeiten	767 000	Auch für Eigenbetrieb geeignet
		Unterhaltung des Memel-Stromes im Wasserbauamt Tilsit	Instandsetzung der Strombauwerke, Geräte und Fahrzeuge	253 000	
		Unterhaltung der Schiffahrtstraße im Wasserbauamt Kuckerneese	Instandsetzung der Strombauwerke, Geräte und Fahrzeuge	366 000	wie vor
		Befestigung von Uferstrecken des Minge-Flusses	Erd- u. Packwerk-Arbeiten	110 000	wie vor
		Uferbefestigungen am linken Ufer des Skirwieth-Stromes km 5,1—5,8	Bagger-, Erd- und Uferarbeiten	76 000	wie vor
2	Reg.-Präsident Königsberg	Masurischer Kanal	Erdarbeiten, Ramm-, Beton- und Eisenarbeiten	15 822 000	—
		Molen im Fischereihafen Neukuhren	Steinpackung, Betonierung und Aufmauerung	687 000	wie vor
		Vertiefung und Verbreiterung des Königsberger Seekanales	Bagger- u. Rammarbeiten	14 188 000	wie vor
		Erweiterung der Hafenanlagen in Memel	Bagger- und Erdarbeiten	2 310 000	—
		Beseitigung von Krümmungen im Gr.-Friedrichsgraben	Erd-, Bagger- und Uferarbeiten	193 000	wie vor
		Adlerbrücke in Labiau	Zunächst Erd- u. Baggerarbeiten	892 000	—
		Beseitigung von Sturmschäden im Bezirk Pillau	Steinpackungen, Faschinen-, Ramm- und Betonierungsarbeiten	471 000	wie vor
		Desgl. im Bezirk Memel	Uferbefestigungsarbeiten	102 000	wie vor
		Wiederherstellung der Molen an der Nemonien-Mündung	Matte- und Beschwerungsarbeiten	249 000	wie vor
		Unterhaltung der Hafenanstalten in Memel	Ausbesserungs- und Uferarbeiten	194 000	wie vor
		Strommeisterdienstgehöft in Gr.-Bubainen	Abbrucharbeiten u. Neubau	21 500	—
3	Oberpräsident Danzig (Weichselstrombauverwaltung)	Abgrabung der Bazar-Kampe bei Thorn	Erd- und Rodungsarbeiten	2 300 000	—
		Nogat-Abschluß	Erdarbeiten und Uferbefestigungen	1 898 000	wie vor
		Hochwasser-Regulierung Gemlitz-Pieckel	Deckwerk bei Barendt und Schöpfwerk im Palschauer Polder	77 000	wie vor
4	Reg.-Präsident Danzig	Beseitigung von Sturmschäden 1913/14	Steinschutzdämme in Rixhöft, Oxhöft und auf der Westerplatte	140 000	wie vor
		Uferdeckwerke und Seebuhnen im Wiek; Erdschutzdämme auf Hela	—	180 000	wie vor
		Buhnen am Strand von Karwenbruch	Rammarbeiten	150 000	wie vor
		Sicherung des Strandes vor der Möwenschanze	Erhöhung des Steinschutzdammes	90 000	wie vor
		Beseitigung von Sturmschäden 1917/18	Erd- und Pflasterarbeiten	61 000	wie vor
		Verlegung des Baugerätehafens	Erd-, Bagger- und Rammarbeiten	207 000	—

Lfde. Nr.	Ausführende Behörde	Bezeichnung des Baues	Art der Arbeiten	Ungefähre Höhe der noch aufzuwendenden Baukosten (i allg. nach Friedenspreisen) Mark	Bemerkungen
5	Reg.-Präsident Bromberg	Wasserstraße zwischen Oder und Weichsel	Erd-, Packwerk- u. Baggerarbeiten, Pflasterungen, Neubau der Gorsiner Brücke	2 500 000	Zum Teil auch für Eigenbetrieb geeignet
		Stauwerke an der unteren Netze	Erd-, Bagger- und Betonarbeiten	618 000	Auch für Eigenbetrieb geeignet
		Unterhaltung der Wasserstraßen	Unterhaltungsarbeiten aller Art	370 000	
6	Reg.-Präsident Posen	Bauhofanlage	Erdarbeiten und Wegebefestigungen, Queraufschleppe, Schmiedewerkstatt, Geräteschuppen	97 000	—
		Unterhaltung der Warthe im Wasserbauamt Posen	Unterhaltungsarbeiten aller Art	167 000	wie vor
7	Oberpräsident Breslau (Oderstrombauverwaltung)	Verbesserung der Vorflut-Verhältnisse bei Breslau (Ausführung des Odergesetzes)	Erd-, Böschungs-, Gründungs- u Baggerarbeiten	6 000 000	wie vor
		Verbesserung der Oderschiffahrtstraße bei Breslau, Lanischer Entwässerungsgraben, Staustufe, Rausern	Erd- und Baggerarbeiten, Kunstbauten, Buhnen- u. Böschungsarbeiten	2 000 000	wie vor
		Erweiterung des Hafens in Maltsch	Bagger- und Schüttungsarbeiten	67 000	wie vor
8	Reg.-Präsident Stettin	Wasserstraße Stettin—Swinemünde	Erdarbeiten, Deichanlagen	11 900 000	wie vor
		Verbesserung der Vorflut in der unteren Oder	Kultur- und Erdarbeiten	4 000 000	wie vor
9	Reg.-Präsident Köslin	Uferschutzbauten bei Jershöft	Ramm- und Betonierungsarbeiten	561 500	wie vor
		Uferschutz bei Groß-Möllen, Bauerhufen, Klaushagen und Altenhagen	Ramm- und Betonierungsarbeiten	271 000	win vor
		Ufermauer auf der Ostseite des Hafens Stolpmünde	Bagger-, Erd-, Zimmer- und Betonarbeiten	370 000	wie vor
10	Reg.-Präsident Stralsund	Beseitigung von Sturmflutschäden aus 1913/14	Wiederherstellung v. Steinschutzwällen	213 000	wie vor
11	Reg.-Präsident Schleswig	Sicherung der Hallig Nordstrandischmoor	Erd- und Pflasterarbeiten	70 000	wie vor
		Ausbau von Halligschutzwerken	Erd-, Pflaster- und Rammarbeiten	1 600 000	—
		Verlängerung der Strandmauer vor Wittdün auf Amrum	Erd-, Ramm-, Maurer- und Betonarbeiten	400 000	—
		Dienstwohngebäude für das Wasserbauamt Glückstadt	Maurer- und Zimmerarbeiten	50 000	—
		Beseitigung von Sturmschäden an Strandschutzwerken	Erd- und Pflasterarbeiten	115 000	—
12	Reg.-Präsident Lüneburg	Verbesserung der Seeschiffahrtstraße nach Harburg	Restarbeiten	300 000	—
		Unterhaltung des Harburger Seeschiffahrtstraßengebietes	Unterhaltungsarbeiten aller Art	700 000	wie vor
13	Reg.-Präsident Stade	Neubauten im Fischereihafen Geestemünde:			
		Ausbau des Ostufers	Ufermauer-, Bagger-, Gleis- und Pflasterarbeiten	700 000	—
		Bau zweier neuer Packhallen	Packhallenbau, Gleisarbeiten, Pflasterarbeiten	700 000	—
		Weiterer Ausbau der Straßen- und Gleisanlagen auf dem West- und Ostufer des Fischereihafens	Gleisanlagen und Pflasterarbeiten	250 000	—
		Neubauten im Handelshafen Geestemünde und an der Geeste:			
		Neue Interimsbrücke im Zuge der Landstraße Geestemünde—Lahn	Zimmer-, Maurer-, Erd- u. Pflasterarbeiten	70 000	—
		Neubau der Kaimauer an der Ostgrenze des Vorhafens	Abbruch und Neubau der Ufermauer, Erd- und Pflasterarbeiten	450 000	—

(Schluß folgt.)

Technische Mitteilungen.

Zerlegbare Luftschiffhalle. Zu der Veröffentlichung einer zerlegbaren Luftschiffhalle in Beilage 7 zur „Deutschen Bauzeitung“ vom 4. Dez. 1918 erhielten wir von Hrn. Reg.-Bmstr. Richard Sonntag in Norden in Ostfriesland eine längere kritische Zuschrift, der wir die folgenden sachlichen Angaben entnehmen:

„Es bedeutet eine technische Unmöglichkeit, in Erwartung der Landung eines Schiffes schnell eine Halle entsprechend der jeweiligen Windrichtung nieder zu legen, umzusetzen und wieder aufzurichten. Erstens dürften sich dabei keinerlei Gerät und Hilfseinrichtungen in der Halle befinden und zweitens ist die beim Herannahen eines Schiffes bis zur Landung verbleibende Zeit vielleicht noch hinreichend, um die für die Veränderung der Hallenlage erforderlichen Anordnungen zu treffen, zur Vornahme der auszuführenden Arbeiten reicht sie aber in keiner Weise. Findet doch eine regelrechte Drehhalle oft kaum Zeit genug, um sich rechtzeitig in die Windrichtung einzustellen. Die seitlichen Räume einer Ermushalle lassen sich wegen der Umleg- und Schwenkbarkeit derselben nicht ausnutzen. Baustoffverbrauch und Raumaufwand der Halle sind daher unwirtschaftlich.

Wenn man Hallen schnell versetzen, d. h. an einen anderen Standort bringen will, kann man sich geeigneterer Hallenformen, die auch einfachere, weniger empfindliche und billigere Grundwerke aufweisen, bedienen. Z. B. befand sich damals bereits die versetzbare Halle der Ballonhallenbau-G. m. b. H. (Arthur Müller) auf dem Markt. Die Frage der Windrichtung löst man dabei durch Anordnung der

Hallenachse in der häufigsten Windrichtung und zwangläufige Führung des Schiffes mittels Einfahrvorrichtung.

Eine wichtige Eigentümlichkeit der Ermushalle nun bedeuteten ihre auf- und abrollbaren Dachhautstreifen. Sie ließen sich zwar bei guter Ausführung schnell aufbringen und entfernen, bewährten sich aber nicht in Wind und Wetter. Insbesondere blieben sie nicht dicht. Auch der für die beabsichtigte schnelle Umlegung und Schwenkung der Halle benötigte leichte Torverschluß durch Vorhänge war nicht zureichend.

Das Ergebnis der Erfahrungen mit den erfolgten Ausführungen war daher, daß die Hallen feste Eindeckungen und feste Torverschlüsse erhielten. Ein Umlegen oder gar Schwenken einer Halle ist praktisch niemals in Frage gekommen. Auf weitere Einzelheiten braucht nicht erst eingegangen zu werden.“ —

Pfeifende Geräusche bei Stubentüren. Zu den unter „Technische Mitteilungen“ in Beilage 1 zu No. 5 der „Dtsch. Bztg.“ gebrachten Ausführungen über Behebung der pfeifenden Geräusche beim Oeffnen und Schließen von Stubentüren möchte ich Folgendes bemerken:

Ein gut gebautes Fischband (Türangel) läuft überhaupt nicht auf den sich gegenüber stehenden ringförmigen Aufrollungen der Lappenbänder, sondern ausschließlich auf dem Dorn des Zapfenbandes. Wenn dieser aber wirklich so weit abgelaufen oder abgenützt ist, daß sich die beiden ringförmigen Flächen der Lappenbänder berühren, dann bedarf es nur der Einlegung eines entsprechend dicken runden Stanzplättchens, wie man sich solche bei jedem Schlosser beschaffen kann, auf das Zapfenband, selbstverständlich bei ausgehobener Tür, sowie einiger Tropfen Fett und die Tür wird bald wieder geräuschlos sein. —

Chr. Götzger, Arch. in Aeschach.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind die Reg.-Bmstr. Dohmen im Kriegsmin. als Vorst. des Mil.-Bauamtes I nach Potsdam, Oehlmann in Plaue als techn. Hilfsarb. zur stellv. Int. des VI. Armeekorps, Soppart in Hannover als Vorst. des Mil.-Bauamtes I nach Spandau und Geißler in Gießen desgl. nach Potsdam II, Haensler in Jüterbog als Vorst. zum Mil.-Neubauamt in Graudenz und Ismer in Hirschberg desgl. zum Mil.-Bauamt I in Erfurt; der Int.- u. Brt. Stürmer in Metz zur Int. des III. Armeekorps nach Berlin und der Reg.-Bmstr. Heller in Pleschen als Vorst. des Neubauamtes nach Zossen.

Der Geh. Ob.-Brt. Wutsdorff, Abt.-Chef im Kriegsmin., der Int.- u. Geh.-Brt. Knirck in Berlin und der Brt. Graßmann in Küstrin, der Brt. Klingelhöffer in Potsdam, der Geh. Brt. Kneisler, Int.- u. Brt. in Stettin und der Brt. Stuckhard in Stettin sind in den Ruhestand getreten.

Der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Ed. Cordes, Vorst. des Mil.-Bauamtes in Zossen ist gestorben.

Bayern. Befördert sind: der Reg.-Rat Haselbeck in München zum Ob.-Reg.-Rat der Eisenb.-Dir. in Nürnberg, die Dir.-Räte Wunder in München zum Reg.-Rat des Baukonstruktionsamtes, Hölzel beim Staatsmin. für Verkehrsangelegenheiten zum Reg.-Rat. Der Eisenb.-Ass. Haagner in Würzburg ist zur Eisenb.-Dir. München versetzt.

Berufen sind: Die Reg.-Räte Zintgraf in Memmingen an die Eisenb.-Dir. Regensburg und Aug. Stegner in Bamberg an die Dir. Nürnberg, die Dir.-Räte Mühlbauer in Schongau als Vorst. an die Neubauinsp. München und Friedr. Peter in Neuburg desgl. nach Kaiserslautern I; der Ob.-Bauinsp. de Cillia in Neuulm als Dir.-Rat und als Vorst. an die Betr.- u. Bauinsp. Memmingen, der Ob.-Bauinsp. Karl Günther in Regensburg desgl. an die Neubauinsp. Bad Kissingen und der Eisenb.-Ass. v. Schelling in Augsburg als Vorst. an die Neubauinsp. Kaufbauren.

Der Ob.-Reg.-Rat Ferd. Beutel bei der Eisenb.-Dir. München und der Bauamtm. Herm. Thomaß in München sind gestorben.

Hamburg. Der Brt. Wilh. Dan. Vivié in Hamburg ist gestorben.

Hessen. Der Brt. Witzler in Friedberg ist zum Krs.-Bauinsp. des Kr. Offenbach und der Reg.-Bfhr. Phil. Kerz aus Mainz zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Dem Priv.-Doz. Dr.-Ing. Ad. Kleinlogel an der Techn. Hochschule in Darmstadt ist der Char. als Prof. verliehen.

Mecklenburg-Schwerin. Der Geh. Brt. Prahst, früher Ob.-Landbmstr. in Bützow, ist gostorben.

Preußen. Der Reg.- u. Brt. Brüstlein in Berlin ist zum Geh. Brt. und vortr. Rat im Min. der öff. Arbeiten ernannt.

Planmäßige Stellen sind verliehen: Den Reg.- u. Brtn. Hampke in Altona a. E., Sauermilch in Hannover und Masur in Cassel als Mitgl. der Eisenb.-Dir., — den Reg.-Bmstrn. Lerch in Thorn. Meilicke in Breslau, Ad. Francke in Salzungen, Heinr. Tecklenburg in Gera, Pfeiffer in D.-Eylau 1 und Fritzen in Düsseldorf als Vorst. der Betr.-Aemter, — Jonas in Essen, Brötz in Stolberg i. Harz, Abrahams in Siegen und Marsteller in Berlin, Reinhardt (M.) in Berlin und Wahrendorf in Hannover als Reg.-Bmstr.

Versetzt sind: Der Reg.-Bmstr. Goebel in Breslau nach Glatz, der Brt. Lottermoser in Naumburg an die Min.-Baukomm.; die Reg.-Bmstr. Erich Schmidt in Greifswald nach Hagen i. W. und Kniese in Ratibor als Vorst. des Hochbauamtes nach Kreuzburg i. Oberschl.; der Geh. Brt. Bergius in Oderberg an die Bauabt. des Min. der öff. Arb. in Berlin, die Reg.-Bmstr. Vaske in Aurich nach Insterburg, Bätjer in Minden i. W. an das Ober-Präs. in Hannover, Winkler in Breslau desgl, Büchler in Posen nach Breslau und Frz. Lohse in Hooge nach Stade.

Ueberwiesen sind die Reg.-Bmstr. Schirmer der Rheinstrom-Bauverwaltung in Coblenz, Gg. Heckmann dem Melior.-Bauamt in Minden i. W., Ferd. Zunker desgl. in Charlottenburg; Michael der Reg. in Osnabrück, Siebert desgl. in Königsberg und Sarrazin der Verw. der Märk. Wasserstraßen in Potsdam.

Der Reg.-Bfhr. Max Maerker (M.) aus Berlin ist zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Rud. Pinner, Günter Kretschmann und Hans Neumann (Hochbfch.), Paul Kolster (Eisenb.- u. Straßenbfch.), haben die Staatsprüfung bestanden.

Dem Geh. Ob.-Brt. Saran, vortr. Rat im Min. der öff. Arb. und dem Reg.-Bmstr. Ernst Bausspieß in Charlottenburg ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Reg.-Bmstr. Cyron (M.) ist bei der Eisenb.-Dir. in Breslau zur Beschäftigung einberufen.

Der Geh. Brt. Gust. Wittich in Gotha, der Reg.-Bmstr. Hilger Hertel in Münster i. W., die Geh. Brte. Oskar Meinhardt und Karl Kuntze in Danzig, Karl Backs früher in Breslau, der Reg.- u. Brt. Thomas in Halle a. Saale, der Brt. Marx in Essen-Hügel und der Beigeordnete Karl Rehorst der Stadt Köln sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ing. K. in Lippspringe. (Gehaltsanspruch der Techniker bei Erkrankung.) Sie glauben bei Erkrankung oder Kurzeit auf 6 Wochen Gehalt Anspruch erheben zu können, trotzdem in Ihrem Anstellungsvertrag 4 wöchentliche Kündigung vorgesehen ist. Diese Anschauung kommt wohl daher, daß nach § 616 BGB. bei unverschuldeter Arbeitsbehinderung für eine verhältnismäßig nicht erhebliche Zeit, also auch bei Erkrankung, das Gehalt auf einen der gesetzlichen Kündigungsfrist entsprechenden Zeitraum fortzuzahlen ist. Das Dienstverhältnis der technischen Hilfskräfte und Betriebsbeamten (§ 133a GO.) und der Privatbeamten (§ 622 BGB.) ist aber im Allgem. nur mit 6wöchentlicher Frist zum Vierteljahrs-Ersten kündbar. Eine Abkürzung der Kündigungsfrist ist jedoch bei den Technikern auf 4 Wochen zum Monatsschluß, den Privatbeamten sogar auf 2 Wochen gesetzlich zulässig. Also haben sie in Ihrem Fall auch nur auf 4 Wochen Anspruch. —

Hrn Arch. F. in Beuthen. (Sächs. Baumeisterprüfung.) Ausführliche Angaben über die Vorbedingungen und die Prüfungsfächer finden Sie Jahrg. 1903 No. 25, S. 159. Die wichtigsten Vorbedingungen sind, daß der zu Prüfende eine staatl. sächs. Baugewerkschule oder eine andere vom Minister des Inneren anerkannte Bauschule mit Erfolg absolviert hat, mindestens 3 Jahre als Geselle, Bauführer oder Techniker beim Bau praktisch tätig gewesen ist und die Befugnis zur Ausbildung von Lehrlingen (§ 129 der Gew.-O.) besitzt. Prüfungsstellen befinden sich in den Kreishauptstädten, der Prüfling muß am Ort der Prüfung mindestens 3 Monate seinen Wohnsitz gehabt haben. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in Beil. 1 zu No. 5, betr. Heizung vom Küchenherd aus für Kleinwohnungen sei bemerkt, daß zentrale Warmwasserheizungen mit in den Herd eingebauten Kesseln sich in denjenigen Fällen gut bewährt haben, in welchen der Umfang des Hauses den Heizbetrieb in der Küche nicht unzweckmäßig groß gestaltete. Häuser mit 4—5 Zimmern sollten die Höchstgrenze bilden. Ein Uebelstand zeigte sich darin, daß das Heizfeuer nicht immer gleichzeitig zum Kochen der Speisen usw. zu verwenden war, sondern nur dann, wenn die Kessel weit bis oben gefüllt und der Brennstoff durchgeglüht wurde. Die bisherigen Küchenherdkessel hatten nämlich alle einen Rost, über dem sich die erforderliche Heizfläche angeordnet fand. Daher lag der Rost tief unter der Kochherdplatte, und es wirkte das Feuer auf diese in nur geringem Maße.

Bei einer neuen durch D. R. G. M. geschützten Ausführung der Firma Gg. Friedrichs in Cöpenick ist der Rost in solcher Höhenlage angeordnet, wie die Wirkung des Feuers auf die Kochherdplatte es zweckmäßig erfordert. Die der Heizung dienende Kesselfläche ist seitlich der Feuerung untergebracht. Für Kleinwohnungen bis zu 4 Zimmern bietet der Kessel die vorteilhafteste Ausnutzung des Brennstoffes beim gleichzeitigen Kochen und Heizen. —

Arch. A. S. in G.

Anfragen an den Leserkreis.

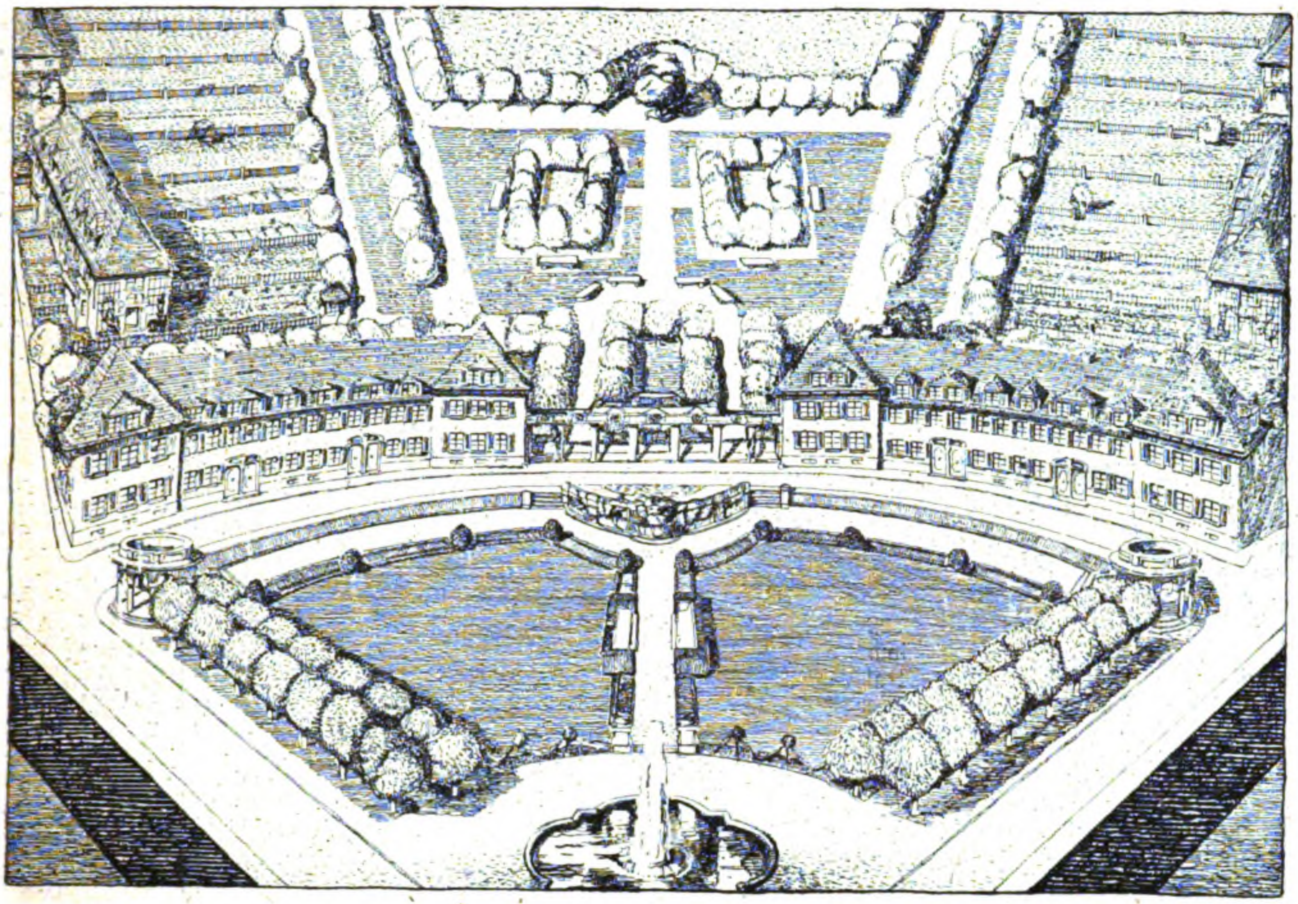
1. Welcher Zement oder Kitt ist für das Ausfugen von Plattenbelägen in Sauerkohl-Bottichen zu empfehlen? Der Kitt darf von der Säure nicht angegriffen und vom Wasser nicht aufgelöst werden.

Besteht über Herstellung von Steinholz-Fussböden bereits eine moderne Literatur und wo ist diese zu erhalten? —

R. in B.

2. In verschiedenen unserer Gebäude ist im Lauf des letzten Jahres der Steinholz-Fußboden derart rissig und brüchig geworden, daß fast sämtliche Fußböden erneuert werden müssen. Die Böden sind auf Eisenbetondecken verlegt, es kommen deshalb starke Bewegungen des Unterbodens wohl nicht in Frage. Das Eigentümliche an der Erscheinung ist, daß nicht nur Böden, welche bereits 5 bis 6 Jahre verlegt sind, rissig werden, sondern auch solche mit noch nicht zweijähriger Liegezeit. Daneben sind teilweise die Fußböden in unmittelbar benachbarten Räumen noch in sehr gutem Zustand. Wir fragen deshalb bei Ihnen an, ob Ihnen bereits ähnliche Fälle bekannt geworden sind. Es wäre vielleicht sehr interessant, in Erfahrung zu bringen, worauf diese Schäden zurückzuführen sind, da man nach den jetzigen Erfahrungen von einer Ausführung in Steinholz-Fußböden Abstand nehmen müßte.

Großeinkaufs-Ges., Hamburg.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 24. BERLIN, DEN 22. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die südwestliche Orts-Erweiterung des Stadtteiles Neckarau auf Gemarkung Mannheim.

Von Stadtbauinspektor **Ehlgötz**, Vorstand der Abteilung Stadt-Erweiterung in Mannheim.

(Hierzu die Abbildungen S. 120 und 121.)

Der Vorrat an baureifem Gelände im Vorort **Neckarau** ist nahezu erschöpft; insbesondere ist Mangel an Baugelände für Ein- und Zweifamilienhäuser. Um den Bedarf von Baugelände für diese Gebäudegattungen, der nach aller Voraussicht demnächst stark hervortreten wird, decken zu können, soll im Südwesten des Ortes ein größeres Gebiet baureif gemacht werden, da gerade hier die günstigsten Voraussetzungen für eine Erschließung vorliegen. Zunächst ist ohne große Kosten der Anschluß an die städtischen Leitungsnetze möglich; dann ist die Lage des Gebietes zum bestehenden Ort eine ausgesprochen günstige, auch die Grundpreise halten sich noch in mäßiger Höhe.

Das Baugebiet schließt östlich an den bebauten Ortsteil von Neckarau an, im Norden gibt die Begrenzungslinie ein Feldweg in der Verlängerung der Kaiser Wilhelm-Straße; im Westen wird das Baugebiet begrenzt durch eine im General-Bebauungsplan von Groß-Mannheim vorgesehene Grünlinie, die von der Schwinggewann durch das Niederfeld nach dem Lindenhof-Gebiet führt; im Süden geben die Grenze die verlängerte Rosen-, die Germania-Straße in Verbindung mit der verlängerten Schwing-Straße.

Für den Bebauungsplan bildet ein am Ende der heutigen Friedrich-Straße vorgesehener freier Platz den Ausgangspunkt. Dieser Platz dient als Eingang zu einer Grünanlage, die die Verbindung des Stadtteiles Neckarau mit dem Rhein und dem Waldpark herstellt.

Die Grünanlage ist mitten durch einen Baublock geführt und so gelegt, daß sie mit ihrem größten Teil auf Gießenstücke (alter Wasserlauf) zu liegen kommt. Diese Anordnung empfahl sich, weil die Gießenstücke für eine wirtschaftliche und hygienisch einwandfreie Bebauung nur in beschränktem Maß in Frage kommen. Es lag deshalb nahe, die Gießenstücke für die Grünanlage zu verwenden; in der Grünanlage ist eine größere Spielwiese vorgesehen.

Als Bäume um die Spielwiese sollen nicht Zierbäume Verwendung finden, sondern es ist beabsichtigt, hier Obstbäume zu pflanzen, da außer Frage steht, daß vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen diese Form der Obstbaum-Verwendung von großer und überragender Bedeutung ist. Die durch das Abbrechen der Blüten und Früchte, sowie durch sonstigen Frevel an den Bäumen eintretenden Schäden stehen in keinem Verhältnis zu dem wirtschaftlichen und erzieherischen Wert, sowie zu dem pekuniären Nutzen. Auch vom schönheitlichen Standpunkt aus kann es kaum etwas Prächtigeres geben als die Blütenpracht der Obstbäume zur Frühlingszeit, wenn die Spielwiese von einem Blütenkranz umschlossen wird und die Gärten in einem Meer von Blüten eingebettet liegen.

Von der Friedrich-Straße führen zwei Wege nach dem Waldpark; der südliche Weg kommt in die Richtung des Waldweges zu liegen, der nördliche im halben Baublock-Abstand südlich der verlängerten Kaiser Wilhelm-Straße. Beide Wege erhalten mit Rücksicht auf ihre Bedeutung im Stadtplan eine Breite von 12 ^{m}, wovon 6 ^{m} auf die Fahrbahn und je 3 ^{m} auf die beiden Gehwege entfallen. Im Westen wird der Bebauungsplan durch eine Grünverbindung begrenzt, die von der Schwinggewann durch das Niederfeld nach dem Lindenhof führt. Diese Grünlinie erhält eine Breite von 21 ^{m}; hiervon entfallen auf die Fahrbahn 5 ^{m} und auf die Gehwege je 8 ^{m}. Der Gehweg erhält einen Grünstreifen mit Baumreihe von 4 ^{m} Breite, einen befestigten Gehweg von 3 ^{m} und einen Grünstreifen entlang den Häusern von 1 ^{m}. Im Süden ist der Verbindungsweg der Friedrich-Straße und der Grünlinie (F, F 1, F 2, G 1, F 3) mit einer Breite von 10 ^{m} vorgesehen; diese Breite zerfällt in eine Fahrbahn von 5 ^{m} und zwei Gehwege von je 2,5 ^{m}.

Die Aufschließung des zwischen der letztgenannten Straße und dem Waldweg liegenden Gebietes erfolgt durch eine Parallelstraße, die ihren Endpunkt in einer Wohnhofanlage findet (Straßenstrecke F, E 1, E 2). Waldweg und genannte Parallelstraße werden noch verbunden durch einen Fahrweg von 5 ^{m} Breite (Straßenstrecke D 1, E 1, F 1).

Die Erschließung des Planteiles zwischen der Friedrich-Straße und der verlängerten Schwing-Straße (Straßenstrecke D 2, F 2, H) erfolgt einmal durch eine Verbindung nach der Rosen-Straße (Straßenstrecke H, G 6), sowie durch die Verbindung mit der Friedrich-Straße (Straßenstrecke F 2, G 1, F 3). In der Mitte zwischen Friedrich-Straße und der verlängerten Schwing-Straße ist eine Straße mit einem freien Platz und mit einer Grünfläche vorgesehen, die unserem östlichen Baugebiet eine achsiale Betonung gibt und außerdem eine Verbindung mit der Rosen-Straße herstellt (G, G 1, G 2, G 3, G 4, G 5, G 6). Die Straße erhält Breiten von 9, 7,5 und 6 ^{m}. Die Straßenbreite von 9 ^{m} zerfällt in eine Fahrbahn von 5 und zwei Gehwege von je 2 ^{m}, jene von 6 ^{m} in eine Fahrbahn von 3 ^{m} und in Gehwege von 2 ^{m} und 1 ^{m}.

Außer diesen Ortsstraßen sind als Zugänge zu den einzelnen Gärten der Baugrundstücke Verbindungswege geplant, die nicht dem Anbau dienen; diese Verbindungswege erhalten durchschnittlich Breiten von 2 ^{m}. Ihre Anlage ermöglicht es, in die Gärten ohne Benützung der Hausgänge zu gelangen.

Die Art der Bebauung ist aus dem Plan zu ersehen. Es sind Einzelhäuser und Gebäudegruppen planmäßig über das ganze Gebiet derart verteilt, daß durch die Stellung der Gebäude eine gute städtebaukünstlerische und räumliche Wirkung erzielt wird. Für die Bebauung sollen nur Ein- und Zweifamilienhäuser zugelassen werden. Mit Rücksicht auf den Charakter der Straßen ist an der Grünstraße und den Straßen nach dem Waldpark hin die Bebauung mit Reihenhäusern vorgesehen, während der südlich des Waldparkes gelegene Teil mehr für Einzel- und Doppelhäuser gedacht ist. Um die Bedeutung der Straßen durch die Gebäudemassen klar zum Ausdruck zu bringen, sollen an den Hauptlinien des Bebauungsplanes zwei Hauptgeschosse und ein Dachgeschoß zugelassen werden, während im übrigen Plangebiet nur zwei Wohngeschosse erlaubt sein sollen.

Durch Festsetzung hinterer Baulinien im Abstand von 12 ^{m} von der Bauflucht soll dafür Sorge getragen werden, daß das Blockinnere von Seitenflügeln und Hintergebäuden frei gehalten wird. Kleinviehstallungen mit Ausnahme von Schweineställen sollen gestattet sein unter der Voraussetzung, daß sie sich in den Freiraum der Baublöcke planmäßig einordnen.

Bei jeder Häuserreihe sind Sockelgurt und Fensterbank in einer Höhe zu verlegen und insbesondere Hauptgesims und Dachprofil in Uebereinstimmung zu bringen; Vor- und Aufbauten sind in jedem Straßenabschnitt derart zu verteilen, daß eine rhythmische Gesamtwirkung erreicht wird. Bei der Architektur, sowie bei der Wahl des Materiales und der Farbe ist auf die Umgebung Rücksicht zu nehmen.

Der Grund und Boden des neuen Baugebietes gehört zum überragenden Teil (57 %) der Stadtgemeinde; etwa ein Viertel (24 %) ist im Besitz eines Kirchenärars, der Rest (19 %) ist Privaten zu eigen. Das Gelände des Kirchenärares übernimmt zunächst die Stadt im Tauschweg. Von den hiernach im Besitz der Stadt befindlichen Baustellen wird ein Teil der Gartenvorstadt-Genossenschaft, ein anderer der Gartenheim-Baugenossenschaft für Angestellte und Beamte zur Verfügung gestellt. Die Baugenossenschaften übernehmen das Gelände in Erbpacht oder in Eigentum mit Wiederkaufsrecht. Daneben sollen noch Kriegerheimstätten in dem Baugebiet durch die Baugesellschaft für Kleinwohnungen erstellt werden; hier wird die Spekulation durch Wiederkaufsrecht ausgeschaltet.

Die Stadt baut die Straßen mit den städtischen Leitungsnetzen. Die Entwässerung (Schwemmkanalisation) wird an die Stadtentwässerung angeschlossen. Die Fahrbahnen der Straßen werden chaussiert und erhalten 60 ^{cm} breite Pflasterrinnen; die Straßen werden mit Randsteinen abgegrenzt, bekiest und geteert. Die Straßenherstellung kostet durchschnittlich 10 M. für 1 lfd. ^{m} Straße. Die Straßenkosten, nach den für die Umlegung gültigen Normalien berechnet, belasten das ^{qm} Bauland mit 2,5 M.

Auf dem Baugebiet lassen sich über 200 Gebäude errichten. Die durchschnittliche Grundstücksgröße beträgt 250 ^{qm}.

Die geplante Bauart der Häuser ist aus der Gebäudegruppe der Kopf-Abbildung zu ersehen. Es handelt sich um Einfamilienhäuser mit Wohnküche, Spülküche, drei bis vier Zimmern und Zubehörräumen. —

Die Renaissance der Weser-Länder. Von Dr.-Ing. Albert Hofmann.

(Schluß.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildung in No. 23, S. 111.

Den augenfälligsten Beweis für die grundlegende Verschiedenheit der italienischen und der deutschen Renaissance, die Neubildung des großen schöpferischen Baugedankens der ersteren im Vergleich zu der lediglich formalen Umbildung der letzteren bilden die Holzbauten in Deutschland, namentlich die des Weser-Gebietes, und die Steinbauten der Frühzeit der Renaissance in diesen Landesteilen. Im Holzbau gehen Mittelalter und Renaissance allmählich in einander über; die Fortentwicklung ist deutlich zu beobachten. Das mittelalterliche Konstruktions-System wurde zunächst noch beibehalten und es wurden nur einzelne Teile des Bauwerkes mit Ornamenten der Renaissance geschmückt. Sonnen nimmt, wohl zutreffend, an, daß hier die Formenwelt des Ornamentstiches der deutschen Kleinmeister, z. B. Aldegrever, die Anregungen geliefert hat. Ursprüngliche Schöpfungen sind nicht zu finden, „da der noch im Mittelalterlichen befangene Meister wohl schwerlich die Flüssigkeit in der Linienführung des Ornamentes erreicht hätte“. Die Umbildung des Fachwerkes zur Renaissance geht aber dann schnell vorwärts, denn schon in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts tritt der Umschwung auch in der Konstruktion ein: der charakteristische mittelalterliche Ständerbau weicht der Konstruktion mit wagrechten Grundzügen. Die Strebehölzer werden zur Brüstungsplatte und durchziehen als breites wagrechtes ornamentales Band das Bauwerk. Die weite Vorkragung der Geschosse nimmt mehr und mehr ab, zugleich das Relief der Fassade verflachend; die konstruktiven Teile des vorkragenden Fachwerkbaues werden mehr und mehr zu ornamentalen Schmuckformen. Der strenge konstruktive Aufbau weicht dem schmückenden Spiel und der Schmuck mit Rankenwerk, Perlstäben, Eierstäben und Zahnschnitten geht schließlich so weit, daß sonst tragende Glieder nur noch zierende Funktionen haben und die Konstruktion gänzlich vom Ornament überwuchert und in die zweite Linie gedrängt wird. „Fachwerkbauten, wie wir sie in Lemgo, Salzuflen und Blomberg finden, lassen infolge der üppigen Ornamentierung das System nicht mehr klar vor das Auge treten.“ Beim Museum in Rinteln, einem schönen Fachwerk-Giebelbau, dessen Gefache mit Ziegelsteinen in weißen Fugen ornamental ausgelegt sind, ist die Umbildung zur wagrechten Konstruktions-Absicht besonders weit fortgeschritten; dasselbe ist der Fall in den Giebelgeschossen eines

Hauses in der Lemgoer-Straße in Salzuflen. Hier verlieren die Ständer „völlig ihre kontruktive Funktion, ihre Stellung ist unabhängig von den darunter liegenden Balkenköpfen, ihr unterer Teil ist durch ein horizontales, die Brüstungsplatten nach oben abschließendes Band abgeschnitten und ist nur noch Trennung der Ornamentfelder“. Hierher gehört auch der Hauptbau der Burg Blomberg vom Jahr 1569 mit der schönen wagrechten Bandwirkung der Brüstung des Obergeschosses. Den Höhepunkt dieser Behandlung nimmt das Rathaus in Schwalenberg ein, „wohl das reizvollste Fachwerkhaus des ganzen Weserlandes“. Bei ihm verzichtete man fast ganz darauf, das konstruktive Fachwerk zu zeigen und schuf durch eine Verbretterung Flächen für freies Ornament, Formen, die trotz der freien Komposition sich trefflich den neben den Oeffnungen der Fassade übrig bleibenden Flächen einordnen und deshalb trotz ihrer lebendigen Linienführung, die stark an die Vorbilder flandrischen Rankenwerkes erinnert, die gesamte Flächenwirkung der Fassade nicht stören. „Es ist ein Meisterstück besonderer Art, an dem architektonisches Empfinden und lebensfrohe Schmuckfreudigkeit, beide neben einander und in einander wirkend, einen trefflichen Ausdruck fanden“.

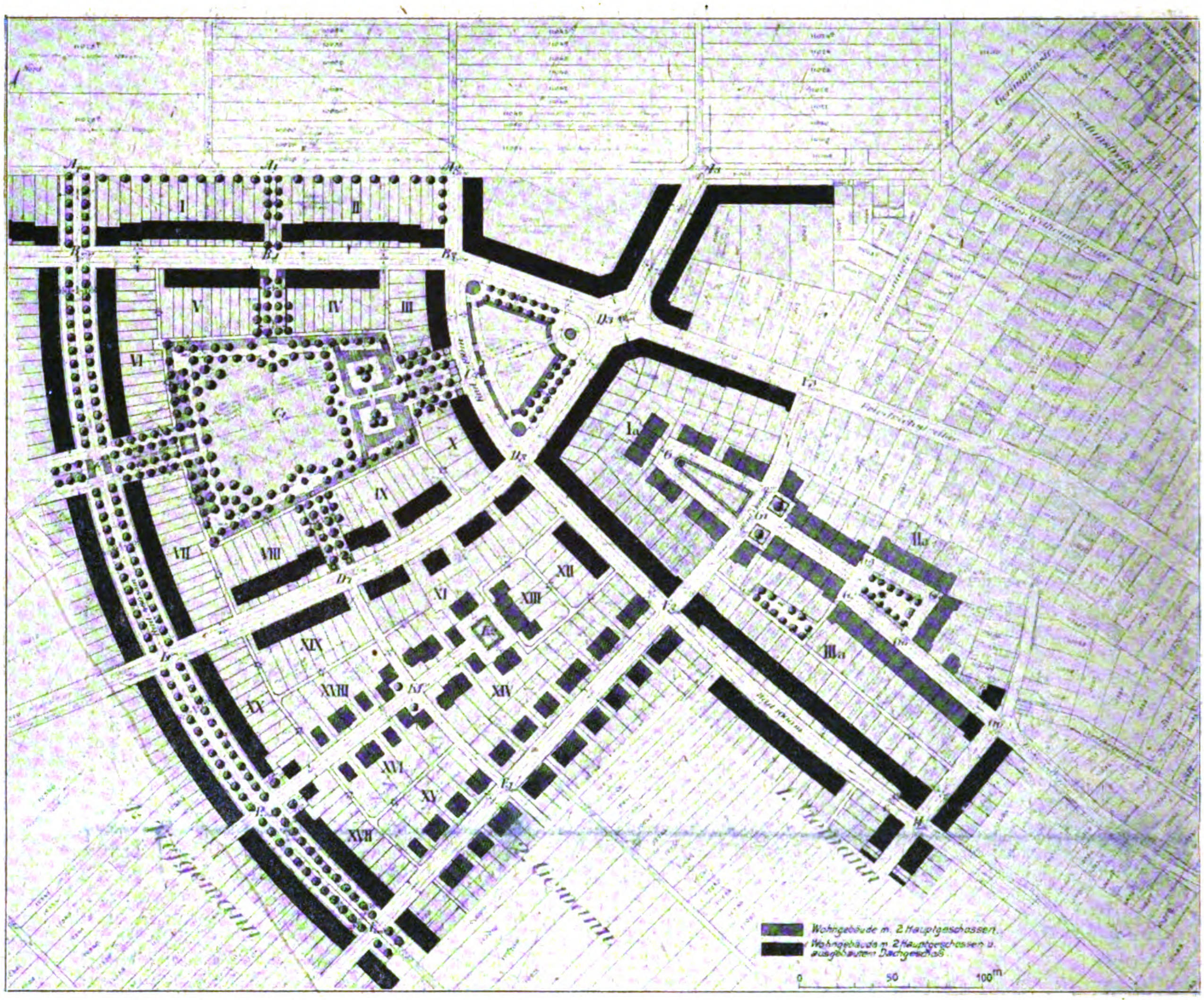
Die Steinbauten der Frühzeit der Renaissance des Weserlandes und des östlichen Westfalen lassen die Annahme zu, daß die Kenntnis der Renaissance-Formen in diesen Gebieten „aus zweiter oder dritter Hand stammt“. Ein besonderes Merkmal dieser Bauten ist „die unverkennbare Selbständigkeit in der ganzen Auffassung, die sich nicht nur den von außen kommenden Einflüssen gegenüber zeigt, sondern auch der Tradition aus der gotischen Zeit gegenüber zu beobachten ist .... Die von außen kommenden fremden Anregungen wurden in die eigene Sprache übersetzt und in vielen Fällen mit fast grotesker Willkür dem eigenen malerischen Empfinden und dem beim Westfalen bekanntlich besonders stark ausgebildeten plastischen Sinn entsprechend weiter gebildet. Diesem Vorgang mag das Fehlen unmittelbarer Einflüsse von Italien her besonders günstig gewesen sein. Auch der Einfluß der Niederlande muß in der ersten Zeit gefehlt haben, denn erst am Ende des 16. Jahrhunderts, etwa von 1580 an, sind unverkennbare niederländische Beeinflussungen zu beobachten“. Schlichte, anspruchslose Arbeiten sind die ersten Beispiele, die den Geist der Früh-Renaissance atmen: Häuser in Lemgo, der von Münchhausen'sche Hof in Rinteln, das Rathaus in Rinteln mit seinen liebenswürdigen Einzelheiten, das Rathaus in Nieheim und die Schaumburg sind bescheidene Werke, die sich nicht entfernt messen können mit dem Schloß Stadthagen, das S. 106 aus der Vogelschau dargestellt ist und den Schloßbau der Renaissance in seiner schönsten Entwicklung darstellt. Die Anlage wurde etwa von 1535 bis 1552 vom Grafen Otto von Holstein und Schauenburg errichtet als ein vierflügeliger Bau um einen viereckigen inneren Hof. Die heute an ihrer nordwestlichen Ecke noch offene Anlage war zweifellos ursprünglich geschlossen gedacht. Im struktiven Aufbau steckt noch viel mittelalterlicher Geist, der das Schloß als ein Uebergangswerk der Frühzeit der Renaissance kennzeichnet. Dem Meister dieses Schlosses schreibt Sonnen auch das Rathaus in Stadthagen, und wohl mit Recht, zu. Auch hier die strenge und schlichte Behandlung der Werksteinformen; übereinstimmende formale Ausbildung der gekuppelten Fenster, die in Intervallen wiederholten Dachaufbauten von gleicher Form. Die Uhlenburg, Schloß Erwitte, das Rathaus in Rinteln und eine Reihe anderer Werke gehören in diese Periode der Frühentwicklung, über die das Schloß in Bückeburg in einzelnen Teilen schon etwas hinaus geht. Beachtenswert ist der Umstand, daß Renaissanceformen dieser und späterer Zeit noch in sehr viel späteren Jahren Anwendung finden, als in Orten, die mehr am Wege lagen, das Barock bereits seinen Eingang gefunden hatte. Sonnen erklärt das damit, daß die von außen kommenden Anregungen so sehr dem eigenen Empfinden angepaßt und weiter gebildet wurden, daß die so erworbene Formensprache auf lange Zeit dem Formenempfinden der Bewohner entsprach.

Eine glückliche, stimmungsvolle Insel im Land ist das lippesche Städtchen Lemgo, von dem die Bildbeilage zu No. 22 ein überaus malerisches Bild gibt. Lemgo war einst Hansastadt und als solche eine der bedeutendsten Handelsstädte Westfalens mit einem reichen und betriebsamen Bürgerstand. Der dreißigjährige Krieg vernichtete den Wohlstand und eine weitere spätere Heimsuchung durch Bernhard von Galen verhinderte ein Wiederaufblühen, sodaß Lemgo zur Bedeutungslosigkeit herabsank. Der früher von Kerssenbrock'sche Hof, in dem sich heute das Hauptzollamt befindet, das Hexenbürgermeisterhaus mit seiner bewegten, stolzen Schauseite, das Rathaus, dazu eine Reihe stattlicher Bürgerhäuser machen aus Lemgo eines der bezaubernsten der deutschen Städtebilder der Renaissance. Insbesondere der Marktplatz. „Es ist“, schreibt der Verfasser ohne Uebertreibung, „ein Bild, das von froher Arbeit, von Lebensfreude und echtem deutschem Gemüt spricht, ein Bild von seltener Geschlossenheit. Nicht nur die Formschönheit der den Platz umgebenden Bauten mit den beiden hoch ragenden Türmen im Hintergrund; macht das Bild so anziehend — der köstliche Farbenreiz, der durch den Wechsel des graugrünen Sandsteines mit dem roten Weserstein, der weißen Putz- und roten Dachflächen, des grünen Kupferturmes mit dem weißsilbernen Bleiton des spitzen Turmes bestimmt wird, steigert das Bild erheblich“. Und welche köstliche Einzelwerke sind nicht die Laube am Rathaus in Lemgo und der Erker an der Rats-Apotheke der alten Hansestadt, Werke, die kaum sonstwo im Wesergebiet wieder erreicht wurden. „Frühere und späte, stark plastische und flache, freie und geometrische Formen in den Ornamenten sind bunt durcheinander gewürfelt in üppiger Fülle auf verhältnismäßig geringen Flächen, alles wirkt aber zusammen wie aus einem Guß, eins das andere ergänzend und hebend bis zur höchsten Steigerung in der Giebelfläche, wo in üppigen Schnörkeln die Schmuckfreudigkeit Orgien feiert“, so heißt es vom Erkerbau der Rats-Apotheke in Lemgo.

Mit diesem Formenreichtum und mit dieser Schmuckfreudigkeit steht Lemgo selbständig neben Paderborn und Hameln. Das Rathaus von Paderborn und die Wewelsburg bilden den Mittelpunkt einer zweiten Hauptgruppe von Renaissance-Bauten des östlichen Westfalen. Ihr Kernpunkt ist das von 1614—1616 auf Geheiß des Bischofs Dietrich von Fürstenberg durch den Meister Baumhauer aus Wewelsburg errichtete Rathaus von Paderborn. Es zeigt in seinem organischen Aufbau die monumentale Höchstentwicklung des Baugedankens des niedersächsischen Bauernhauses. Sonnen führt den Hauptreiz und die stark hervortretende Erscheinung des Bauwerkes auf diesen Grundgedanken zurück, der an keinem anderen Bauwerk in dieser vollendeten Steigerung wieder auftritt. Auch die beiden stark vorspringenden Erkervorbauten hält der Verfasser für nichts Anderes als die „bis zur höchsten Vollendung gesteigerten Ausluchten der Bauern- und Bürgerhäuser der Zeit“. Sonnen hält dieses Rathaus auch deshalb für das bemerkenswerteste Bauwerk der Baukunst der Renaissance im östlichen Westfalen, „weil hier die Weiterbildung und Steigerung des ursprünglich fast ausschließlich dekorativen Stiles sich nicht in der sonst vielfach zu beobachtenden Richtung der übertriebenen Häufung barocker Formen .... sondern sich nach dem Architektonischen hin, nach der unbedingten Einordnung aller Teile unter den leitenden Baugedanken vollzieht“. So ist das Rathaus von Paderborn ein Schulbeispiel für die baukünstlerische Weiterentwicklung und Weiterbildung eines einfachen embryonalen Motives, wie es die Realität der Dinge im westfälischen Bauernhaus geschaffen hat, zum vollendeten Kunstwerk, der Veredelung des Nutzbaues zum Kunstbau.

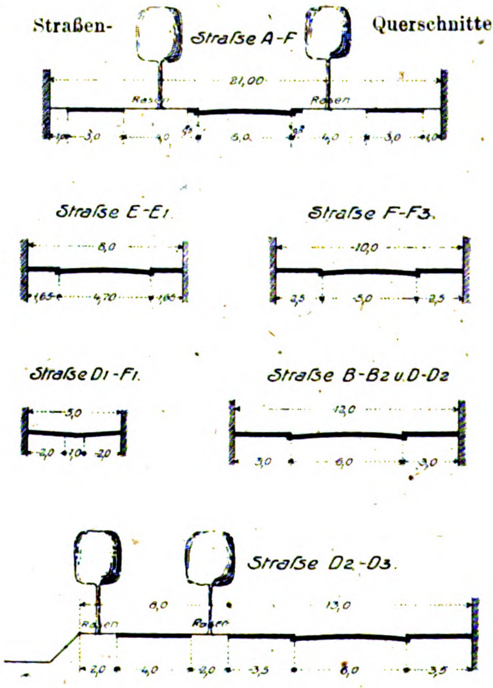
Sonnen vermutet, daß Baumhauer, der Meister des Rathauses, auch der Meister des Hauses Marien-Platz 6 in Paderborn und der benachbarten Wewelsburg ist. Auch bei der letzteren ist Bischof Dietrich der Bauherr, der den Ausbau der Burg von 1604—1607 vornehmen ließ, um sich neben Neuhaus eine zweite Residenz zu schaffen. In seinen Studien über die Renaissancebauten Bremens im Zusammenhang mit der Renaissance in Nordwestdeutschland hat Gustav Pauli die Vermutung, daß die genannten Werke auf den Meister Hermann Baumhauer zurück zu führen seien, zum ersten Mal ausgesprochen und Sonnen nimmt sie für sich auf. In der Tat steckt in diesen drei Bauten so viel Verwandtes im struktiven Aufbau wie in den Einzelheiten, daß die Vermutung nahe an Gewißheit grenzt und nur noch der dokumentarischen Belegung bedarf. „Ein Meister von besonderen Fähigkeiten muß es jedenfalls gewesen sein, der dieser auf der Höhe gelegenen Zwingburg zur Wende des 17. Jahrhunderts das Renaissancekleid gab. Der Zauber eines Märchenparadieses liegt auf der südlichen Turmfront ausgebreitet, wenn zur Frühjahrszeit das Grün seine jungen Knospen hervorstreckt und die Turmriesen aus dem zarten Blütenschnee trutzig wehrfest herauswachsen. Kein weiteres Bauwerk Westfalens verbindet so glücklich kraftvolle, große Architektur mit poesie- und stimmungsvoller Natur“.

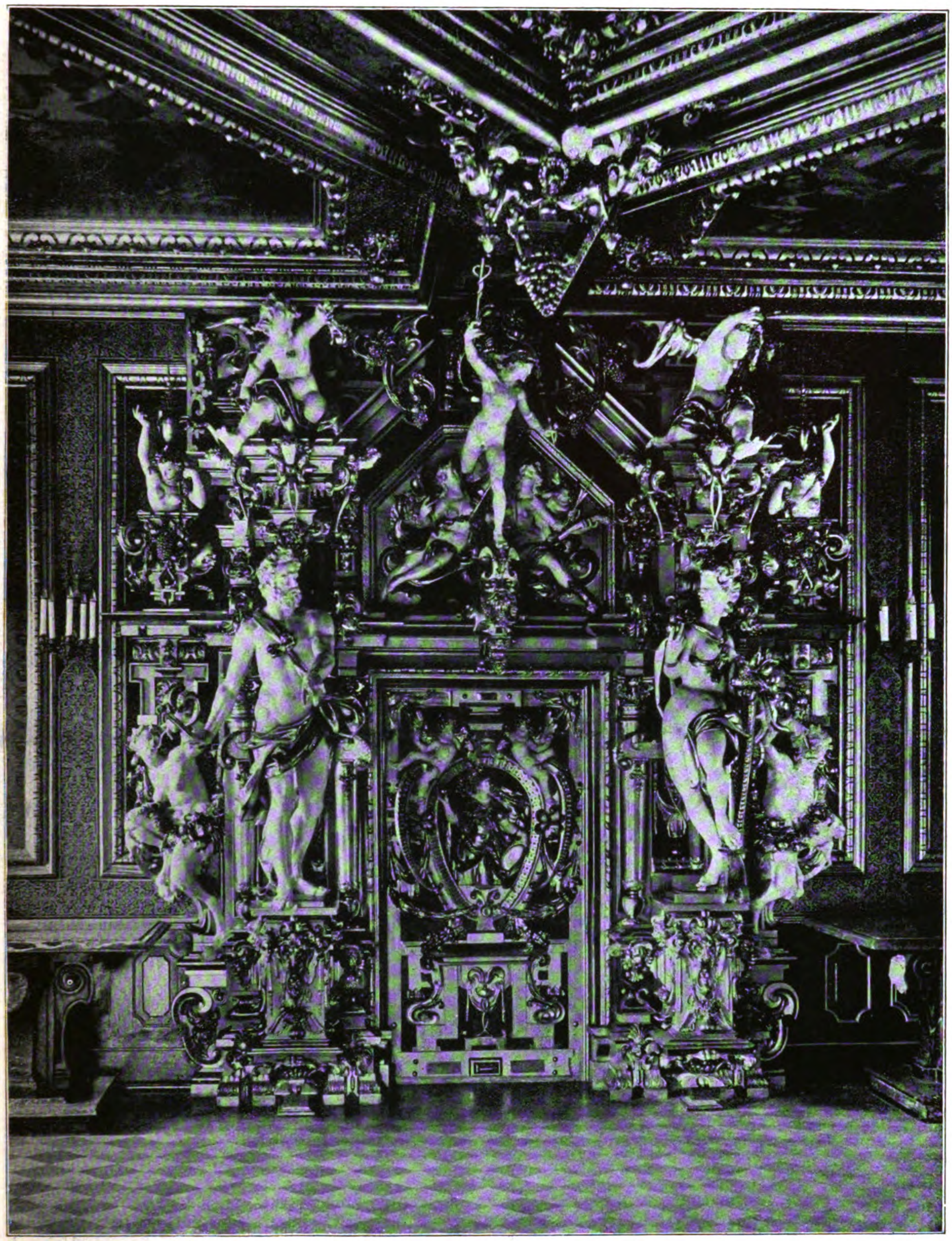
Geschlossener noch als die Paderborner Gruppe, zu der außer den von uns genannten drei Hauptwerken noch eine Reihe anderer Werke gehören, darunter die Bauten von Herford und das Rathaus in Hannöverisch-Münden, ist die Bautengruppe, in der Hameln den Mittelpunkt bildet und seinen Einfluß, weithin ausstrahlend, geltend macht. In keiner anderen Gegend Deutschlands findet sich ein solcher Reichtum an Schlössern und stattlichen Bürgerhäusern der Renaissance, wie im Gebiet der mittleren Weser. Ein großer wirtschaftlicher Aufschwung muß hier für die großen Bauaufgaben eine besondere Schule geschaffen haben, aus der die Schöpfer der Bauten in und um Hameln hervor gingen. Ein Merkmal dieser Gruppe von Bauten sind die frühen reifen Architekturformen, die zeitiger sich entwickelten, als die Formen der anderen Baugruppen. Sonnen führt diese Frühreife zurück auf die durch den lebhaften Schiffsverkehr auf der Weser geförderten Wechselbeziehungen mit Bremen und den Niederlanden. Der früheste dieser Bauten der Wesergegend ist das Schloß in Detmold, 1511—1557, in ihm namentlich die geschlossene Galerie im Hof, die für ihre Frühzeit auffallend reich ist. Enge Wechselbeziehungen bestehen dann zwischen den Bauten in Hameln und der Hämelschenburg, die von 1588—1613 von Georg von Klenke errichtet wurde (S. 111). Eine „fast wilde Schmucksucht" ist dieser Bautengruppe eigen. Hohe Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß die Hämelschenburg und das Rattenfänger-Haus in Hameln von dem gleichen Meister stammen, ja, daß der Meister des Südwestflügels der Hämelschenburg auch der Schöpfer des 1612—1613 errichteten Hochzeitshauses in Hameln ist. Eigentümlich ist diesen Bauten das Vorwalten der dekorativen Neigung, die in Hameln um 1600 allgemein ist. Das Architektonische tritt gänzlich in den Hintergrund, ja, die Unregelmäßigkeiten des struktiven Gefüges — mangelnde Symmetrie, ungleiche Abstände — werden im Gegenteil in willkommener Weise dazu benutzt, das dekorative Beiwerk spielen zu lassen und es zur Ausgleichung der Wirkung zu benutzen. Zusammenfassend kommt Sonnen zu dem Schluß, daß Werke in Wendlinghausen, spätere Teile von Schwöbber und der Hämelschenburg, das Rattenfängerhaus und das Hochzeitshaus in Hameln „auf einen Meister zurückgehen und daß die Verwandtschaft dieser Bauten mit den übrigen der engeren Hamelnschen Gruppe so stark ist, daß man für das ganze Gebiet eine geschlossene Hamelner Schule, die als provinzielle Schule ihre Eigenart und Bedeutung hatte, annehmen darf".


Wohngebäude m. 2 Hauptgeschossen.
Wohngebäude m. 2 Hauptgeschossen u. ausgebauten Dachgeschoß
0
50
100m

Die südwestliche Orts-Erweiterung des Stadtteiles Neckarau auf Gemarkung Mannheim.

In diesem Zusammenhang sind drei große Schloßbauten zu nennen: Brake bei Lemgo, Varenholz bei Rinteln und Bevern rechts der Weser, nördlich von Höxter. In diesen Bauten hat das dekorative Schaffen das architektonische nicht überwuchert. Brake und Varenholz sind neben Detmold die beiden bedeutendsten lippe'schen Residenzen, Bevern ist eine Besitzung der für die Renaissancekunst im Wesergebiet so einflußreichen Familie von Münchhausen. Die

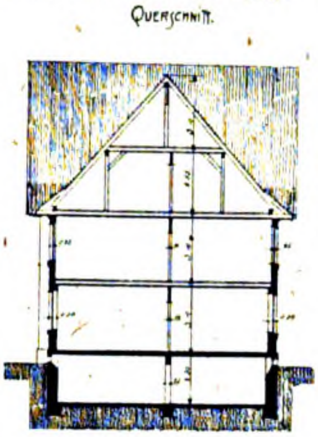

Straßen- Querschnitte.

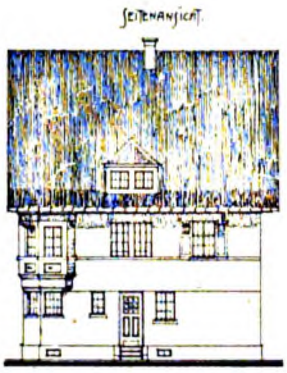


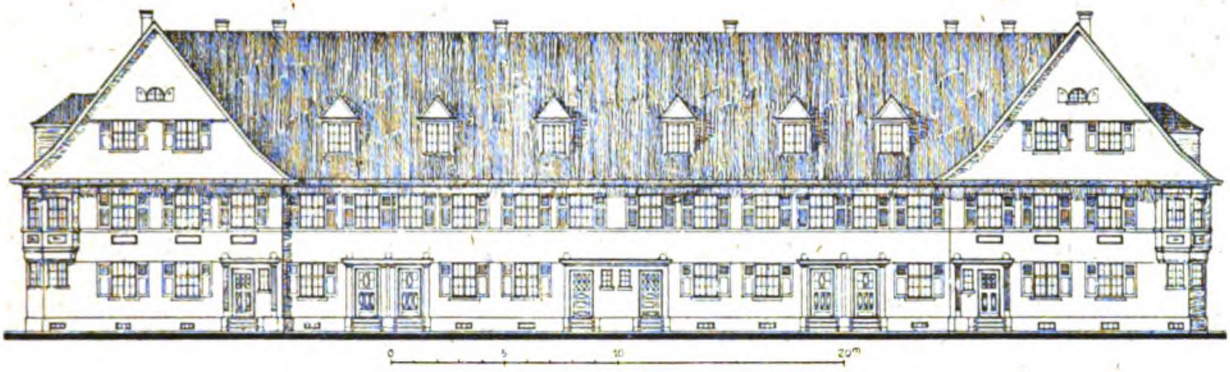
DIE RENAISSANCE DER WESER-LÄNDER. TÜR IM GOLDENEN SAAL DES SCHLOSSES VON BÜCKEBURG. AUS: „DIE WESERRENAISSANCE“ VON MAX SONNEN. VERLAG DER ASCHENDORFF'SCHEN VERLAGSBUCHHANDLUNG ZU *** MÜNSTER IN WESTFALEN. * 1918. ***

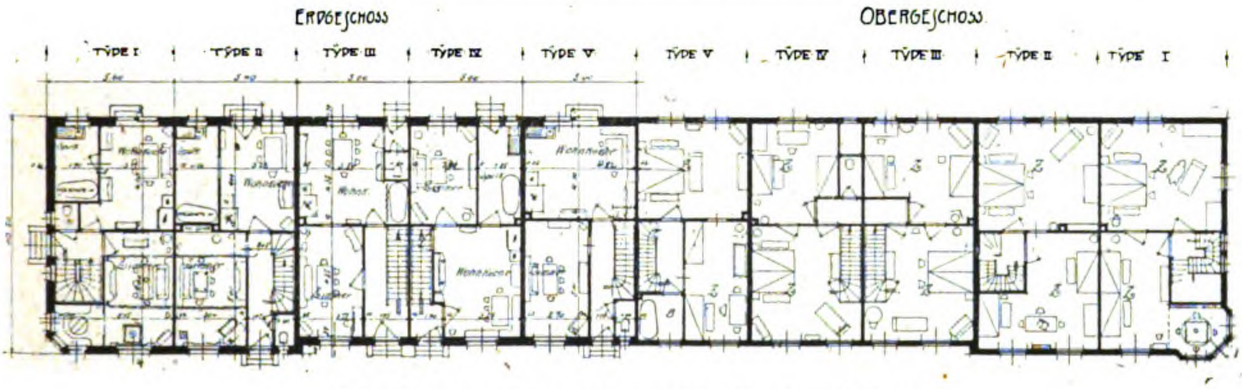
DEUTSCHE BAUZEITUNG
**** 53. JAHRGANG 1919. * No. 24. ****

bedeutendste Anlage ist Schloß Varenholz (S. 107). Eine Burg des Mittelalters wurde von 1582—1595 von Simon VI. von Lippe zum Renaissanceschloß umgewandelt. Es ist, wie die Ansicht aus der Vogelschau zeigt, eine der glanzvollsten Schöpfungen der Schloßbaukunst der Renaissance, besonders eindrucksvoll in der Ansicht, die sich gegen den Schloßgarten wendet. Diese Schloßgruppe schließt die Gruppe der Bauten in und um Hameln und des Einflußgebietes dieser Stadt ab. Vier Jahrzehnte hindurch blühte an der mittleren Weser die Baukunst in Werken, die wenig gekannt sind, aber um so größere künstlerische Bedeutung haben. „Es war eine Zeit mit kraftvoll tätigem Schöpfergeist, dessen Walten uns eine Reihe der kostbarsten Stücke echt deutsch empfundener Renaissanceschöpfungen bescherte“.









Gebäudegruppe. Gewanne Stumperich. Mannheim-Neckarau.
Die südwestliche Orts-Erweiterung des Stadtteiles Neckarau auf Gemarkung Mannheim.

Dieses Bild ändert sich aber um die Wende des XVI. und des XVII. Jahrhunderts: es treten nun die barocken Steigerungen der Spätzeit auf. Die Phantasie, ja Phantastik des Wendel Ditterlin aus Straßburg macht ihren Einfluß geltend. 1591 erscheint sein Werk über „Architektura oder Austeilung der fünf Säulen“. Das struktive Gefüge wird aufgelöst und eine durch berauschten Formensinn genährte Flut von ornamentalen Bildungen ergießt sich über die architektonischen Schöpfungen, ihre konstruktive asketische Strenge in quellenden, lebensfreudigen Sinnenrausch verwandelnd. Bis in das Gebiet der Weser schlägt die Art des Straßburger Meisters ihre Wellen; die Stadtkirche von Bückeburg wird von ihr überschüttet, ein rauschender Akkord üppigsten Formenreichtumes. Das Schönste aber findet sich im Schloß zu Bückeburg, nicht nur in der Kapelle, sondern vor allen Dingen in der herrlichen Tür des „Goldenen Saales“, die auf unserer Bildbeilage dargestellt ist. In der Art und Formenfülle des Wendel Ditterlin war auch hier wahrscheinlich Adrian de Vries am Werk, der in Italien gebildete Meister, dessen Berufung auf den Fürsten Ernst zurück zu führen ist, der auf seinen Reisen in Italien und während seines Aufenthaltes am Hof des Landgrafen Moritz von Hessen italienische und oberdeutsche Schöpfungen kennen gelernt hatte. Sonnen will Beziehungen im Figürlichen dieser Tür mit den Brunnen in Augsburg entdeckt haben. Er mag Recht haben. Mit solchen Werken war aber die höchste mögliche Steigerung erreicht. Welche gewaltige Spanne der Kunstentwicklung zwischen den strengen, ganz auf Konstruktion gestellten Fachwerkhäusern unseres Kunstgebietes und diesen in schöne Willkür aufgelösten Meisterschöpfungen einer glücklichen Zeit fröhlich schaffenden stolzen Deutschtumes.

Die herrliche Tür des „Goldenen Saales“ des Schlosses in Bückeburg schließe unsere Betrachtung. Das Werk, das dieser zugrunde gelegen hat, trägt die Jahreszahl 1918. Seine Vorbereitungen fallen also zum größten Teil in die Kriegszeit. Es ist der Schöpfungen, die es veröffentlicht, würdig; es ist eine Ruhmestat sowohl für den Verfasser, der unermüdlich darin sich zeigt, den schönsten Ansichten einer Bauschöpfung eine bleibende Darstellung zu geben, wie auch für den „Westfälischen Heimatbund“, der den Entschluß zu dieser Kulturtat sich in der größten Not des Vaterlandes abgerungen hat. So entstand ein Buch der Romantik und deutschen Wesens, das in stillen Stunden der Verzagtheit an der Zukunft eine Zuflucht ist für Alle, die an der großen deutschen Vergangenheit und an ihren Schöpfungen der Schönheit sich aufzurichten vermögen. —

Künstlerische Persönlichkeit und Organisation.

Unter diesem Titel hat der Kunstmaler Professor Fritz Erler in München, ein großer Künstler, der bekanntlich in Kunst und Leben weiß, was er will, Mitte Februar 1919 in der „München-Augsburger Abendzeitung“ einen Artikel veröffentlicht, der in vielfacher Weise zu denken gibt. Er sollte auch von allen Denen unseres Fachgebietes aufmerksam gelesen werden, die vorwiegend in der Organisation das Heil und die Zukunft des Baufaches erblicken und in der schematischen Herübernahme einer Einrichtung, der Kammern, in das Gebiet der Baukunst, die sich in den Gemeinden anderer geistiger Arbeiter nicht bewährt hat und, wie z. B. bei den Aerzten, durch ergänzende Organisationen gestützt werden mußte, ein Heilmittel für die Gesundung unerträglicher Zustände und für eine Besserung der wirtschaftlichen Lage erblicken. Erler spricht natürlich von seinem Standpunkt als Kunstmaler: was er aber ausführt, hat seine volle Bedeutung auch für die Baukunst. Der Künstler führt u. A. aus:

„Wer in den vergangenen Revolutionswochen den öffentlichen Künstler-Versammlungen, in denen die Fragen der Neuorganisation, der Bildung von Künstlerräten, der Vertretung der Minderheiten usw. behandelt wurden, als Zuhörer beiwohnte, mußte oft genug den Eindruck haben, daß erst vom 8. November 1918 ab in München ganz richtig und ehrlich gemalt, gemeißelt und gebaut würde, während die voran gegangenen Epochen lediglich von mehr oder weniger talentlosen Gewaltmenschen oder künstlerischen Hochstaplern beherrscht worden wären. Es haben Viele darüber gelacht. Ich selbst konnte nicht lachen, denn es war in den Versammlungen nur zu deutlich, daß beständig die Frage der künstlerischen, geistigen Freiheit mit der Brotfrage entweder verwechselt oder vermischt wurde.

Es sollte organisiert werden, aber es wurde nicht klar, ob der künstlerische Geist schlechthin, die künstlerische Produktion auf Grund bestimmter Gesinnung oder die Brotbeschaffung für die, welche Pinsel, Meißel und Reißschiene führen, organisiert werden solle. Wobei natürlich die Frage aufgeworfen werden mußte, wer denn überhaupt Maler und Bildhauer usw. sei. Eine Einigung über diesen Punkt konnte nicht erzielt werden. Denn wer (wie in den Gewerkschaften) ein Eisendreher oder Gelbgießer sei, würde sich sogleich beweisen, auch wer ein wirklicher Anstreicher oder rechter Steinmetz sei, könne nicht verborgen bleiben, wo aber der Handwerker aufhöre und der sogenannte Kunstmaler, Bildhauer usw. beginne, konnte nicht gesagt werden.

Herr Eisner wollte die Schwierigkeit beheben, indem er bekanntlich vorschlug, der Jünger Apolls sollte eben seinen Unterhalt wie andere auch, jeder wie er möchte, verdienen und nur in sogenannten Weihestunden auf den Kuß der Muse warten, indem er wahrscheinlich an seine eigenen Oden dachte. Eine wahrhaft salomonische Lösung! Den guten Anwesenden aber wollte das nicht recht einleuchten, indem sie bekümmert bei sich bedachten, welcher unausgesetzten Sorge die Ziselierung einer einzigen Statue, die Ausmeißelung eines Reliefes, und die Ausführung eines einzigen Fresko bedürfe, nicht zu reden von dem nötigsten Naturstudium.

Die Arbeiter- und Soldatenräte sind als Provisorien gegründet worden, um sehr bestimmte Rechte und Freiheiten zu erkämpfen und zu behaupten, gegen ebenfalls sehr bestimmte historisch gewachsene Uebermächte und Knebelungen. Zwar, die Unterordnung unter das Gemeinwohl ergibt ohne Weiteres auch die freiwillige oder erzwungene Hingabe gewisser materieller Güter und Vorteile. Geistiger Besitz und künstlerische Errungenschaft aber können nicht ebenso einfach mitgeteilt oder genommen werden, wo die Fähigkeit aufzunehmen mangelt. Und wo dieser Mangel ist, da bildet sich leicht eine Art bolschewistischer Wut bei dem, der wohl fühlt, daß er für seine Person, in seinem Leben, niemals mehr in den Besitz dieser geistigen Güter oder doch nur, wenn er jung genug, in jahrelanger Arbeit wird kommen können, weil er in seiner Jugend übervorteilt wurde, indem man ihn unverschuldet von der Erziehung ausschloß oder ihm eine Erziehung gab, die sich als unfruchtbar erwies. Denn nur die Kräftigsten können nachholen. Hüten wir uns vor einem Bolschewismus, gerichtet gegen künstlerische Errungenschaften und geistige Werte, die zwar von einer Majorität verkümmert und vernichtet, aber nicht aufgeteilt werden können. Verlangen wir nicht, was im Augenblick zu erfüllen unmöglich ist, sondern halten wir uns erst einmal streng an das schon morgen wirklich Erreichbare.

Es kann vernünftigerweise gefordert werden das kommende Recht auf die gleichen Grundlagen der künstlerischen Erziehung von Jugend an. Es ist damit gesagt, daß man zu umfassenden Aenderungen erst in Generationen durch eine anders geartete Erziehung wird kommen können. Die zu beratenden Maßnahmen werden also für den Augenblick in der Hauptsache rein materieller, wirtschaftlicher Natur sein müssen, um hier das Mögliche für die wirtschaftlich Schwachen zu erringen. Nachher erst wird die Frage einer fundamentalen Umgestaltung der Künstler-Erziehung angeschnitten werden können, die zusammenhängen muß mit einer gründlichen Reform der Jugenderziehung überhaupt.

Ebenso verhält es sich mit der Beglückung des Volkes durch Kunst. Lothar von Kunowski schrieb vor zwanzig Jahren schon: „Die große geistige Bewegung für Volkskunst leidet in ganz Europa unter dem Vorurteil, daß einige Wenige dem Volk die Kunst aufschwatzen könnten. Sie nehmen die Kunst als eine gegebene Sache und setzen sie dem Volke täglich von neuem vor, in Theatern, Konzerten, Kunstausstellungen, Museen, Zeitschriften, immer bedacht, das törichte Volk zu erziehen und heraufzubilden, während sie es tatsächlich erniedrigen durch Geschenke, die es verlegen annimmt, ohne sie verwenden zu können. Sie wissen nicht, daß eine Volkskunst nicht eine dem Volke zu schenkende, sondern von ihm erst zu erzeugende Kunst ist. Nicht ein Volk, das reich an Kunstwerken, sondern reich an Künstlern ist, haben wir anzustreben."

Meine Worte laufen kurz auf die zwei Wünsche hinaus:

1. Daß es gelingen möge, die Frage der künstlerischen Achtung und Zugehörigkeit nicht durch die politischen Leidenschaften des Tages, mit denen reine Kunst nichts zu tun hat und nie zu tun hatte, zu vermengen und zu verwirren.

2. Daß es gelingen möge, die rein wirtschaftlichen Forderungen, die vielleicht zum guten Teil rasch erfüllt werden können, scharf zu trennen von Forderungen, die unmöglich von heute auf morgen erfüllt werden können, deren Erfüllung abhängt nicht nur von der Erziehung des künstlerischen Nachwuchses, sondern unseres gesamten Volkes überhaupt.

Auch das eigentlich Wertvolle freilich kann weder durch Räte der Majorität beschlossen, noch durch allgemeine Organisationen erreicht werden, sondern ist Frage einer Wiedergeburt des deutschen künstlerischen Geistes.

Die glücklichsten gemeinschaftlichen Maßnahmen, das einmütigste Zusammengehen und die weiteste Freiheit der Betätigung würden nur eine äußerliche Organisation bleiben, wenn es uns nicht gelingt, uns innerlich künstlerisch frei und unabhängig zu machen.

Die tiefsten Demütigungen, die wir jetzt erleben, kommen nicht vom Feinde, sondern aus der Heimat selbst.

Was wir politisch erleiden, haben wir schon im alten Deutschland auf künstlerischem Gebiet vor dem Krieg bitter erfahren und bitter bekämpft: den Mangel an natürlichem, völkischem Stolz, die allzuleichte Preisgabe des Eigenen zugunsten des ungeprüften Fremden, das beständige schwächende Hinweisen auf unsere eigenen Fehler, das bedientenhafte Bescheiden mit der deutschen Inferiorität in künstlerischen Dingen.

Eine Künstlerschaft, wie die deutsche, die sich doch gewiß einer selbstsicheren Phantasie erfreuen könnte, hat nicht nötig, mit den verblaßten Frühlings- und Herbstmoden des Vorjahres, mit den von westlichen Herrschaften abgelegten Kleidern hausieren zu gehen — und auch noch um Achtung zu bitten. Sehen wir doch gerade bei den Jungen und Jüngsten so viel quellende Phantasie, so viel künstlich unterdrückte Kraft, daß der heiße und ungeduldige Wunsch aufsteigt: Gelänge es doch, daß sie ihre eigensten Gebilde freimachten von der Staffierung mit modischen Lappen, die ihnen von literarischen Allerweltszuschneidern aufgedrängt wurden und die, ehe der Import zu uns gelangte, schon lächerlich unmodisch geworden sind, wie ein zurückgestellter Damenhut. Die Seele der Jungen ist zu gut für solchen Behang und es wird Aufgabe des Erziehers sein, das Vertrauen der Anfänger auf das eigene künstlerische Wachstum, indem er sie vor allem die überlieferten technischen und handwerklichen Ausdrucksmittel lehrt, zu stärken, ihre noch unbeeinflußten und darum sicheren Instinkte zu ermuntern und sie nicht durch beständiges Vorhalten übermächtiger Beispiele zu demütigen. Möchte es doch immer mehr gelingen, daß sie das Eigenerlebte mit der Muttersprache ausdrücken können. Dann wird es uns nirgends an Geltung fehlen, weder an ideeller noch materieller. Anstatt als lästige, fixe Konkurrenten oder gar als Imitatoren, die wir im Ausland oft genug für uns Propaganda machen sahen, zu erscheinen, werden wir mit unseren Werken der internationalen Achtung begegnen. Denn nicht, was aus aller Welt zusammengetragen, sondern was auf eigenem urigem Boden gewachsen, kann in der Kunst über die Grenzen des engeren Volkskreises hinaus wirken.

Der tiefste Sinn des Sozialismus liegt in der gegenseitigen Achtung; der Achtung vor dem unveräußerlichen geistigen Pfund, das der einzelne und nur einmal existierende Mensch von der Natur empfangen, so auch in der Achtung vor der künstlerischen Persönlichkeit, die im innersten Kern unabhängig ist von politischen Gesinnungen wie von wirtschaftlichen Bewegungen.“

Mit diesen treffenden Ausführungen sind die Bestrebungen zur Schaffung von Architekten-Kammern, die wir von jeher bekämpft haben und immerwährend bekämpfen werden, ad absurdum geführt. Denn das tiefste Wesen des Faches erfordert zu seiner Gesundung andere Heilmittel, als sie bisher anzuwenden vorgeschlagen wurden. Nicht zu verwechseln sind die bisher angestrebten Architekten-Kammern mit Kunstkammern, wie sie an manchen Stellen gefordert und wie eine solche kürzlich für Württemberg in Stuttgart begründet wurde. Hierauf kommen wir zurück. —

Vermischtes.

Neue Mitglieder der Akademie der Künste in Berlin. Unter einer größeren Anzahl neuer Mitglieder, welche die Akademie der Künste in Berlin aus dem Gesamtbereich der bildenden Kunst wählte, befinden sich folgende Architekten oder sich zeitweilig als Architekten betätigende Mitglieder: Prof. Bruno Paul, Direktor der Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbe-Museums in Berlin, sowie Architekt Fritz Bräuning in Berlin, als einheimische Mitglieder; Prof. Dr.-Ing. h. c. Theodor Fischer von der Technischen Hochschule in München und Prof. Paul Bonatz von der Technischen Hochschule in Stuttgart als auswärtige Mitglieder. —

Besetzung der Stelle eines Direktors im Reichspost-Ministerium durch einen Ingenieur. Dem „Deutschen Reichsanzeiger“ zufolge hat der Reichspräsident den Oberingenieur Hans Bredow in Berlin zum Direktor im Reichspost-Ministerium ernannt, das durch diese Ernennung zum ersten Mal einen Techniker als Direktor erhält. Oberingenieur Hans Bredow ist seit 1903 in leitender Stellung in der Telefunken-Gesellschaft tätig. In dieser Stellung hat er sich durch die Organisation des deutschen Funkentelegraphen-Verkehres außerordentliche Verdienste erworben. Insbesondere ist ihm die Organisation des drahtlosen Verkehres zwischen Deutschland und dem Ausland während der Kriegsjahre zu danken, wodurch es trotz aller feindlichen Gegenmaßnahmen gelungen ist, Funkentelegramme auch in die entferntesten überseeischen Länder zu senden. Der neue Direktor, der 41 Jahre alt ist, hat große Aufgaben vor sich; es ist ihm die Leitung des gesamten deutschen Reichsfunkwesens übertragen worden. Die Funkentelegraphie soll in Zukunft erheblich stärker als bisher für öffentliche Verkehrszwecke nutzbar gemacht werden. —

Neugestaltungen an der Akademie der bildenden Künste in Dresden. Von der Lehrer-Versammlung der Akademie erhielten wir die folgende Zuschrift über durchgreifende Neugestaltungen:

„An der Kunstakademie haben sich im Lauf der letzten Monate eine Anzahl Aenderungen grundsätzlicher Art vollzogen, deren Ergebnis nunmehr in bestimmten organisatorischen Neubildungen vorliegt. Der „Akademische Rat“ ist als Verwaltungsbehörde der Akademie aufgehoben worden und besteht zur Zeit nur noch als ein Sachverständigen-Ausschuß des Ministeriums des Inneren in künstlerischen Fragen, insbesondere bei der Verwaltung des staatlichen Kunstfonds. An seine Stelle ist, als einzige behördliche Organisation der Akademie, die „Lehrer-Versammlung“ getreten. Diese besteht aus der Gesamtheit der akademischen Lehrer, tritt regelmäßig zusammen und wählt aus ihrer Mitte ein geschäftsführendes Mitglied, den „Studien-Professor“. Dieser leitet, mit einer zweijährigen Amtsdauer, die Geschäfte der Akademie, in dauernder Fühlung mit der Lehrer-Versammlung, und gestützt auf drei Sonderausschüsse, in denen einzelne Gebiete der Verwaltung vorbereitend beraten werden. Als Vertreter des Ministeriums des Inneren hat der Akademie-Sekretär in der Versammlung Sitz und Stimme. In allen einschlägigen Fragen ist Fühlungnahme mit dem Ausschuß der Studierenden vorgesehen. Die auf demokratischer Grundlage ruhende Selbstverwaltung der Akademie ist damit in allen Teilen verwirklicht. Eine innere Reorganisation des Schulbetriebes, die den Forderungen der Gegenwart entspricht, wird zur Zeit ausgearbeitet und wird voraussichtlich schon im nächsten Semester in wesentlichen Punkten in Kraft treten. Prof. Otto Gußmann hat das Amt des Studien-Professors, das er seit dem Tod Kuehl’s bekleidete, mit dem Zustandekommen der neuen Verfassung niedergelegt. An seine Stelle ist, für die Zeit bis zum Herbst 1920 Prof. Georg Lührig gewählt worden“.

Wir sind gespannt darauf, wie und in welchem Umfang bei diesen Neugestaltungen die Baukunst Berücksichtigung finden wird. Wir glauben, daß bei der großen Tradition, welche die Baukunst gerade in Dresden hat, die auch in ihren jeweiligen Vertretern an der Akademie zum Ausdruck kam, dieser Zweig der Kunst bei den Neugestaltungen eine ganz besondere Rücksicht erfahren muß. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen zu Grabzeichen wird mit Frist zum 31. Mai 1919 unter den in Hessen ansässigen oder geborenen Künstlern ausgeschrieben. Die Entwürfe sollen umfassen Vorschläge für ein Reihengrabzeichen in Stein oder Kunststein, für ein solches in Holz, für eine Grabplatte und für ein Kindergrabzeichen in Stein, Holz oder als Platte. Die Preise für die 4 Gruppen wechseln zwischen 60 und 150 M.; die Ankäufe zwischen 50 und 75 M. Im Preisgericht befinden sich u. A. die Hrn. Verleger Hofrat Koch, Arch. Prof. Meißner und Bildhauer Prof. Jobst in Darmstadt, sowie Gartenarch. Heilig und Stadtbrt. Architekt Sander in Offenbach a. M. Stellvertreter sind der Architekt Brt. Landmann in Offenbach und der Bildhauer Prof. Varnesi in Frankfurt a. M. Unterlagen gegen 1 M. durch die Stadtkasse in Offenbach a. M. —

Chronik.

Ausnutzung der Wasserkräfte der Gutach im Schwarzwald. In Triberg hat eine Versammlung von Industriellen und Wasserwerk-Besitzern an der Gutach stattgefunden, die zur Beratung einer Stauanlage an der Gutach oberhalb der Triberger Wasserfälle zusammengetreten war. Nach Ausführungen eines Hrn. Dipl.-Ing. Flügel sieht ein bereits vorliegender Plan ein Staubecken mit 5 Mill. cbm Inhalt und zur Ausnutzung der unverbrauchten Wasserkräfte die Erstellung eines Kraftwerkes zur Erzeugung elektrischer Energie vor. Zur Ausgleichung des Wasserzuflusses ist ein Staubecken von 30 000 cbm Inhalt bei Hornberg angenommen. Die Kosten der gesamten Anlage sind unter Berücksichtigung der teueren Löhne und Baustoffpreise auf 1,45 Mill. M. veranschlagt, der jährliche Aufwand ist auf 87 000 M. berechnet. Nach den angestellten Ermittelungen ergibt sich ein Preis von 8,7 Pf. für die Pferdekraft-Stunde. Dieser an sich hohe Preis würde sich jedoch nach der Ansicht Flügels durch verschiedene wirtschaftliche Einwirkungen im Lauf der Zeit erheblich ermäßigen lassen. —

Zur Vervollständigung der öffentlichen Park- und Gartenanlagen in Karlsruhe hat die Stadt ein 8180 qm großes Gelände in der Gemarkung Beiertheim erworben, das nach Umwandlung in gärtnerische Anlagen dazu dienen soll, die schönen öffentlichen Anlagen des Beiertheimer Wäldchens mit ihren stattlichen alten Bäumen, die sich von der Ettlinger-Straße bis zum Stefanienbad in Beiertheim hinziehen, in Verbindung zu setzen mit den öffentlichen Parkanlagen, die anschließend längs des Ufers der Alb geplant sind, sodaß Karlsruhe im Süden und Südosten von öffentlichen Parkanlagen durchzogen wäre. Der Aufwand für den Gelände-Erwerb beträgt etwa 56 000 M. —

Die Errichtung einer Siedelungsgesellschaft für den Kreis Heidelberg soll noch in diesem Jahr erfolgen, nachdem von den Gemeinden zusammen mit dem Kreis Stammanteile in Höhe von 543 800 M. und von den gewerblichen Unternehmen Anteile in Höhe von rd. 380 000 M., insgesamt bis jetzt 923 800 M. gezeichnet worden sind. Die Gesellschaft plant den Bau kleiner Eigenheime mit Wohnküche, 3 Zimmern, sowie Stallung und Garten von 2—3 Ar. Die Herstellungskosten werden auf 5—7000 M. geschätzt. Minderbemittelte Kriegsteilnehmer und deren Hinterbliebene, sowie kinderreiche Familien sollen vorzugsweise berücksichtigt werden. —

Literatur.

Sechs Bücher vom Bauen. Enthaltend eine Theorie des architektonischen Entwerfens. Von Dr.-Ing. Friedrich Ostendorf, Oberbaurat und Professor an der Großh. Technischen Hochschule in Karlsruhe. Erster Band: Einführung. Dritte Auflage. Mit einem Vorwort von Sackur, Professor an der Großh. Technischen Hochschule in Karlsruhe. Mit 168 Textabbildungen. Berlin 1918. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 11 M., geb. 13 M. —

Die Theorie, die Friedrich Ostendorf in den „Sechs Büchern vom Bauen“ niederlegen wollte, ist durch den schmerzlichen Heldentod des Verfassers 1915 nur zum kleineren Teil zur Ausführung gekommen. Band I und II liegen vor, Band I sogar bereits in dritter Auflage. Er behandelt die „Einführung“; Band II „Die äußere Erscheinung der einräumigen Bauten“; Band III sollte enthalten „Die äußere Erscheinung der mehrräumigen Bauten“; Band IV „Die äußeren Räume“; Band V „Die inneren Räume“ und Band VI „Die Gestaltungsmittel“. Zu Band III hat der Verfasser selbst noch so viel Material vorbereitet, daß die Verlagsbuchhandlung erklären kann, der Band werde voraussichtlich nach dem Krieg erscheinen. Auf die Herausgabe von Band IV—VI aber hat der Verlag verzichtet, und das ist gut. Denn die Art der Darstellung von Friedrich Ostendorf war eine so persönliche, daß ein fremder Bearbeiter selbst bei der besten Absicht, seine eigene Person zurücktreten zu lassen, sich unmöglich in die Denkungs- und Empfindungsweise Ostendorfs versetzen könnte. Welcher Nachfolger würde es z. B. wie Ostendorf gewagt haben auszusprechen: „Heute haben wir keine Bautradition mehr“. Welcher Nachfolger würde es unternommen haben, in die vielen Irrtümer einzutreten, in denen Ostendorf unbeschadet der Zustimmung, die man ihm in Einzelheiten seiner Grundanschauung nicht versagen darf, in völliger Einseitigkeit befangen war? Sackur, der die dritte Auflage der „Einführung“ mit einem geistreichen Vorwort ausgestaltet hat, führt aus, Ostendorf vollziehe in seinem Werk so radikal wie Niemand vor ihm den Bruch mit der architektonischen Vergangenheit. Warum? „Weil die ganze verflossene Periode, von Schinkel angefangen — ganz gleich, ob sie sich nun antik oder mittelalterlich gebärdet — die Tradition des 18. Jahrhunderts bewußt abgebrochen hat, um andere Wege einzuschlagen“. Nun heißt aber für Ostendorf „Entwerfen“ die einfachste Erscheinungsform für ein Bauprogramm mit Bezug auf den Organismus fordern. Diese fand er nach seiner Ansicht nicht in einer architektonischen Vergangenheit, „die aus der großen Sammelmappe der Schöpfungen aller Epochen genießt . . . und auf dem schwankenden Gerüst solcher Stimmungen den Bau der neuen Kunst errichten will“. Aber er glaubte sie in der Baukunst der Renaissance zu finden und in „erkennbarster Form in deren Entwicklung zu der großen Bautradition des 18. Jahrhunderts im Gegensatz zur mittelalterlichen Kunstübung. In logischer Folgerung“, schließt Sackur, „ist für ihn die mittelalterliche Bautradition also in Wirklichkeit unarchitektonisch“. Dadurch nun prallen in der neueren Baukunst zwei Auffassungen aufeinander, die der Antike und die des Mittelalters, deren Entfernung aber unter sich nicht so groß ist, wie die Entfernung beider von der Bauüberlieferung des 18. Jahrhunderts. Und Ostendorf sah als den Träger dieser Ueberlieferung gerade das 18. Jahrhundert an, weil dieses „den systematischen Ausbau der rein architektonischen Fragen mit besonderer Intensität betrieb und schließlich dabei zu einer geradezu internationalen Einheitlichkeit der architektonischen Entwicklung gelangte“. Aber man darf wohl hinzu fügen, nicht eigentlich aus der Sache heraus, sondern unter den Einflüssen der politischen und gesellschaftlichen Entwicklung und der Kraft der künstlerischen Persönlichkeiten des 18. Jahrhunderts. Das bestätigt Sackur, wenn er die Grenze, bis zu der die architektonische Kultur des 18. Jahrhunderts in Deutschland reicht, auf den gewaltigen Volkskrieg und die tiefgreifende politische und soziale Umwälzung in seiner Folge zurück führt, die den Anfang des 19. Jahrhunderts ausfüllen. Baugeschichtlich beginnt die neue Zeit mit dem Hellenismus als Kulturerscheinung und mit der Wiederaufnahme der Formen des griechischen Altertumes. Aber wie schon für J. F. Blondel nach seinem 1771 in Paris erschienenen „Cours d’architecture civile“ die Formenfrage keine Frage der Baukunst, sondern lediglich eine Geschmacksfrage war, so erblickt auch Sackur den Bruch mit der Vergangenheit wohl mit Recht nicht in der Aufnahme neuer Formen, sondern tiefer schauend „in der Veränderung, welche die Baukunst in ihrer Stellung innerhalb der Einzelpersönlichkeit und damit auch im Gesichtskreis der Gebildeten erlitt“. Der Schwerpunkt aller Interessen liegt auf dem literarischen Gebiet, Kunstfragen treten zurück, die Kunst verkümmert, die Akademien werden zu Fachschulen. Die Stellung des Architekten sinkt geistig und sozial. Der Umfang der Aufgaben verkleinert sich. Die großen städtebaulichen Aufgaben, die dem 18. Jahrhundert ihr Gepräge gaben, verschwinden. Die Baukunst wird abhängig von den literarischen Führern des geistigen Lebens. Ihre Rolle wird eine untergeordnete und damit mußte der Bruch mit der großen Ueberlieferung des 18. Jahrhunderts entstehen. Ostendorf selbst hat das mehr instinktiv gefühlt, Sackur aber ihm wissenschaftlichen Ausdruck gegeben. Nun versteht man die Absicht Ostendorfs besser, wenn man ihn ausrufen hört, eine Bautradition sei heute nicht mehr vorhanden, und wenn man sieht, wie er sich mit Kopf und Herz dem 18. Jahrhundert hingibt. Wäre Ostendorf ein ebenso guter Schriftsteller wie Architekt gewesen, so wäre der bewegende Umstand in seinen „Sechs Büchern“ deutlicher zum Ausdruck gekommen. Daher ist die Vorrede Sackurs zur dritten Auflage der Ostendorf’schen Ausführungen eine in hohem Maß willkommene Ergänzung. Ja, die Art, wie Sackur diese philosophische Betrachtung anfaßt, ist so interessant, daß man den Wunsch haben kann, sie in ausgedehnterer Form, in weiterer Ausarbeitung, als sie in den Grenzen eines Vorwortes möglich ist, den Büchern Ostendorfs vorangesetzt zu sehen. — —H.—

Literatur-Verzeichnis.

Adler, Kurt, Dipl.-Ing. Wie baut man für’s halbe Geld? Wohnhausbauten und Wirtschaftsgebäude mit leicht erhältlichem, oft kostenlosem Baumaterial, in kürzester Zeit auszuführen. Mit Anleitungen und 60 Abbildungen. Lehmdrahtbauten gehört die Zukunft. 11. Auflage. Wiesbaden. Heimkulturverlag G. m. b. H. Pr. 1,60 M.

Denkschrift über den Bau der Hauskamine. Der kgl. Lokalbaukommission München überreicht vom Hafner- und Kaminkehrergewerbe Münchens. Im Auftrage beider Gewerbe bearbeitet von Kaminkehrermstr. und Fachlehrer Johann Klein.

Denkschrift zum 50jährigen Geschäftsjubiläum der Firma Erste Darmstädter Herdfabrik und Eisengießerei Gebrüder Roeder in Darmstadt. 1917.

Die wirtschaftlichen Kräfte Deutschlands. Herausgegeben von der Dresdner Bank in Berlin. 3. Ausgabe. Berlin 1917.

Dr. Eber, Karl. Staat und Realkredit in Deutschland. I. Die staatliche Versicherungs- und Hypothekenbankaufsicht. II. Die Notwendigkeit einer Reichsbehörde für Immobiliarkreditwesen. Berlin W. 56. 1918. Puttkammer & Mühlbrecht. Pr. 6 M.

Finanz- und Volkswirtschaftliche Zeitfragen. Herausgegeben von Reichsrat Prof. Dr. Georg von Schanz und Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Julius Wolf. 34. Heft: Bauwirtschaft, Realkredit und Mieten im und nach dem Kriege. Von Dr.-Ing. Martin Wagner. Stuttgart 1917. Ferdinand Enke. Pr. 1,80 M.

Geschäftsbericht der brandenburgischen Provinzialkommission für Denkmalpflege und des Provinzialkonservators über die Jahre 1914 bis 1916. Berlin 1917.

Gesetzestexte Nr. 18: Zuwachssteuergesetz. Vom 14. Februar 1911. (R. G.-Bl. S. 33). Mit einer Einleitung. Berlin W. 8 1911. Karl Heymanns Verlag. Pr. 20 Pf.

Sammlung Göschen. Nr. 476: Die Baustoffe des Maschinenbaues und der Elektrotechnik. Von Prof. Hermann Wilda. Mit 15 Abbildungen. 2. Auflage. — Nr. 499: Das autogene Schweiß- und Schneidverfahren. Von Ziv.-Ing. Hans Niese. 2. verbesserte Aufl. Mit 40 Fig. — Nr. 609: Einführung in die Hochspannungstechnik. Von Dr.-Ing. K. Fischer. 2. Aufl. Mit 98 Fig. — Nr. 620: Die Akkumulatoren für Elektrizität. Von kais. Reg.-Rat, Dr.-Ing. Richard Albrecht. Mit 56 Fig. 2. neubearbeitete Auflage. Leipzig 1918. G. J. Göschen’sche Verlagsbuchhandlung G. m. b. H. Pr. geb. je 1 M. Teuerungszuschlag 25 Pf.

Groß-Berliner Verein für Kleinwohnungswesen. Schriften: Heft V. Herausgeber: Dipl.-Ing. Erich Leyser. Bremens bauliche Kultur. Das Einfamilienhaus und das Privat-Baugewerbe. 1. Stadterweiterung und Kleinhaus in Bremen. Grundlagen im Gesetz. Organisatorische Maßnahmen. Von Staatsbrt. Bahnson. 2. Bautechn. und baugesetzliche Maßnahmen zur Förderung und Erhaltung des Kleinhauses in Bremen. Von Brt. A. Muesmann. 3. Gemeinnützige oder private Bautätigkeit? Gesunde wirtschaftl. Grundlagen. Solider Bauhandwerkerstand. Von Arch. H. Wagner. Berlin W. 8 1918. Karl Heymanns Verlag. Pr. 2 M.

Halbig, Franz. Zeitgemäße Worte über die Behandlung von Sammelheizungsanlagen während des Krieges und auch nachher. Was jeder Hausbesitzer über seine Heiz-Anlage wissen muß. Düsseldorf 1917. Selbstverlag. Pr. 1 M.

Juristische Handbibliothek. Herausgeber: Geh. Rat Max Hallbauer und Wirkl. Geh. Rat Dr. W. Schelcher. Band 445: Die staatliche Elektrizitätsversorgung im Königreich Sachsen. Eine Zusammenstellung der einschlagenden Vorschriften mit Erläuterungen und einer Einleitung versehen von Geh. Fin.-Rat Georg Friedrich. Leipzig 1918. Roßberg’sche Verlagsbuchhandlung, Arthur Roßberg. Pr. 8,40 M.

Technische Abende im Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht. 2. Heft: Maschine und Werkzeug. Von Geh. Reg.-Rat Prof. Kammerer und Prof. Dr.-Ing. Schlesinger. Mit 1 Abbildung. Pr. 50 Pf. — 3. Heft: Die Psychologie des Arbeiters und seine Stellung im industriellen Arbeitsprozeß. Von Prof. A. Wallichs. Pr. 50 Pf. — 6. Heft: Werke der Technik im Landschaftsbild. Von Geh. Reg.-Rat Prof. W. Franz. Mit 21 Abbildungen. Pr. 75 Pfg. Berlin S.W. 68. 1917. Ernst Siegfried Mittler und Sohn, kgl. Hofbuchhandlg.

Die Ulmer Verwundetenschule, ihre Werkstätten, Kurse und Einrichtungen der Beratungsstelle für Kriegs-Invaliden. 1914—1918. Den Geschlechtern des Friedens gewidmet zur Erinnerung an den größten Kampf deutschen Wesens und die Opfer, die des deutschen Volkes Zukunft erforderten. Ulm 1918. Verwundetenschule.

Umbreit, Paul. Die deutschen Gewerkschaften im Weltkriege. Sozialwissenschaftliche Bibliothek. 1. Band. Herausgegeben von Parvus. Unter Leitung von Heinrich Cunow. Berlin S.W. 1917. Verlag für Sozialwissenschaft G. m. b. H. Pr. 1,50 M., geb. 2 M.

Inhalt: Die südwestliche Orts-Erweiterung des Stadtteiles Neckarau auf Gemarkung Mannheim. — Die Renaissance der Weser-Länder. (Schluß.) — Künstlerische Persönlichkeit und Organisation. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Hierzu eine Bildbeilage: Tür im goldenen Saal
des Schlosses von Bückeburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 25. BERLIN, DEN 26. MAERZ 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Die kurländischen Häfen.

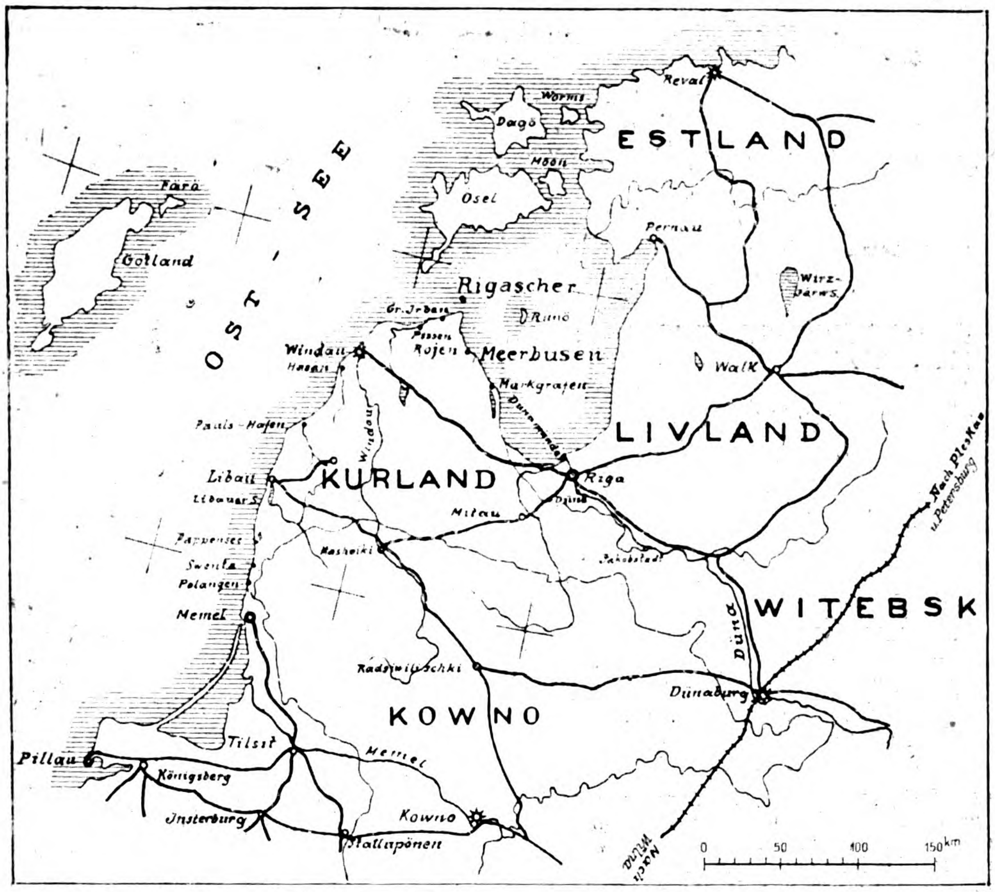
Von Marinebaurat Bökemann in Wilhelmshaven.

Die Küsten Kurlands weisen bei 340^{km} Länge nur sehr geringe Gliederung auf. Von ihnen erstrecken sich 250^{km} an der Ostsee von der Ostpreußischen Grenze bis zum Kap Domesnäs; der Verlauf ist zuerst fast in Süd-Nord-Richtung und geht auf halber Länge allmählich nach Nord-Osten über. (Kartenskizze Abbildung 1.) Die 90^{km} lange Küste vom Rigaischen Meerbusen verläuft geradlinig von Nordwest nach Südost. Der Strand ist überall flach und sandig, der Untergrund unter den alluvialen Schichten besteht aus devonischen Sanden und Tonen. Dieser Küstengestaltung entspricht ein Mangel an geeigneten Hafenplätzen, da der flache Sandstrand das Herangehen von Schiffen an das Ufer ebenso wie die Ausbildung und Erhaltung tieferer geschützter Buchten verhindert. Im Allgemeinen haben daher Häfen nur dort entstehen können, wo Wasserläufe aus dem Inneren eine Rinne durch den Strand zum tieferen Wasser ausgebildet und erhalten hätten. Nur an zwei Stellen ist die ausgehende Strömung so stark, daß größere Tiefen sich länger erhalten lassen und auch Handelsschiffe ins Land gelangen konnten. Es sind das Libau an der Ausmündung des Libau-Sees, und Windau an der Mündung der Windau.

An den Mündungen der kleineren Flüsse und Seen ist noch eine Reihe von kleinen Häfen, meist nur zu Fischereizwecken, entstanden, während die Orte an der flachen Küste selten Bedeutung erlangen konnten. Zu nennen sind: Polangen, Sventa, Pappensee, Paulshafen, Hasau, Groß-Irben, Klein-Irben, Rojen, Markgrafen, Lapemesch. Hiervon haben nur Polangen, Paulshafen und Rojen hafenbauliche Anlagen, sonst vollzieht sich der Verkehr vom flachen Strande aus. Z. B. lagern am Strand bei Klein-Irben tausende von Kubikmetern Holzkloben, meist Birken, aufgestapelt, um schwimmend oder auf Flößen an Segler oder kleine Dampfer heran gebracht zu werden. Sie gehen dann nach England und erhöhen dort die Gemütlichkeit des Kaminfeuers.

Polangen ist ein Beispiel für einen Fischereihafen am flachen Strand. Die Wassertiefen gehen so ungünstig an das Ufer heran, daß eine kurze Holzbrücke genügte, um das Anlegen kleiner Dampfer bei günstigen Wasser- und Wetter-Verhältnissen zu ermöglichen. Die Lage zwischen der deutschen Grenze und Libau rechtfertigte die Anlagen wirtschaftlich. Umfangreichere Hafenbauten weist Paulshafen auf. Hier ist die Mündung eines kleinen Flusses, der Durbe, durch Leitdämme aus Holzpfählen mit Steinfüllung bis zum tieferen Wasser ausgebaut worden. Veranlassung dazu hat der Ausbau des Libauer Kriegshafens gegeben, für den der Besitzer der an der Durbe liegenden Ländereien in großen Mengen Ziegelsteine lieferte. Außerdem wurden Landeserzeugnisse, besonders Holz und Fische, verfrachtet. Der Hafenplatz Rojen am Rigaischen Meerbusen besitzt zum Schutz der Fischerboote einen frei vor der Küste vorgebauten hölzernen Wellenbrecher, der Wind und Wellen aus östlicher Richtung abhält.

Der Libau-See hat bei etwa 17^{km} Länge und 2 bis 3^{km} Breite eine Fläche von etwa 40^{qkm}. Er wird von mehreren kleinen Flüssen gespeist, unter denen die Bartau eine gewisse Schiffbarkeit aufweist. Der See ist flach und stark bewachsen. Die Tiefe beträgt im Allgemeinen 60—90^{cm}, bis auf eine schmale Rinne, die das Wasser der Bartau etwas tiefer erhält. Der See kommt nur zum Flößen und Lagern von Holz in Betracht. Am nordwestlichen Ufer zweigt der 9^{m} breite und 3^{km} lange Hafenkanal zur Ost-



Reval
Worms
Dagö
ESTLAND
Moon
Osel
Färö
Gotland
OST-SEE
Pernau
Wirzjärws
Rigascher
Gr. Irben
Runö
Pissen
Rojen
Meerbusen
Windau
Hasau
Walk
Markgrafen
Dünamünde
Pauls-Hafen
Windau
LIVLAND
Libau
KURLAND
Riga
Libauer S.
Mitau
Düna
Nach Pleskau u. Petersburg
Pappensee
Moscheiki
Jakobstadt
Swenta
Polangen
WITEBSK
Memel
Düna
Radziwilischki
Dünaburg
KOWNO
Tilsit
Pillau
Memel
Königsberg
Insterburg
Kowno
Stallupönen
Nach Wilna
0
50
100
150 km

Abbildung 1. Kartenskizze für die Gestaltung der Küste Kurlands.

see ab. (Lageplan von Libau, Abbildung 2.) Nach den geschichtlichen Angaben ist anzunehmen, daß die frühere Verbindung mit der Ostsee etwa 4 km südlicher gelegen hat und die jetzt vorhandene durch künstliche Unterstützung geschaffen ist. Die Mündung in die Ostsee wurde zunächst durch parallele, nach Nordwesten gerichtete Leitdämme gesichert, die im Lauf der Zeit verlängert wurden, bis, im Zusammenhang mit der Herstellung des Kriegshafens, der große Vorbeckenhafen vor der Küste geschaffen wurde.

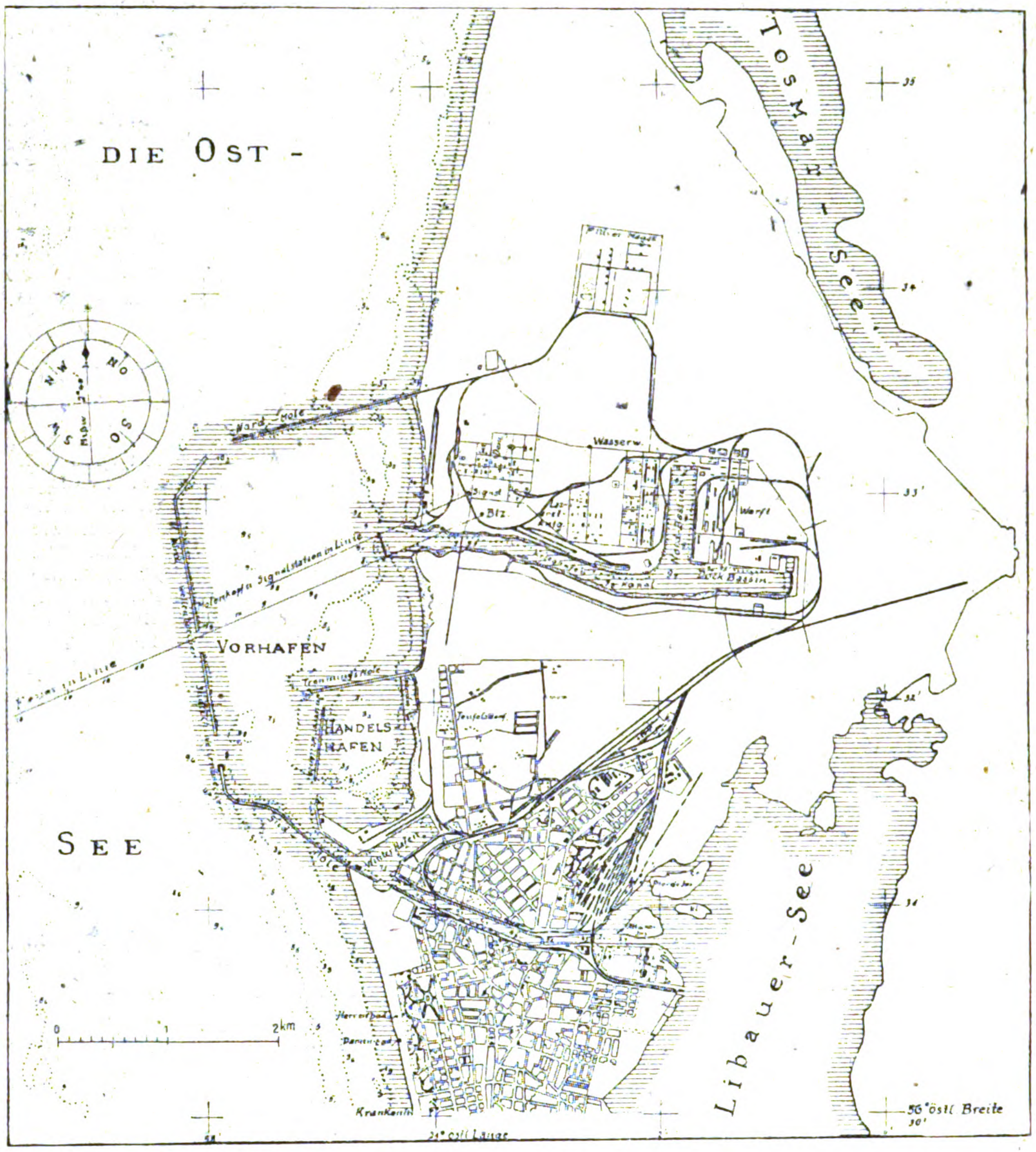


Abbildung 2. Lageplan des Hafens von Libau.

Abbildung 3 a. I. Teil der südlichen Hafenmole.

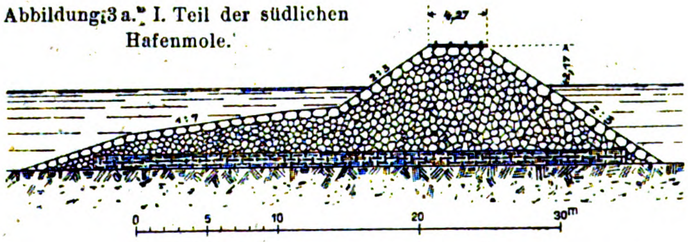


Abbildung 3b.

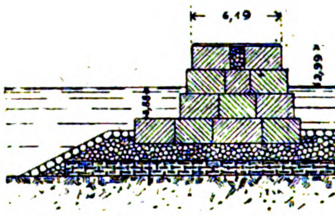
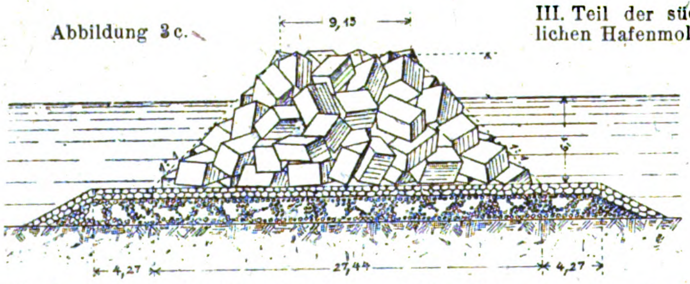


Abb. 3b. II. Teil der südlichen Hafenmole.

Abbildung 3c. III. Teil der südlichen Hafenmole.



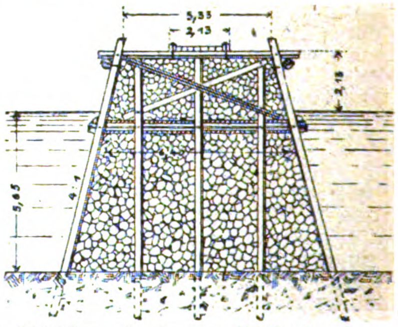


Abbildung 4. Innerer Wellenbrecher.

Dieser große Vorhafen für Handels- und Kriegsschiffe wurde in den Jahren 1890—1897 durch Dämme aus geschütteten natürlichen und künstlichen Steinen gebildet. Der südliche 2123 m lange Begrenzungsdamm schließt sich an den alten südlichen Leitdamm an. (Querschnitte der alten und neuen Hafen-Dämme zeigen die Abbildungen 3a—c). Er ist im S-Bogen senkrecht zu den Tiefenlinien der Küsten geführt und hat eine nach Norden umbiegende Endigung erhalten, sodaß die Süd-Nord verlaufende Küstenströmung am Damm entlang in die See abgeleitet wird und dadurch die wandernden und sich ablagernden Sande von der Einfahrt forthält. Zwei nach Westen gerichtete Einfahrten von 215 und 213 m Breite sind zwischen der Südmole und zwei hinter einander in NNW.-Richtung liegenden Wellenbrechern, je 580 und 1580 m lang, gebildet. Der nördliche Wellenbrecher biegt nach NNW um und läßt bis zum nördlichen Abschlußdamm eine 267 m breite Einfahrt frei. Durch diese Dämme ist ein 7 qkm großes Bekken begrenzt, das infolge von Baggerungen Wassertiefen bis zu 9 m aufweist. Der südliche Teil ist für Handelszwecke bestimmt und aus ihm ist durch zwei weitere Hafendämme und einen Wellenbrecher (Querschnitt, Abb. 4) ein kleines Becken von 1,2 qkm für einen modernen Handelshafen abgetrennt. Von den Kaianlagen ist nur ein kurzes Stück von 350 m am Südufer fertig, während für die vorgesehenen Kaizungen erst die vorbereitenden Arbeiten getroffen sind. Die große Anzahl der Einfahrten, in Verbindung mit einer nicht ganz ausreichenden Höhe der Steindämme, läßt das Wasser in dem ersten Hafenbecken bei stürmischem Wetter, wobei S. W.-Sturm vorherrscht, nicht zur Ruhe kommen. Selbst in dem zweiten abgeschlossenen Becken läuft noch eine unangenehme Dünung, zu der die Form des nördlichen Dammes beiträgt; dieser ist über die Wellenbrecher-Linie hinaus verlängert und fängt dadurch einen Teil der in den Vorhafen eindringenden Wellen auf und leitet sie in den Handelshafen.

Der Handelsverkehr war im Wesentlichen auf die alten Anlagen beschränkt. Die ältesten Anlagen liegen am Südufer des Handelskanales, der im Lauf der Zeit auf beiden Ufern mit massiven Kaimauern, in etwa 3600 lfd./m Länge, ausgebaut worden ist und allmählich größere Wassertiefen entsprechend der Bedeutung des wachsenden Verkehres erhalten hat. (Querschnitte der alten und der neuen Kaianlagen am Hafenkanal in Abbildung 5a und b.) Zur Verbindung der durch den Kanal getrennten Stadtteile sind zwei Drehbrücken gebaut, um die Zufahrt zu den östlichen Kaiflächen am Kanal zu ermöglichen. Beide Ufer sind mit Eisenbahn-Anschlüssen, Schuppen und Speichern versehen, während der in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erbaute Winterhafen, am Nordufer ins Gelände eingeschnitten, mit Gleisen und großen Lagerflächen für den Holzhandel ausgestattet ist. Im Winterhafen sind weitere 1550 m Kaiflächen vorhanden. Insgesamt hat Libau also rd. 5400 m massive Kais mit Wassertiefen von 6 bis zu 8 m.

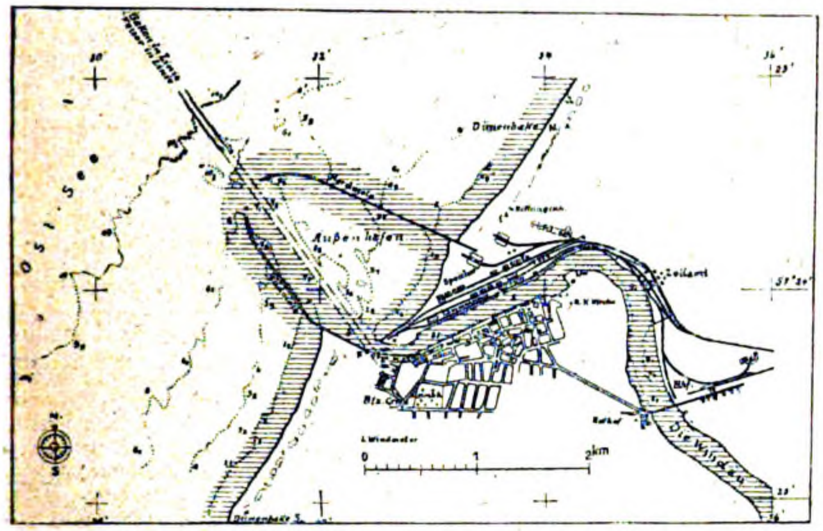


Abbildung 6 (links). Lageplan des Hafens von Windau.

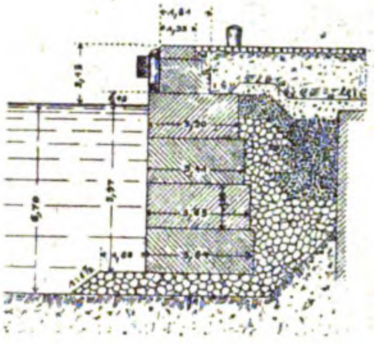
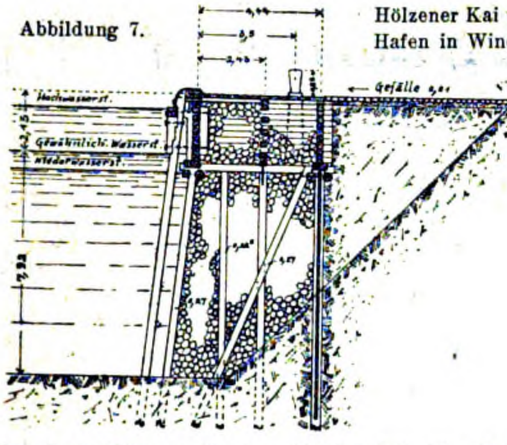


Abbildung 5b. Neue Kanalkaimauer.

Abbildung 7.



Hölzener Kai vom Hafen in Windau.

Querschnitt durch die alte Kanalkaimauer.

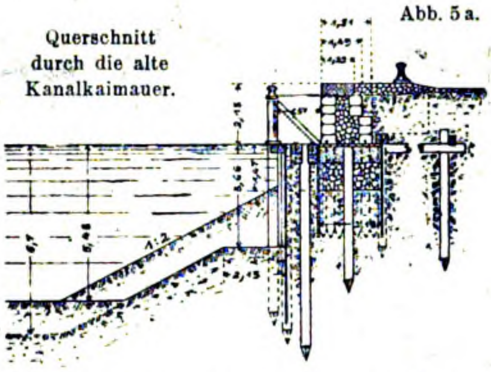


Abb. 5a.

Abbildung 5a und b. Querschnitte durch die Kaianlagen am Hafenkanal in Libau.

Einfachere Verhältnisse finden wir in Windau vor. (Lageplan Abbildung 6.) Die Natur hat dort günstigere Bedingungen geschaffen, denen nur wenig nachgeholfen ist. Die Windau ist der bedeutendste Fluß Kurlands, er entspringt in Litauen, von seinem 300 km langen Lauf entfällt die Hälfte auf Kurland. Die letzten 75 km von Goldigen bis zur Ostsee sind auch für kleine Dampfer schiffbar. Reichlich 15 km an der Mündung weisen Tiefen bis zu 8 m auf. Mit geringer Nachhilfe könnten kleine Dampfer bis nach Goldigen hinauf fahren, wo ein 1 m hoher Wasserfall die Schiffahrt ausschließt und dann nur noch Flößerei möglich ist.

Auch die Mündung der Windau ist zunächst durch parallele Leitdämme aus Pfählen mit Steinfüllung (Abbildung 7) für die Schiffahrt offen gehalten worden, bis 1902 ein großer Vorhafen durch zwei Umfassungsdämme in der gleichen Bauweise geschaffen wurde. Der südliche 1660 m lange Damm hat eine leichte Schwingung nach Norden und läßt bis zu dem nördlichen 1780 m langen Norddamm eine 310 m weite Einfahrt-Oeffnung frei. Letztere ist wie die flache Küste von Südwest noch Nordost gerichtet. Das eingeschlossene Becken umfaßt rd. 1,75 qkm Fläche; es ist bis auf eine etwa 150 m breite Rinne flach. Die Rinne führt mit 7—8 m Wassertiefe von der Einfahrts-Oeffnung zu der Einmündung der Windau, die zwischen den alten Leitdämmen auf 100 m eingeschnürt in den Vorhafen sich ergießt. Der Unterlauf der Windau hat etwa 250 m Breite, auf den letzten 3 km ist durch Vorbau von hölzernen Uferbefestigungen eine Verengung auf 140 und 100 m Breite durchgeführt. Auf dem Südufer sind 2300, auf dem Nordufer fast 3000 m Kaianlagen vorhanden.

Die Stadt Windau liegt auf dem südlichen Ufer; sie wird infolge einer fast 90° großen Biegung des Flusses auch im Osten von der Windau begrenzt. Auf dem südlichen Ufer liegen die alten Speicher, Lagerflächen und industrielle Anlagen, so wie eine kleine Maschinenreparaturwerkstatt und eine Sägemühle. Ein kleiner Fischereihafen und ein Winterhafen sind in das Ufer eingeschnitten. Auf dem Nordufer liegen die neuen mit der Eisenbahn verbundenen ausgedehnten Anlagen. Die Verbindung der beiden Ufer wird durch Fähren und Boote aufrecht erhalten. Für den Fahrverkehr ist südöstlich der Stadt, 3700 m oberhalb der Leitwerke, eine Floßbrücke eingerichtet, noch weiter oberhalb war eine Eisenbahnbrücke im Bau, für deren Fertigstellung das Geld, wie öfter im alten Rußland, zu frühzeitig ausgegangen sein soll. Infolgedessen ist der Personenbahnhof noch beim Güterbahnhof östlich der Floßbrücke verblieben. Die Anlagen auf dem Nordufer sind durchaus zeitgemäß. Sie haben Eisenbahnanschlüsse, große Getreidespeicher mit Elevatoranlage, ein Kühlhaus, einen 45 t-Kran, ein Elektrizitätswerk und große Lagerhäuser und -flächen zur Lagerung und Aufbereitung von Landeserzeugnissen. Auch das Zollamt und eine Reihe von Wohnhäusern für die Angestellten der Bahn und des Hafens sind vorhanden. Die Anlagen erstrecken sich mit den großen Holzlagerplätzen bis weit oberhalb der Floßbrücke.

Während die Anlagen in Libau bei dem überraschenden Eindringen unserer Besatzung im Mai 1915 bis auf geringe Beschädigungen an den Brücken unversehrt in unsere Hände gefallen sind, hatten die Russen in Windau drei Wochen Zeit zur Zerstörung. Uferbefestigungen und Hafendämme sind auf großen Strecken, durch hinter die Holzkonstruktion angebrachte Patronen, gesprengt worden, der Kran und die Elevatoren-Anlage wurden zum Zusammenbruch gebracht. Nur die Lagerhäuser blieben gut erhalten, so daß sich die Anlage mit verhältnismäßig geringen Mitteln wieder instand setzen und betreiben läßt.

Da Libau sowohl wie Windau nicht an tief ins Land gehenden schiffbaren Strömen liegen, war ihre Bedeutung zunächst örtlich auf ihr nächstes Hinterland begrenzt. Der Wert aber, den die Möglichkeit, mit Schiffen dicht ans Ufer zu gelangen, besitzt, ist bei der Besiedelung durch den Deutschen Orden früh erkannt worden. Darauf weisen die frühe Gründung der beiden Orte und die Befestigungsanlagen in ihrer Nähe, wie Burg Grobin bei Libau 1270 durch den Heeresmeister Konrad von Medem, und die Anlage von Windau mit Schloß 1378 durch Burchard von Dreilöwen.

Im Lauf der Geschichte hatten die Häfen ein wechselvolles Geschick wie Kurland selbst. Windau hatte eine kurze Glanzzeit 1650—1658, als die Kriegs- und Handelsschiffe des Herzogs Jacob ausfuhren nach den Kurländischen Kolonien, den Inseln Tabago (eine der Antillen) und St. Andreas (in der Mündung des Gambia an der Westküste Afrikas). 25 Jahre vorher war der Hafen von Libau vollständig versandet und erst 1697 wurde mit dem Graben des neuen jetzigen Hafenkanals begonnen. Peter der Große zeigte für diesen Bau ein großes Interesse, so daß er sich bei seinen Reisen während der Bauzeit dreimal einige Tage in Libau aufhielt. Erst 100 Jahre später, 1795, mußte sich Kurland unter den Schutz Rußlands stellen.

Der Kampf gegen die Versandung von Libau ging weiter, 1737 wurden die Seemolen gebaut, zunächst eine 240 ^{m} lange Süd- und 320 ^{m} lange Nordmole; am Ausgang des 18. Jahrhunderts war noch eine Tiefe von 2 bis 2,5^{m} vorhanden.. Durch Verlängerung der Molen suchte man größere Tiefen zu erreichen. 1855 war die Südmole 424, die Nordmole 435 ^{m} lang und die Tiefe auf der Barre waren 3 bis 3,7 ^{m}. 1890 begann dann der Bau der jetzt vorhandenen Molen, die Schiffen bis zu 8 ^{m} Einlaß gewährt. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Das Beuth-Schinkelmuseum in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg ist jetzt wieder an Wochentagen von 10—2 Uhr mit Ausnahme von Sonnabend geöffnet. —

Aufnahme geschichtlich wertvoller Bauten in Mannheim. Eine Mitteilung aus der Sitzung des Stadtrates von Mannheim vom 13. März 1919 dürfte für weitere Kreise unseres Faches bemerkenswert sein. Sie lautet:

Auf Anregung der Wirtschaftsstelle der selbständigen Privat-Architekten in Mannheim soll die schon seit einer Reihe von Jahren von der Stadtgemeinde mit bescheidenen Budgetmitteln durchgeführte Aufnahme geschichtlich wertvoller Bauten unserer Stadt auf eine breitere Grundlage gestellt werden, in der Weise, daß die Stadtverwaltung für ihre Zwecke durch die Privat-Architekten — gleichzeitig zur Linderung der in diesen Kreisen gegenwärtig bestehenden Notlage — planmäßig alle geschichtlich bemerkenswerten Häuser zeichnerisch aufnehmen läßt und für diesen Zweck einen Kredit von 30 000 M. zur Verfügung stellt. Zur Durchführung dieser Aufgabe soll ein besonderer Ausschuß eingesetzt werden, dem Mitglieder des Stadtrates, der beteiligten städtischen Aemter und der Wirtschaftsstelle angehören. Eine Vorlage hierwegen soll dem Bürgerausschuß gemacht werden. —

Diese Absicht ist auf das Freudigste zu begrüßen und dürfte Nachahmung verdienen in allen Städten, die über einen ansehnlichen Kunstbesitz an alten Bauten verfügen, aber noch nicht Gelegenheit gefunden haben, ihn sachgemäß aufzunehmen und zu inventarisieren. Die staatlichen Inventare können meist nicht so umfangreich sein, um die Bauten einer Stadt bis in ihre wertvollen Einzelheiten zu verzeichnen; hier müssen besondere Bearbeitungen, wie die in Mannheim vorgenommenen städtischen, ergänzend einspringen. Die Privat-Architekten von Mannheim aber werden der Stadtverwaltung besonderen Dank dafür wissen, daß die Verwaltung in der Not der Zeit ihrer gedenkt. —

Mißbrauch von Stellen-Ausschreibungen. „Unter dieser Ueberschrift wird in der am 5. März ausgegebenen No. 19 Ihrer geschätzten Zeitschrift ein Schreiben eines Dr.-Ing. D., betreffend die Ausschreibung einer Oberlehrerstelle an den Technischen Staatslehranstalten in Bremen, veröffentlicht, in dem gesagt wird, es hätte bereits vor Ausschreibung dieser Stelle hier die Absicht bestanden, nur Herren, „welche bereits in Bremer Diensten stehen, aber seit längeren Jahren auf Anstellung warten“ zu berücksichtigen, und deshalb hätte die Ausschreibung nicht erfolgen dürfen.

Wie falsch diese Annahme ist, ergibt sich allein schon aus der Tatsache, daß in der am 24. Febr. ds. J. stattgefundenen Behördesitzung die Wahl auf einen älteren Oberlehrer einer auswärtigen staatlichen Baugewerkschule gefallen ist.

Die Behörde für die Techn. Staatslehranstalten. Raßow.“ —

Tote.

Geheimer Baurat Gustav Hamann †. Am 2. März starb zu Schwerin in Mecklenburg im 67. Lebensjahr der Geheime Baurat Gustav Hamann. Er hatte den Feldzug 1870/71 als Primaner mitgemacht, widmete sich dann dem Hochbaufach, studierte auf den Technischen Hochschulen in München und Stuttgart, war als Bauführer bei den Wiederherstellungs- und Umbauten des Fürstenhofes in Wismar und als Baumeister beim Neubau des Hoftheaters in Schwerin tätig. Nachdem er 1886 eine Staatsbeihilfe für eine Studienreise erhalten hatte, bereiste er Italien, dann wurde er mit der Verwaltung des Baudistriktes Hagenow beauftragt. 1902 wurde er als großherzoglicher Baudirektor nach Schwerin versetzt. Hier hat er eine vielseitige Tätigkeit entfaltet. Nebenamtlich war er in ganz Mecklenburg ein gesuchter Baumeister: viele städtische Schulbauten (z. B. in Schwerin, Friedland usw.), das Rathaus für Teterow, die Bahnhofsgebäude in Warnemünde, das Krüppelheim in Rostock, das Feierabendhaus in Waren, ländliche Schloßbauten in Göhren, Spautekow, Lüttchenhof, Junker-Webmingen usw., das Mausoleum in Kaarz und viele landwirtschaftliche Bauten hat er umsichtig entworfen und geleitet..

Er war Mitglied der Schweriner Kommission zur Erhaltung der Denkmäler und fast 10 Jahre Vorsitzender des „Mecklenburgischen Architekten- und Ingenieur-Vereins“, zu dessen Gründern er (1890) gehört hatte. Als Sohn eines Landpfarrers in Hohen-Mistorf blieb er seinem mecklenburgischen Wesen bis zu seinem Ende treu. Seine derbe Biederkeit, seine Freude an kernigem Plattdeutsch, an launiger Geselligkeit namentlich in seinem 1902 erbauten Heim in der Mozart-Straße hatten ihm viele Freunde erworben. Sein Hinscheiden ruft in weiten Kreisen, namentlich aber bei den mecklenburgischen Bauleuten, die — nach dem alten Prahst — jetzt ihren zweiten Altmeister verloren haben, aufrichtige Teilnahme wach. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Küchen-Einrichtungen für den Mittelstand und die besseren Stände wird von einem Groß-Betrieb der Möbeltischlerei durch den Verlag von Alexander Koch in Darmstadt mit Frist zum 1. Mai 1919 ausgeschrieben. Es wird für die Entwürfe verlangt „das Höchstmaß praktischer Zweckmäßigkeit bei vollendeter Formenschönheit“. Die Zeichnungen sollen bestehen in perspektivischen Gesamtansichten von Küchen, sowie Einzeldarstellungen der Möbel. Es gelangen zur Verteilung ein I. Preis von 750 M., ein II. Preis von 550 M., zwei III. Preise von je 350 M. und zwei IV. Preise von je 250 M. Ankäufe nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. sind vorbehalten. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Prof. Hugo Eberhardt in Offenbach, sowie Hofrat Alexander Koch und Prof. Albin Müller in Darmstadt. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Werbe-Postkarte erläßt die Garde-Kavallerie-Schützen-Division in Berlin zum 1. April 1919. Neben der Verleihung eines Preises von 500 M. sollen Ankäufe für je 100 M. stattfinden. Im Preisgericht u. A. die Kunstmaler Prof. Dr. Dettmann, Kainer und Leonard. —

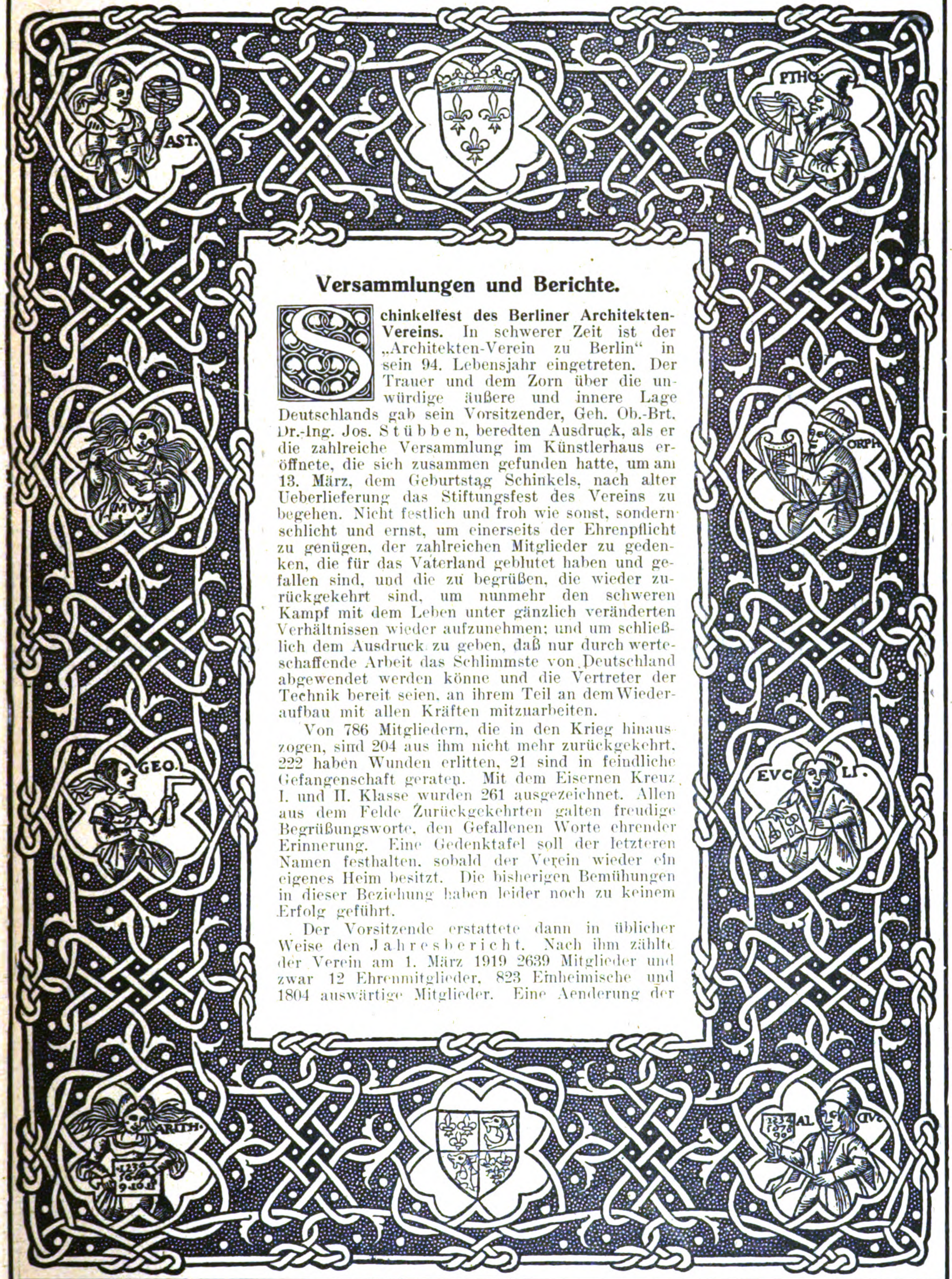
Engerer Wettbewerb Friedhof-Anlage mit Krematorium in Magdeburg. Zu den Angaben auf S. 104 erhalten wir die Mitteilung, daß ein Beschluß über die Ausführung der Anlage noch nicht gefaßt ist. Es soll vielmehr den Bewerbern anheim gestellt werden, nach Kenntnisnahme der Entwürfe der Konkurrenten die ihnen noch wünschenswert erscheinenden Aenderungen auf Grund von einigen Wünschen des Ausschusses zu berücksichtigen. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Friedens- und Helden-Kirche in Innsbruck. In dem vom Kirchenbau-Verein Wilten-Innsbruck zur Erlangung von Entwürfen für eine „Friedens- und Heldenkirche“ ausgeschriebenen Wettbewerb liefen 29 Arbeiten ein. Das Preisgericht, an dem bedauerlicherweise die Preisrichter Obbrt. Prof. Leopold Bauer aus Wien und Stadtbrt. Gustav Nolte aus Bozen nicht teilnehmen konnten, erkannte die 6 vorgesehenen Preise wie folgt zu: I. Preis von 2000 K. Hrn. Luis Welzenbacher; II. Preis von 1500 K. Hrn. Theodor Prachenski; III. Preis von 1000 K. Hrn. Franz Baumann und Theod. Prachensky; drei IV. Preise zu je 500 K. den Hrn. Alois Jöchl und J. Jung, Ing. Paul Huter und Firma Redlich und Berger, letztere Wien, die übrigen Innsbruck. —

Inhalt: Die kurländischen Häfen. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Vereins-Mitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG



Versammlungen und Berichte.

Schinkelfest des Berliner Architekten-Vereins. In schwerer Zeit ist der „Architekten-Verein zu Berlin“ in sein 94. Lebensjahr eingetreten. Der Trauer und dem Zorn über die unwürdige äußere und innere Lage Deutschlands gab sein Vorsitzender, Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Jos. Stübben, beredten Ausdruck, als er die zahlreiche Versammlung im Künstlerhaus eröffnete, die sich zusammen gefunden hatte, um am 13. März, dem Geburtstag Schinkels, nach alter Ueberlieferung das Stiftungsfest des Vereins zu begehen. Nicht festlich und froh wie sonst, sondern schlicht und ernst, um einerseits der Ehrenpflicht zu genügen, der zahlreichen Mitglieder zu gedenken, die für das Vaterland geblutet haben und gefallen sind, und die zu begrüßen, die wieder zurückgekehrt sind, um nunmehr den schweren Kampf mit dem Leben unter gänzlich veränderten Verhältnissen wieder aufzunehmen; und um schließlich dem Ausdruck zu geben, daß nur durch werteschaffende Arbeit das Schlimmste von Deutschland abgewendet werden könne und die Vertreter der Technik bereit seien, an ihrem Teil an dem Wiederaufbau mit allen Kräften mitzuarbeiten.

Von 786 Mitgliedern, die in den Krieg hinauszogen, sind 204 aus ihm nicht mehr zurückgekehrt, 222 haben Wunden erlitten, 21 sind in feindliche Gefangenschaft geraten. Mit dem Eisernen Kreuz I. und II. Klasse wurden 261 ausgezeichnet. Allen aus dem Felde Zurückgekehrten galten freudige Begrüßungsworte, den Gefallenen Worte ehrender Erinnerung. Eine Gedenktafel soll der letzteren Namen festhalten, sobald der Verein wieder ein eigenes Heim besitzt. Die bisherigen Bemühungen in dieser Beziehung haben leider noch zu keinem Erfolg geführt.

Der Vorsitzende erstattete dann in üblicher Weise den Jahresbericht. Nach ihm zählte der Verein am 1. März 1919 2639 Mitglieder und zwar 12 Ehrenmitglieder, 823 Einheimische und 1804 auswärtige Mitglieder. Eine Aenderung der

BEILAGE FÜR VEREINE

Zahl hat gegen 1918 nicht stattgefunden. Durch Tod hat der Verein 1918 58 Mitglieder verloren, davon 13 auf dem Feld der Ehre.

Die Bücherei ist den Zeitverhältnissen entsprechend nur wenig gewachsen. Am 1. März 1919 zählte sie 25 969 Bände, davon 19 033 Bände auf Bücher, der Rest auf Zeitschriften entfallend. Die Benutzung war eine rege. Ausgedehnt war auch die Tätigkeit der Berufsberatung; die von der gleichen Stelle ausgeübte Stellenvermittelung ist ebenfalls stark in Anspruch genommen worden, der Erfolg war aber, den schlechten Zeitverhältnissen entsprechend, ein nur mäßiger. Die Vermögensverhältnisse sind seit dem Verkauf des Vereinshauses an das preußische Kriegsministerium keine ungünstigen, doch wirkt auch hier die Unsicherheit aller Verhältnisse nachteilig ein und es ist im Krieg nicht gelungen, Einnahmen und Ausgaben ins Gleichgewicht zu bringen. Erfreulich ist auch der Vermögensstand der verschiedenen Stiftungen, aus denen während des Krieges mancherlei Unterstützungen gewährt werden konnten. Hervorzuheben ist eine Sammlung für das 100jährige Jubiläum des Vereins im Jahr 1924. Die Mittel sollen namentlich für eine Neuauflage des Werkes „Berlin und seine Bauten“ Verwendung finden.

Ein Hauptereignis im Vereinsleben ist das Wiederaufgehen der „Vereinigung Berliner Architekten“ im Architekten-Verein. Der bedauerliche Zwiespalt in der Berliner Fachgenossenschaft ist dadurch beseitigt. Im übrigen sind im vergangenen Jahr die regelmäßigen Versammlungen wieder aufgenommen worden, von welchen 20 mit anregenden Vorträgen und gutem Besuch stattgefunden haben. Auch einige Besichtigungen fanden statt und die Ausschüsse entfalteten eine regere Tätigkeit. Neu ist die Einsetzung des sogenannten politischen Ausschusses, der es sich zur Aufgabe gemacht hat, für die wirtschaftlichen Forderungen der höheren Techniker einzutreten.

Zum Schinkelwettbewerb waren für die Lösung der Aufgabe auf dem Gebiete der Architektur, die eine Versammlungsstätte für Kriegervereine und Vereine zur Förderung der Jugendpflege für Kriegsbeschädigte zum Gegenstand hatte, 8 Arbeiten eingegangen. Den Schinkelpreis nebst Plakette erhielt Reg.-Bfhr. Werner Schürmann in Aachen, 2 weitere Plaketten fielen den Reg.-Bfhrn. Werner Schenck in Berlin und E. A. Erdmenger in Wehlau in Ostpr. zu. Im Wasserbau war eine Lösung nicht eingegangen, im Eisenbahnbau — Entwurf zu einer 4gleisigen Untergrundbahn — sind den beiden Lösungen des Reg.-Bmstrs. Walter Becker in Berlin und Reg.-Bfhrs. Gerh. v. Seggern in Hamm i. W. Schinkelplaketten zugesprochen worden.

Nach einem kurzen Hinweis auf eine kleine Ausstellung von Aufnahmen usw., die von Kriegsteilnehmern draußen gefertigt worden sind, ergriff der verkehrstechnische Oberbeamte des Zweckverbandes Groß-Berlin, Prof. Dr.-Ing. Erich Giese, das Wort zu einem eingehenden und gehaltvollen Vortrag über das Thema „Das zukünftige Schnellbahnnetz von Groß-Berlin“, über den an anderer Stelle ausführlicher berichtet werden wird. —

Württembergischer Verein für Baukunde. Als erste Vereins-Veranstaltung seit Ende des Krieges fand unter dem Vorsitz von Oberbaurat Euting am 23. Febr. 1919. zusammen mit dem „Verein geprüfter höherer Staatsbaubeamter“ und dem „Verband der Diplomingenieure“ eine gemeinsame Aussprache statt, die den Zweck hatte, in der zurzeit in Württemberg schwebenden Frage der Errichtung einer Baukunstkammer einige Klarheit zu schaffen. Der Gedanke zu einer solchen Kammer war von einer kleineren Gruppe von Architekten ausgegangen; nach dem ursprünglichen Programm sollten darin nur Architekten mit ausgesprochen künstlerischer Gesinnung, Baubeamte dagegen bloß ausnahmsweise Aufnahme finden. Dieser Gedanke wurde in der Versammlung sowohl von beamteten wie von privaten Architekten entschieden zurückgewiesen. Die Art und Weise, wie die Urheber des Gedankens diesen verwirklichen wollten, mußte bei den geschlossen stehenden Baubeamten eine tiefe Erbitterung erzeugen, für sie war deshalb eine Beteiligung von vornherein ausgeschlossen. Aber auch in den Kreisen der Privatarchitekten fühlte man sich weitgehend verstimmt. Es wurde in der Versammlung übereinstimmend zum Ausdruck gebracht, daß die Art und Weise des Vorgehens in der genannten Frage ein schwerer Mißgriff und durchaus undemokratisch war. Hr. Prof. Elsäßer suchte die Vorwürfe zu entkräften und das Mißtrauen zu beseitigen. Er betonte die Bereitwilligkeit, durch Aenderung des Programms dessen anfängliche Härten den beamteten Baukünstlern gegenüber zu beseitigen, mit ihnen in Fühlung zu treten und sie zu einem neu aufzustellenden Ausschuß beizuziehen, der ein neues Programm vorbereiten soll. Hr. Brt. Martin Mayer schlug die Besetzung der geplanten Kunstkammer in der Weise vor, daß die verschiedenen Vereinigungen des Baufaches wie auch der verwandten bildenden Künste geschlossen zur Bildung der Kunstkammer beitragen, indem sie in diese ihre selbstgewählten Vertreter entsenden. Da bei den zu bildenden Kunstkammern alle wirtschaftlichen Interessen streng ausgeschieden werden sollen, müßte für die Anzahl der Vertreter jeder Vereinigung nicht deren Größe, sondern deren Gewicht in künstlerischer Beziehung ausschlaggebend sein. Schließlich wurde der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß es auf Grund der gemachten Vorschläge gelingen möge, die ganze Frage auf eine breitere Grundlage zu stellen und damit wenigstens einen Teil der angestrebten hohen und idealen Ziele für die Kunst zu erreichen. — W.

Dresdner Architekten-Verein. Der Vorstand des „Dresdner Architekten-Vereins“ ist in der am 25. Febr. 1919 stattgehabten Jahreshauptversammlung wie nachstehend gewählt worden: Vorsitzender: Hofrat Fritz Reuter; stellv. Vors.: Martin Pietzsch; Schriftführer: Heino Otto; stellv. Schriftf.: Max Franz; Schatzmeister: Woldemar Kandler; Bücherwart: F. O. Hartmann; stellv. Bücherwart: Max Krampe. —

In den Klubräumen des Künstlerhauses fand am 21. Jan. 1919 eine Begrüßung der aus dem Felde zurückgekehrten Kollegen in einfacher aber würdiger Weise statt. Hofrat Architekt Reuter hielt eine Begrüßungsrede, in der er der Gefallenen gedachte, den Kollegen für ihre Pflichterfüllung dankte und dann von den großen Aufgaben der Zukunft sprach.

Angeregte Unterhaltung und lebhafte Aussprachen, die hauptsächlich den Kleinwohnungsbau und Typenbau betrafen, hielten lange zusammen. —

Der Verein hat unter dem 29. Jan. 1919 an das Gesamtministerium der Republik Sachsen eine Eingabe gerichtet, welche die Wohnungs-Fürsorge und die Privat-Architekten in Sachsen betrifft. Die Eingabe führt u. A. aus:

„Die Mitglieder des „Dresdner Architekten-Vereins“ und die Teilnehmer des vom „Dresdner Architektenverein“ und „Bund Deutscher Architekten“ veranstalteten Architektenkursus — rd. 200 —, meist Kriegsteilnehmer, haben mit großem Bedauern Kenntnis genommen von der Verfügung des Finanzministeriums und des Ministeriums des Inneren vom 24. und 28. Dez. 1918, wodurch die Landbauämter mit der öffentlichen Bauberatung und letzten Endes — das ist der Hauptzweck — mit dem Wohnungsbau beauftragt werden sollen. Die Ausführung dieser, zunächst sehr schön klingenden Verfügung würde gleichbedeutend sein mit dem Ruin des freien Architekten- und Technikerstandes, denn der Wohnungsbau ist z. Zt. die einzigste und hauptsächlichste Erwerbsmöglichkeit des durch den Krieg und das jahrelange Bauverbot schwer geschädigten Berufes. Infolgedessen legen die Genannten entschieden Einspruch ein gegen diese Verfügung und bitten um sofortige Rücknahme derselben. Sie fordern freie Bahn den Tüchtigen, Schutz der freien Berufe und ihrer berechtigten Lebensinteressen wie andere Arbeitslose. Sie erheben Einspruch gegen eine schon lange bestehende zielbewußte Tätigkeit der beamteten Architekten, die vom Heimatschutz ausgeht, unter dem Deckmantel der Wirtschaftlichkeit und Wohlfahrt, lediglich aber zu dem Zweck, die Macht als Beamte in Händen zu haben und die Privatarchitekten und -Techniker im freien Beruf zu schädigen.

Sie fordern im Interesse des Staates und weil die Zeitverhältnisse die Einschränkung der Beamten bedingen wird, Beschränkung der Tätigkeit der staatlichen Baubeamten auf ihr eigentliches Gebiet, den Verwaltungsdienst. Eine Forderung, die von allen Berufsvereinen und von den bedeutendsten Lehrern der Technischen Hochschule längst begründet ist.

Die Schuld am Niedergang des Deutschen Reiches ist nicht zum geringsten Teil auf das schon lange herrschende bürokratische System zurückzuführen und man darf deshalb wohl erwarten, daß in Zukunft Wandel darin geschaffen wird. Die ministerielle Verfügung bedeutet aber gerade das Gegenteil, denn sie bezweckt die Schablonisierung der Baukunst unter Leitung der höheren Staatsbeamten, die Erweiterung der Machtbefugnisse derselben — Nahrungssorgen kommen bei ihnen nicht in Frage — den Ausbau des „Vereins Heimatschutz“ zu einer Staatsorganisation und die Erhöhung der Zahl der Beamten. Daß das nicht das Ideal unseres Zukunftsstaates ist, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Es sei nicht unterlassen auch darauf hinzuweisen, daß wie unter der alten Regierung, nunmehr auch unter der neuen durch solche Verfügungen der Klassenhaß großgezogen wird.“ —

Mit dem „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ haben zugleich Verhandlungen über einzelne Fragen der Wohnungsfürsorge, wie Typisierung usw. stattgefunden. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. In der Versammlung vom 26. Jan. 1917 wurde der Jahresbericht für 1916 erstattet. Durch Todesfälle und Austritte verminderte sich die Zahl der Mitglieder von 482 auf 468, von welchen 311 einheimische und 157 auswärtige Mitglieder sind. Die durchschnittliche Besucherzahl der Wochenversammlungen ergab eine Verminderung von 59,5 auf 47,5. An 28 Vereinsabenden wurden 30 Vorträge gehalten, von denen 15 auf das Hochbaufach, 7 auf das Ingenieurfach kamen und 8 allgemeinen Inhaltes waren. Während die Vorträge die verschiedensten Gebiete behandelten, hatte die durch den Krieg beeinträchtigte Bautätigkeit zur Folge, daß über staatliche und private Bauausführungen in Hamburg nur wenige Vorträge gehalten werden konnten. Die „bunten Abende“ haben nicht ganz die erhoffte Entwicklung genommen, da nur wenige Meldungen dafür eingingen. Trotzdem haben sie wiederholt den Erfolg gehabt, daß ein anscheinend nur für ein kurze Mitteilung geeigneter Stoff sich bei der Bearbeitung zum Abend füllender Vortrag auswuchs. Der Verein konnte die Hrn. Bubendey und Schiele zur Würde eines Dr.-Ing. h. c. beglückwünschen. Der Verein hat seine Zustimmung zum Beitritt zum „Deutschen Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine“ ausgesprochen. An den Arbeiten zur Umgestaltung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ hat der Verein durch Einsetzung eines siebengliedrigen Ausschusses teilgenommen. Zusammen mit der Ortsgruppe Hamburg des „Bundes Deutscher Architekten“ hat der Verein einen Ausschuß eingesetzt, um Vorschläge für eine Durchsicht des Baupflege-Gesetzes für Hamburg auszuarbeiten. Das Schiedsgericht hat im Berichtsjahr nur einen Fall zu behandeln gehabt und diesen durch Vergleich erledigt.

Der Bibliothek-Ausschuß hat sich zu 7 Sitzungen vereinigt und für Anschaffungen 1543 M. bewilligt und zwar 726 M. für das Ingenieurwesen, 569 M. für Architektur und 247 M. für Werke allgemeinen Inhaltes. Ein ergänzendes Bücherverzeichnis soll nach Friedensschluß herausgegeben werden.

Die Abrechnung für das Vereinsjahr 1916 schließt ab mit 31 108 M.; sie ergibt einen Vermögenszuwachs von 2335 M. —

Vers. am 13. April 1917. Vors.: Hr. Zinnow, Anwes.: 31 Personen.

Es erhält Hr. Alfr. Löwengard als Vorsitzender des Wettbewerb-Ausschusses das Wort zu einer Mitteilung über einen Wettbewerb, den der Bau-Verein A.-G. zu Hamburg für die Vereinsmitglieder in Aussicht genommen habe. Es handele sich um ein Denkmal für den um den Bau-Verein hochverdienten Senator Traun auf einem Schmuckplatz inmitten der Ansiedelung an der Hummelsbütteler Landstraße. Das Preisgericht solle bestehen u. A. aus den Hrn. Brt. Ruppel und zwei Architekten aus dem Verein, nach Vorschlag des Vortragenden den Hrn. Elingius und Dr.-Ing. Fink. Die Wahl eines Ersatzmannes für letzteren, der z. Zt. nicht in Hamburg ist, bleibt vorbehalten. Die Kosten für das Denkmal sollen 3000 M. betragen; sechs Ehrenpreise sind ausgesetzt, nämlich einer von 60, zwei von 40 und drei von 25 M. Es werden nur mäßige zeichnerische Anforderungen gestellt. Der Wettbewerb ist, wie hier eingefügt sei, dahin entschieden worden, daß unter Zusammenlegung des I. und der beiden II. Preise je ein Preis von 70 M. den Hrn. Wilh. Behrens und E. Schultheß, sowie je ein Preis von 25 M. weiteren 3 Entwürfen des Hrn. Wilh. Behrens zuerkannt wurde. —

Darauf spricht Hr. Grell über „Anlagen zur landwirtschaftlichen Verwertung von Abfallstoffen“. —

Versamml. am 20. April 1917. Vors.: Hr. Dr.-Ing. h. c. Gleim, Anwes.: 39 Pers.

Es erteilt der Vorsitzende das Wort Hrn. Lichtheim zu einem Vortrag über die Schnellfilteranlage des Wasserwerkes der Stadt Altona.

Nachdem der große Brand von Hamburg im Jahre 1842 auch in Altona den Wunsch hatte erstehen lassen, an Stelle der bis dahin durch Brunnen und Pumpen erfolgten Wasserversorgung eine Wasserversorgung, ähnlich wie sie Hamburg im Jahre 1848 erhalten hatte, zu schaffen, welche neben der Versorgung der Stadt mit gutem Trink- und Nutzwasser auch die Gewähr bot, daß bei Feuersbrünsten genügend Löschwasser zur Verfügung stand, wurde, nachdem mehrfache Pläne verworfen und auch die geplante Erbauung des Wasserwerkes im Verein mit der städtischen Gasanstalt in Neumühlen sich als unzulänglich erwies, im Jahr 1854 die Erbauung des noch jetzt im Betrieb befindlichen Wasserwerkes in Blankenese, nachdem der Hamburger Ingenieur Wm. Lindley sich zustimmend geäußert hatte, der „Altonaer Gas- und Wassergesellschaft“ übertragen. Diese konnte das Wasserwerk am 4. August 1859 eröffnen. Dieses, etwa 12 km unterhalb Hamburgs belegen, zerfällt in zwei Hauptgruppen, von denen die erste an der Elbe die Einrichtungen zum Entnehmen und Heben des Wassers bis auf die Höhe des Baursberges umfaßt, während die zweite zum Reinigen und Aufspeichern des Wassers dient. Während ursprünglich das Wasser nur während der Flut unmittelbar aus der Elbe entnommen wurde, wurden bei Uebernahme der Werke durch die Stadt 1894 als Zwischenbehälter zwei große Becken gebaut, aus denen die Pumpen nach Füllung bei höchster Flut das Wasser entnehmen, wobei ein Becken entleert wird, während im anderen die gröbsten Sink- und Schwebestoffe sich während dieser Zeit absetzen. Das Wasser wird dann durch das an der Elbe belegene Pumpwerk auf den Baursberg gefördert. Die 1859 gebauten alten Wasserwerkmaschinen, welche mit ihren großen Balanciers und ihrer weitläufigen Bauart einen interessanten Rückblick auf die Entwicklung des Pumpenbaues erlauben, sind noch jetzt im Betrieb, ergänzt sind sie später durch moderne Pumpmaschinen, System Riedler. Das auf dem Baursberge belegene Filterwerk hat die Aufgabe, das ihm zugepumpte Wasser zu reinigen und aufzuspeichern, sodaß jederzeit die für die Stadt Altona erforderliche Reinwassermenge mit natürlichem Gefälle nach Altona abfließen kann. Diese Gesamtanlage hat den ohne Zweifel bestehenden Vorteil, daß nur das ungereinigte Wasser durch die Maschinen läuft, während das Wasser, wenn es gefiltert ist, ohne Weiteres in das Verteilungsnetz laufen kann.

Das auf dem Baursberg belegene Filterwerk bestand bis zur Inbetriebnahme der in den letzten Jahren eingebauten Schnellfilter aus gewöhnlichen Langsam-Sandfiltern, dem dazu gehörenden Vorbehälter und den Reinwasserbecken, wie sie in vielen Städten in Gebrauch sind. Ueber der 25 cm hohen Kieselsteinschicht von Faustgröße und einer etwa 40 cm hohen Schicht kleinen Schlages liegt eine etwa 1 m hohe Schicht feingesiebter, gewaschener Sand. Die einzelnen Teile des Filterwerkes sind so terrassenartig angelegt, daß das Wasser ohne Pumpwerk von einem Teil zum anderen durch natürliches Gefälle fließen kann.

Bei Errichtung des Filterwerkes wurden vier Filter mit je 800 qm Filterfläche erbaut. Der mit dem Anwachsen der Bevölkerungsziffer sich steigernde Tagesverbrauch bedingte später die Anlage weiterer Filter, sodaß jetzt 18 Filter von insgesamt 18 800 qm zur Verfügung stehen. Diese Anlage, so hervorragend gut sie auch gearbeitet hatte und noch arbeitet, bedurfte aber schließlich einer eingreifenden Vergrößerung und Aenderung in der Betriebsweise, hatte sich doch gezeigt, daß man häufig nur mit erheblicher Mühe der Schwierigkeiten Herr werden konnte, welche infolge plötzlicher Ablagerung auf den Filtern, gesteigerten Wasserverbrauches bei großer Hitze usw. sich zeigten. Um allen diesen Vorkommnissen mit Sicherheit begegnen zu können, wurde 1913 auf Grund der während eines Jahres an einer Versuchsanlage gesammelten Erfahrungen die Erbauung einer Schnellfilteranlage zur Vergrößerung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Filter beschlossen. Dadurch wird erreicht, daß das aus der Elbe hochgepumpte Wasser jetzt einer Vorfilterung in der Schnellfilteranlage unterzogen wird, bei welcher das Wasser von allen Schwebestoffen befreit wird, und einer Nachfilterung in den Langsam-Sandfiltern, in denen die bakteriologische Reinigung des Wassers stattfindet. Als Schnellfilter hat man ein amerikanisches System gewählt, dessen Wirksamkeit und sicheres Arbeiten dem Vortragenden aus seiner früheren Tätigkeit bekannt gewesen ist. Die Schnellfilter, mit denen eine etwa 50 mal größere Filtergeschwindigkeit zu erzielen ist als mit den Langsam-Sandfiltern, sind so eingebaut, daß das Rohwasser aus einem im Dach des Filtergebäudes ruhenden Becken mit natürlichem Gefälle in die Filter läuft und von den Filtern, nachdem das Wasser der Vorreinigung unterzogen ist, weiter in die Langsam-Sandfilter gelangen kann. Die gesamte Schnellfilteranlage ist in einem bei 14 m Breite etwa 100 m langen Gebäude untergebracht, bei welchem trotz der eigenartigen Anforderungen, welche die Unterbringung der Wasserbehälter im Dach an die bauliche Ausführung stellte, doch, infolge des verständnisvollen Zusammenarbeitens vom Architekten und Ingenieur, auch die äußere Ausstattung des Gebäudes künstlerisch einwandfrei hergestellt ist. Das Gebäude selbst, das durch einen hohen Turm, der gleichzeitig als trigonometrischer Punkt dient, gekrönt ist, bildet mit seinen einfachen aber wirkungsvollen Formen und seiner die holsteinische Ebene weit überragenden Lage eine Zierde der Landschaft. Die Kosten der Gesamtanlage betrugen 650 000 M., davon 300 000 M. zum Bau des Gebäudes. (Vergl. auch Mitteilungen 1916, S. 81 ff.)

Reicher Beifall belohnt den Vortragenden für seinen durch zahlreiche gelungene Lichtbilder ergänzten Vortrag.

Im Anschluß hieran teilt Hr. Faulwasser der Versammlung mit, daß es ihm durch Zufall gelungen sei, in den „Hamburger Nachrichten“ vom 22. Sept. 1842 Näheres über die Gründung des Architekten-Vereins zu erfahren, der als Vorläufer des jetzigen Architekten-Vereins anzusehen sei, und dessen Mitglieder im Bild schon lange im Sitzungssaal den Besuchern der Versammlung bekannt seien.

Auf diesem Bild, auf dem der 9. Sept. 1842 als Stiftungstag des Vereins angegeben ist, seien folgende 15 Architekten als Mitglieder des Vereins genannt: Simon Loschen, Lukas Frey, Heinrich Müller, Cacerau, Gustav L. Martens, Wilhelmi, Friedrich Ulrich, H. A. Poppe, Friedrich, Georg Ungewitter, Louis Maring, L. S. Rutenberg, F. F. Kawerau, H. Pralle, Max Koppel.

Der Artikel in den „Hamburger Nachrichten“ vom 22. Sept. 1842 sei als Aufruf zum Beitritt in den Verein aufzufassen und habe folgenden Wortlaut:

Architekten-Verein.

Unterzeichnete jüngere Architekten fühlten schon lange das Bedürfnis, einen freundschaftlichen Verein unter sich zu bilden.

Was dergleichen architektonische Vereine werden können, beweist am schönsten der Berliner Architekten-Verein, welcher fast den Kulminationspunkt seiner Blüte erreicht hat; was dergleichen Vereine erstreben, darüber befrage man die Mitglieder der noch jüngeren Vereine in München und Karlsruhe. Jedenfalls wird das Urteil aller darin bestehen, daß nur die besten Früchte in dergleichen Vereinigungen reifen können, und daß es das Streben aller warmfühlenden Architekten sein muß, dergleichen Stiftungen zum Besten der bürgerlichen Gesellschaft, wie der Architektur fördern zu helfen.

Ein Hamburger Architekten-Verein ist ins Leben getreten, und daher halten es die Unterzeichneten für ihre Pflicht, ihre geehrten Herren Kunstgenossen hierdurch aufzufordern, sich dem Verein freundschaftlich anzuschließen. Die Versammlungsstunden sind jeden Freitag Abend von 8—10 Uhr. Das Versammlungslokal ist vorläufig im „Grafen von Schauenburg“, beim Gastwirt Herrn Hacker, Neustadt, Fuhlentwiete.

Die unterzeichneten Mitglieder des Architekten-Vereins:

Herm. Poppe aus Bremen, Max Koppel aus Kopenhagen, G. L. Martens aus Mecklenburg, Aug. Windmüller aus Pyrmont, Georg Ungewitter aus Kassel, Fr. Ulrich aus Zürich, Heinrich Müller aus Bremen, G. Rutenberg aus Bremen, J. Hardorff aus Hamburg, F. Kawerau aus Schlesien, S. Loschen aus Bremen.

Im Anschluß an diesen Aufruf sei dann am 3. Oktober 1842 eine weitere Bekanntmachung in den „Hamburger Nachrichten“ erschienen, welche auf die damalige Berufsauffassung der Architekten interessante Schlaglichter werfe, und welche folgenden Wortlaut habe:

Architekten-Verein.

Indem wir uns auf unsere frühere Anzeige über das Entstehen eines Hamburger Architekten-Vereins berufen, nehmen wir uns heute die Freiheit, dem geehrten Publikum über die Tendenz und Wirksamkeit unseres Vereins vorläufig folgendes mitzuteilen:

Der Architekten-Verein als Korporation übernimmt, wie jeder Hamburger Privat-Architekt, Aufträge zu Bauten aller Art; er wird die Sachen von einzelnen seiner Mitglieder bearbeiten lassen, in den Versammlungsabenden aber gemeinschaftlich beurteilen oder verbessern, sodaß die gelieferten Arbeiten immer die Erzeugnisse der ganzen Korporation sein und bleiben werden. Der Verein wird bei jeder öffentlichen oder Konkurrenzarbeit ein oder mehrere Projekte einreichen und sieht es gern, wenn er durch andere Architekten auf seine Mängel und Schwächen aufmerksam gemacht wird. Gerechten Tadel wird er stets mit Dank annehmen.

Bestellungen an den Architekten-Verein werden vorläufig Kraienkamp No. 35 abgegeben.

Im Namen des Hamburger Architekten-Vereins:

Die Direktion.

Die Versammlung dankt Hrn. Faulwasser für die geschichtlich hochinteressanten Ausführungen durch reichen Beifall. —

Vers. am 27. April 1917. Vors.: Hr. Dr.-Ing. h. c. Gleim, Anwes.: 36 Pers.

Es gibt Hr. Martens an der Hand ausgestellter Bauzeichnungen Mitteilungen über die Ausführung von Wohlfahrtsbauten, und zwar zunächst über den gemeinsam mit Hrn. G. Henry Grell bearbeiteten Entwurf eines Säuglings-Fürsorgeheimes in Verbindung mit einer Kinder-Poliklinik in Rothenburgsort. Das Gebäude besteht aus zwei Flügelbauten. Die Grundrißlösung war dadurch sehr erschwert, daß für jeden Flügelbau gesonderte Treppenanlagen verlangt wurden und diese wiederum zu gemeinschaftlichen Hauptdiensträumen ungehinderten aber völlig getrennten Zugang haben mußten. Ferner waren die Räume verschieden groß gefordert, was viele Wandversetzungen zur Folge hatte und damit der Leitungsführung für die zahlreichen Waschtisch- und Badeeinrichtungen große Schwierigkeiten bereitete.

Der Flügel für die Säuglings-Fürsorge enthält im Keller einen Raum zur Aufbewahrung von Kinderwagen während der Besuchszeit, eine Milchküchen-Anlage mit den nötigen Nebenräumen, Schwestern- und Personalspeisezimmer usw., im Erdgeschoß vier Räume für die Still- und Nährabteilung, einen zur Belehrung der Mütter dienenden Ausstellungsraum von Gegenständen für die Kinderernährung und einen Raum mit Bad für die Säuglings-Aufnahme. Im ersten Geschoß befindet sich das Säuglings-Krankenheim, bestehend aus sieben Krankenzimmern mit je einem bis vier Bettchen, zwei Badezimmern, einer Teeküche und einem Sprech-, Schwestern- und Arztzimmer, ferner ein Tagesraum, Laboratorium usw. Die Wände sind sogen. Luginowände aus 6 cm starkem Schlackenbeton, die bei den Kranken- und Badezimmern aus diesem Material nur in 1,5 m Höhe hergestellt sind. Die darüber befindlichen Wandflächen sind — auch nach der Flurseite hin — aus Winkeleisen mit Spiegelglas-Verglasung hergestellt, sodaß sowohl die Wache haltende Amme während der Nacht wie auch der Arzt während der Besuchszeit sämtliche Räume übersehen können. Auch die Mütter der Kinder dürfen die Krankenräume nicht betreten, sondern können entweder vom Flur aus ihr Kind sehen oder es sich in ein sogen. Besuchszimmer bringen lassen. Für Frühgeburten ist ein Sonderzimmer mit einer Vorrichtung zur Erzeugung höherer Wärme vorgesehen. Ein Aufzug verbindet die Milchküche im Keller mit diesem Geschoß. Das Dachgeschoß enthält sieben Zimmer für die angestellten Schwestern, Ammen usw. nebst Bade- und Nebenräumen.

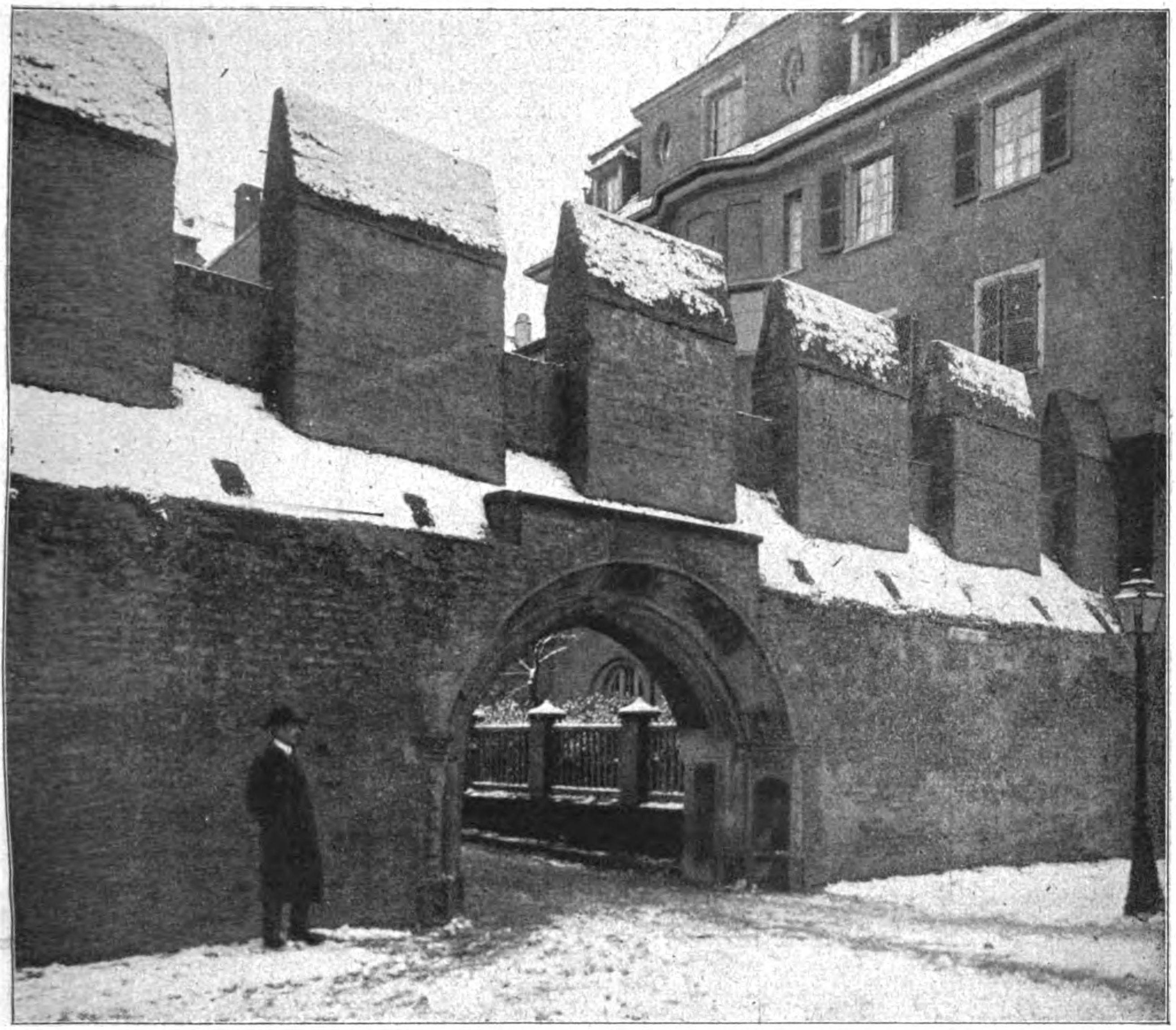
Der Flügelbau für die Kinder-Poliklinik hat im Keller eine Turnhalle für orthopädische Gymnastik mit einfachen mechanischen Apparaten zur Behandlung von Wirbelsäule-Verkrümmungen. Ferner sind hier eine Zentralküche mit Gasherd nebst den zugehörigen Nebenräumen, eine Hausmeisterwohnung, eine Wäscherei- und Plättereianlage sowie die Räume für die Zentralheizung und ein Leichen- und Sektionsraum untergebracht. Im Erdgeschoß befindet sich die Poliklinik. Die ankommenden Kinder werden ärztlich untersucht und infektiöse Kranke in die jenseits des Haupteinganges belegenen drei kleinen Isolierräume gebracht. Die anderen Kranken werden in einen 13 : 6 m großen Warteraum verwiesen und von hier entweder dem Untersuchungszimmer oder dem Verbandsraum zugeführt. Ferner sind noch ein aseptischer Operationsraum zur Benutzung für alle in dem Gebäude tätigen Aerzte, ein Sterilisierraum, ein Ordinationszimmer für den Augen- und Ohrenarzt mit Dunkelkammer sowie ein Raum für Röntgenbehandlung vorhanden. Im ersten Obergeschoß befinden sich die Krankenräume für ältere Kinder bis zu 14 Jahren. Das aufzunehmende Kind kommt zunächst in ein Bad und nach erfolgter Einkleidung in ein Quarantänezimmer, ehe es einem der großen Krankenräume zugeführt wird. Isolierzimmer, Wäscheräume, Teeküche, Untersuchungs- und Schwesternzimmer, Tages- und Liegeraum sowie Wohnung für den Arzt vervollständigen diese Abteilung. In dem darüber befindlichen Dachgeschoß sind weitere sieben Schwesternzimmer nebst Bad usw. untergebracht.

Die von der Firma Rud. Otto Meyer gelieferte Heizungsanlage besteht aus zwei Kesseln, von denen der eine sämtliche Räume mit Warmwasserheizung versorgt, während der andere Kessel für eine Niederdruckdampfanlage zur Erwärmung des Operationsraumes und des Raumes für Frühgeburten, zur Lieferung von Dampf für die Sterilisierung, die Plättmaschinen usw., sowie zur Warmwasserbereitung für die Bäder und Waschtische vorgesehen ist.

Die Ansichten des Gebäudes sind unter mäßiger Verwendung von Edelputz mit Oldenburger Handsteinen aufgeführt und zur Dachdeckung graue Pfannen verwendet. Besondere Schwierigkeiten boten die Gründungsarbeiten, da alle Mauern auf Pfahlrammung errichtet werden mußten. Infolge eines unter dem Kellerfußboden verbleibenden Hohlraumes mußten die Sielleitungen frei aufgehängt oder auf Pfeiler aufgelagert werden.

Der Vortragende geht alsdann über zu dem Neubau eines Wirtschaftsgebäudes an der Sengelmann-Straße für die Alsterdorfer Anstalten, einem Heim für Schwach- und Blödsinnige sowie Epileptiker jeden Alters. Wir tragen den Schluß des Berichtes über diese Anlagen in der nächsten Vereins-Beilage nach. —

(Schluß folgt.)



Alte Stadtmauer bei der Magdalenen-Kirche in Straßburg im Elsaß mit Portal vom Abbruch eines Hauses in der Brandzone der Kirche.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 26. BERLIN, DEN 29. MAERZ 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

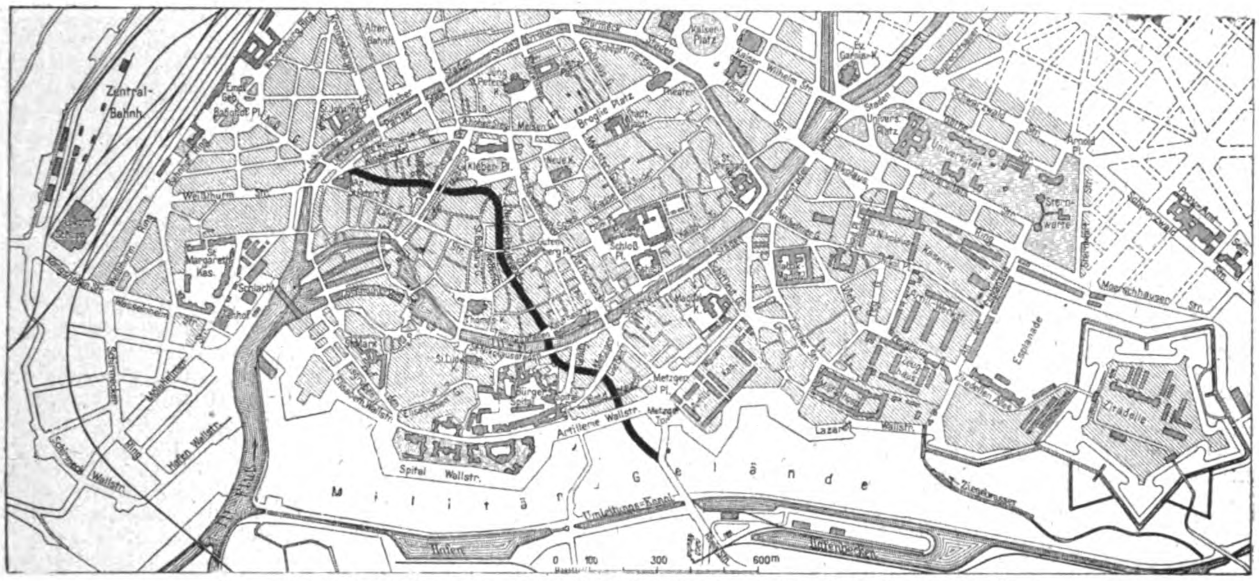
Von Dr.-Ing. Albert Hofmann.

Im Augenblick, in dem wir diese Zeilen niederschreiben, ist über die fernere politische Zukunft der deutschen Reichslande Elsaß-Lothringen eine Entscheidung noch nicht gefällt, wenn auch die Wahrscheinlichkeit immer größer wird, daß die Errungenschaften des Frankfurter Friedens vom 10. Mai 1871 für Deutschland verloren sein werden. Es ist seit 1000 Jahren das Schicksal dieser Grenzländer zwischen Deutschland und Frankreich gewesen, nie zur Ruhe kommen zu können. Seit im Jahre 925 König Heinrich I. Lothringen mit dem Deutschen Reich, das etwa vom Jahr 1000 ab so genannt werden darf, vereinigt und damit die Westgrenze von der Mündung der Schelde bis zur Maas festgelegt hatte, sind die blühenden Städte und Dörfer dieser Ländergebiete in dauernder Erregung und in immer währender Angst um den Einbruch der französischen Herrschaft in die Gaue östlich der Maas und der Mosel gewesen. Bald waren es, wie im 13. Jahrhundert, die geistlichen Mächte, die der Erweiterung des französischen Einflusses nach Osten Vorschub leisteten, der so weit ging, daß sich Karl IX. von Frankreich von 1560—1574 als Vikar des Heiligen deutschen Reiches und als Protektor der Bistümer Metz, Toul und Verdun bezeichnen konnte, bald waren es die politischen Faktoren, die unablässig versuchten, die Grenze Frankreichs nach Osten vorzuschieben, bis 1648, im Westfälischen Frieden, die Städte Metz, Toul und Verdun an Frankreich abgetreten wurden und alle Rechte des Hauses Habsburg im Elsaß in den unbeschränkten Besitz der Franzosen übergingen. Damit waren fast der ganze Ober-Elsaß und im Unter-Elsaß 40 Reichsdörfer im Hagenau für Frankreich gewonnen. Zugleich gingen in den Reichs-Städten Kolmar, Türkheim, Münster, Kaysersberg, Schlettstadt, Oberehnheim, Rosheim, Hagenau, ferner in Weißenburg und Landau die Rechte des Landvogtei-Amtes an Frankreich über, während die Städte selbst noch im vollen Genuß ihrer bisherigen Freiheit und Reichsunmittelbarkeit blieben. Durch Uebergang aller Rechte des Hauses Habsburg an

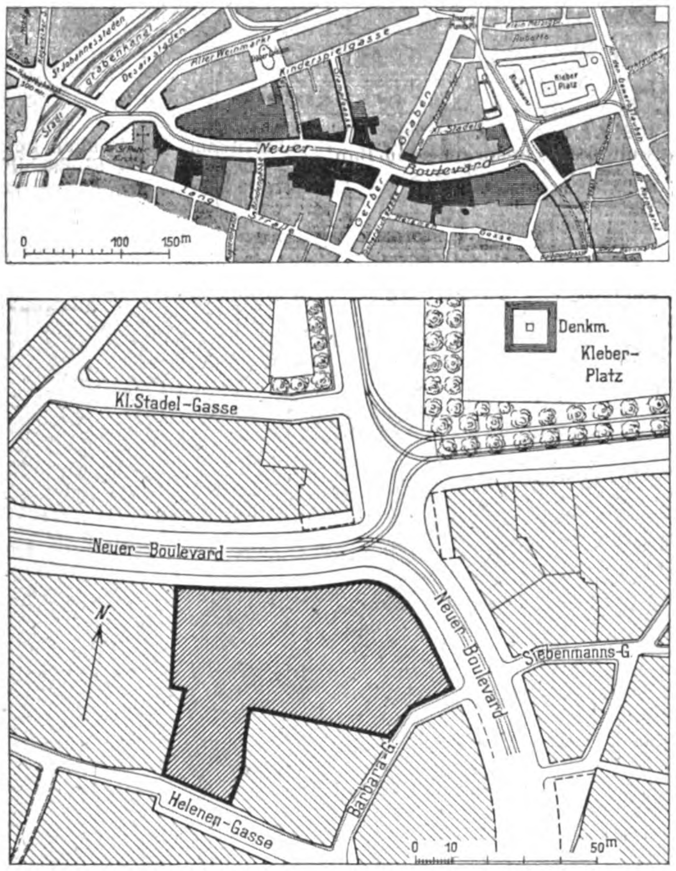
Frankreich konnte dieses auch im Unter-Elsaß Fuß fassen und griff selbst über den Rhein, indem es die Hand auf Philippsburg und Breisach legte. Gegen Schluß des 17. Jahrhunderts entsteht ein fortwährendes Hin- und Herschieben der Reichslande und ihrer Teile zwischen Deutschland und Frankreich, dagegen fiel Straßburg im Frieden zu Rijswijk endgültig an Frankreich. Im Frieden von Lunéville 1801 werden die Jahrhunderte langen Bestrebungen Frankreichs auf Verschiebung seiner Ostgrenze von Erfolg gekrönt; das ganze linke Rhein-Ufer von Basel bis zur holländischen Grenze geht an Frankreich über. Der zweite Pariser Friede änderte nach vorausgegangenen neuen Verschiebungen aus Anlaß der Freiheitskriege die Besitzverhältnisse zwischen den beiden Nationen im Elsaß für einen Zeitraum von mehr als einem halben Jahrhundert, bis diese durch den Friedensvertrag vom 10. Mai 1871 in Grenzen festgelegt wurden, die in der Hauptsache mit den natürlichen der Wasserscheide zwischen Mittelmeer und Nordsee zusammen fielen. Damit waren die bis dahin französischen Departements Bas-Rhin, Haut-Rhin, Moselle ganz oder zum größten Teil, von den Departements Meurthe und Vosges kleine Teile dem Deutschen Reich zugesprochen.

Diese Gebiete werden in weitaus überwiegendem Maß von einer Bevölkerung mit deutscher Muttersprache bewohnt, während die französische Sprache in nur geringem Maß verbreitet ist. Im Jahr 1910 entfielen auf den Unter-Elsaß auf 671 425 deutsch sprechende Bewohner nur 26 391 französisch sprechende, im Ober-Elsaß auf 481 373 nur 31 771. Etwas anders liegen die Verhältnisse in Lothringen: hier kamen auf 481 460 deutsche Bewohner 146 097 französische. Im Durchschnitt entfallen auf 1000 Einwohner in den Reichslanden 872 Deutsche und 109 Franzosen. Man ist also berechtigt, die Reichslande als deutsch zu bezeichnen, wenn man wenige kleine Bezirke in Lothringen ausnimmt, die eine geschlossene französische Bevölkerung haben.

Und deutsch im besten Sinn sind auch die Kultur und das Empfindungsleben, wenn es auch, wie es in Grenzländern zweier national verschiedener Kulturen stets der Fall sein wird, den jeweiligen politischen Einflüssen gelungen war, die Bevölkerung zu sich hinüber zu ziehen. Das scheint, was die Reichslande anbelangt, in der Mitte der fünfziger Jahre, als die inneren Verhältnisse Deutschlands zu wenig Hoffnungen im Sinne eines nationalen Emporsteigens berechtigten, in Frankreich aber der Stern Napoleons III. im Aufgehen war, zugunsten des französischen Nachbarreiches der Fall gewesen zu sein. Wenigstens ist das aus dem Brief eines echt deutschen Mannes zu schließen, den das Germanische Nationalmuseum in Nürnberg bewahrt. An Dr. Ludwig Schneegans (1812—1858) in Straßburg hatte der Begründer des Germanischen Museums, Dr. Hans Freiherr von und zu Aufsess, die Bitte gerichtet, dem Gelehrten-Ausschuß des Museums beizutreten. Schneegans entsprach der Bitte nicht ohne bittere Klage über den Rückgang des nationalen Elementes im Elsaß. Er schrieb: „Obgleich gewaltsam abgerissen, seit zwei Jahrhunderten bald, von unserem gemeinsamen Stamm- und Mutterlande, und immer mehr überflutet, auf jegliche Weise, von gallischem Einfluß und Ueberdrang, enthält dennoch das Elsaß immer noch eine, leider täglich mehr sich vermindernde Schaar von Getreuen, die, trotz der unaufhaltsam wachsenden Strömung, ihre Herkunft nicht verleugnen und der glorreichen Vergangenheit ihres Landes in treuem Herzen gedenken, und denen, trotz ihrer Abgeschiedenheit Deutschland in geistiger und sittlicher Hinsicht noch immerfort ein theures, unvergeßliches Vaterland bleibt. Ja, wie tiefbetrübend es auch seyn mag, wie wir, ohnmächtig, mit vollem Bewußtseyn und mit unbefangenem Sinne, dem allmählichen Verklingen einer großen Vergangenheit und dem unwiderstehlich, seit den zwei letzten Jahrzehnten mit Riesenschritten vorandrängenden Auflösungs-Prozesse einer zwar kleinen, aber durch ihre anerkennungswürdige Ausdauer ausgezeichneten Nationalität beiwohnen zu müssen, wir, die Getreuen, werden dennoch den edeln Kampf mutig fortkämpfen und, ausharrend bis zum Ende, unverbrüchlich festhalten an deutschem Genius, an deutscher Bildung und Humanität". Wie müssen damals die Verhältnisse in Deutschland entmutigend auf die unter fremder Herrschaft lebenden Deutschen gewirkt haben, wenn Schneegans den nationalen Todeskampf als „geschichtlich wohl notwendig bedingt" bezeichnete und alles das beklagte, was in solcher „zernichtenden Brandung in Hinsicht des Geistes und des Gemütes zu Grunde geht!" Das Jahr Siebzig und den Sieg des Deutschtumes hat er nicht mehr erlebt, aber seine Klagen sind heute wieder zu höchster Gegenwart geworden. Aber auch heute werden den Elsässern wieder Helfer entstehen wie der große deutsche Philosoph Leibniz, die großen Vorkämpfer für das Deutschtum Joseph Görres und Jakob Grimm. In einer Denkschrift, die Leibniz 1688 an das österreichische Ministerium sandte, führte er aus, der Verlust von Straßburg und Luxemburg habe die Klagen so vieler Fürsten, Grafen und Freien Städte, die man unter das fremde Joch geschickt, beinahe in Vergessenheit geraten lassen. Man habe sich dieser wichtigen Städte bemächtigt ohne Rechtstitel, ja ohne auch nur den Schein des Rechtes. „Schämten sich doch selbst die Réunionskammern von Metz und Breisach, die jenes vermeintliche Recht vertreten sollten, irgend etwas gegen Straßburg zu unternehmen, weil es durch die ausdrücklichen Worte des Friedens von Münster geschützt war. So blieb nichts anderes übrig, als die reine Willkür, das Recht des Räubers, die ultima ratio der Eroberer". Noch wenige Jahre vor dem Weltkrieg erschien in der „Librairie Larousse" in Paris ein Geschichtswerk: „Historie de France", in welchem die Politik Ludwigs XIV., seine Macht auf Kosten Deutschlands zu vergrößern, offenherzig verurteilt wurde. Sie wird als eine „Politik der reinen Eroberungen" bezeichnet. Nach der gewaltsamen Fortnahme von Bitsch, Homburg, Saarbrücken und Zweibrücken folgte die Fortnahme Straßburgs, das die Annexion nicht gewünscht hatte, aber sich darein ergeben mußte. „An einen Widerstand", schreibt der französiche Historiker, „konnte die Stadt mit ihren zertrümmerten Wällen und ihren wenigen hundert schweizerischen Söldnern nicht denken, und so nahmen die Bürger die Kapitulation mit Resignation, andere mit Gleichgültigkeit auf. Die politischen Ergebnisse dieser Besitzergreifung waren gewaltig. Straßburg gewonnen: das bedeutete, die Rheingrenze geschlossen, Deutschland ein Tor nach Frankreich weggenommen". Daher gehörte schon Joseph Görres mit dem Freiherrn vom Stein zu den glühendsten Vorkämpfern der Forderung, daß Elsaß-Lothringen auf dem Wiener Kongreß wieder an Deutschland zurück gegeben werde. Er schrieb im „Rheinischen Merkur", die Elsässer seien bessere Deutsche gewesen, als die Deutschen jenseits des Rheines selbst zu der Zeit, als Deutschland durch Verrat und Erbärmlichkeit die Elsässer den Franzosen in die Hände gespielt habe. Görres führt zum Ruhm der Elsässer das Wort des französischen Denkers Bayle an, der schrieb: „Man muß fürchten, daß ein von deutschem Ruhm erfülltes Volk, das durch hundert falsche Ideen von der französischen Eitelkeit gegen uns eingenommen ist, mit all seiner Macht dazu beitragen wird, die Ehre Deutschlands wieder herzustellen". Auch Jakob Grimm wendet sich im „Rheinischen Merkur" gegen die Beschuldigung, die Elsässer seien undeutsch geworden. Wer etwa von Karlsruhe oder Stuttgart nach Straßburg reise, habe nicht den Eindruck, in Frankreich einzutreten, sondern meine, „aus der Fremde in eine recht deutsche heimatliche Stadt zu kommen, so vertraut sehen einen Menschen und Häuser an, trotz aller angeklebten französischen Affichen und der umlaufenden französischen Garnison . . . . Ein solcher gesunder, haltfester Schlag Menschen (wie die im Kern von Deutschland, in Sachsen, Thüringen, Hessen, Franken) sind auch die Elsässer; seit er vor mehr als hundert Jahren schmählich von Kaiser und Reich im Stich gelassen war, hat er sich selbst beigestanden, Sprache, Sitten und Trachten aufrecht erhalten, welches nicht beschrieben, sondern nur mit Augen angeschaut werden kann, weil es bis in die Mienen, Redensarten, Hausgerät und Einrichtung der Stuben geht“. Grimm weist darauf hin, daß nur wir das Französische französisch nennen, der Elsässer nenne es „welsch“; „ . . . und welsch und fremd, unheimlich und unvereinlich ist es ihm, Gott sei Dank, bisher geblieben“. Man denke nur an die deutschen Straßennamen in Straßburg, die im Munde des Volkes in ihren guten alten Bezeichnungen fortleben. Denn der Straßburger hat nie aufgehört, seinem Wesen und seiner Herkunft nach ein Deutscher zu sein und dafür gesorgt, „daß dieser Schatz an Poesie, romantischer Schwärmerei, Arbeit und nie besiegtem Humor bis auf unsere Tage erhalten blieb“. H. Schede, der diese schönen Worte schrieb, hat in einem Aufsatz „Altdeutsches aus Straßburg“ den deutschen, poetischen Charakter des alten Straßburg glücklich geschildert. So urdeutsch war nach einem Jahrhundert der Fremdherrschaft der Volkssinn geblieben, daß er nur deutsch empfinden und sich nur deutsch ausdrücken konnte. Wir wollen Schede über Straßburg und seine deutsche Romantik selbst sprechen lassen: „Wie ein altes Minnelied klingt der Name des Zaunkönig-Gäßchens, des Finkweilers oder der Meisengasse, der Hauptschlagader der bewegten Stadt. Ueber dem Portal eines vornehmen Patrizierhauses sitzt eine liebliche goldene Meise und pickt die Beeren aus einer reifen Frucht, während unter ihr das Leben auf- und abflutet . . . In der Blauwolken-Gasse, die zu den weiß und rot brennenden Kastanien am Wasser hinunter eilt, flattern immer, auch im dicksten Winter, himmelblaue Frühlingsschleier, während die ihr parallel laufende Gießhaus-Gasse an die Zeiten erinnert, da hier noch der Gießen seine munteren Wellen schlug. Wer weiß, ob nicht in der Nußbaum-Gasse, die geschäftig und mit viel Lärm und Getöse von der Meisengasse zum Wasser am Staden führt, einmal in selig schlummerndern Gärten schattige Bäume standen, in deren Kronen alle Vögel der Nachbarschaft nisten konnten. Das Straßenbild hat sich geändert; doch etwas von jener vergangenen Poesie, von jener urdeutschen Liebe zur Natur klingt heute noch aus den alten traulichen Namen“. Man betrachte den Stich des Mathaeus Merian vom Jahr 1624, der sich im städtischen Kupferstich-Kabinett befindet, und man wird in ihm ein Bild von Straßburg erblicken, das die alte, wunderschöne Stadt in ihrem reichsten deutschen Charakter zeigt. Hoch über Alles ragt das Münster stolz hinaus, ihm zur Seite die vielgestaltige Kirche Sankt Steffan, weiterhin Jung Sankt Peter und Alt Sankt Peter, zwischen ihnen die Thomas-Kirche. Die Befestigungen überragen das Fischer-Tor, der Gulden-Turm, der Pfennig-Turm. Zahlreiche kleine Gotteshäuser senden dazwischen ihre Türme und schlanken Turmspitzen in die Lüfte und vermählen sich mit den hohen Giebeln der stattlichen Patrizierhäuser, mit den Firsten der großen öffentlichen Bauwerke und mit den Türmen im Inneren der Stadt zu einem bezaubernden Bild deutschen Städtewesens, das die Bedeutung seines lateinischen Namens „Argentina“ wohl verdient. Zu dich-



Schematische Darstellung des neuen Straßenzuges durch die Altstadt von Straßburg.



Der neue Boulevard in Straßburg auf der Strecke von Alt Sankt-Peter bis zum Kleber-Platz, sowie Lageplan für das Gelände des Warenhauses „Modern“.

tem Gedränge umschließen die Festungsmauern die Stadt und zaubern in ihrem Kern ein malerisches Gewirre von Gassen, Gäßchen und trauten Winkeln hervor, die sich namentlich um den Münsterplatz und den Ferkelmarkt scharen. Man muß den Hortus deliciarum der Aebtissin auf dem Odilienberg, der Harrad von Landsberg, die von 1167—1195 lebte, durchsehen, um wahrzunehmen, wie mit naiver deutscher Wahrhaftigkeit das Bauen im Lande geschildert wird, das für das schöne Straßburg den Grund gelegt hat. Man muß dann ferner die Darstellungen aus Schedels Chronik vom Jahr 1493, die Skizzen des Daniel Specklin, des Tobias Stimmer, die Stiche des Wenzel Hollar vom Jahr 1630, oder von Neueren die Zeichnungen von Weysser, E. Schweitzer, Piton und Anderen betrachten, um zu erfahren, was Straßburg an heimlichen und bekannten Schönheiten einst besessen und im Lauf der Zeit verloren hat, aber auch heute noch besitzt. Wenn Goethe, Herder, Jung-Stilling, Lenz, H. L. Wagner hier ihre fruchtbarsten Jugendjahre verlebten, so geschah es aus innerer Begeisterung für die wunderschöne, die deutsche Stadt, die in „Dichtung und Wahrheit“ in der deutschen Literatur neben vielen anderen Aeußerungen deutscher Dichter und selbst der Volkslieder ihr Denkmal erhalten hat. „Ein urdeutsches Städtebild mit schmalbrüstigen Häusern, nach vorn übergeneigten Dächern, steilen Schornsteinen, bis in den Himmel kletternden Giebeln, auf denen einst die Störche nisteten, tritt uns da entgegen. In dem braunen Holzwerk der deutschen Renaissancehäuser sitzen die kleinen Fenster gar traulich im Gebälk. Die Gassen sind so eng, daß man sich von einem Haus zum gegenüberstehenden die Hand reichen kann: die in Straßburg so beliebten überhängenden Stockwerke, deren Maß heute noch an einer Münstermauer zu sehen ist, nehmen ihnen oft noch das bischen Luft und Licht weg. Namen wie Faden-Gasse, Haar-Gäßchen sind fast buchstäblich zu nehmen. Aus diesem ganzen planlosen, schrulligen, reizenden Gewirr aber steigt wie eine hohe schlanke Tanne über niederem Buschholz das Münster in die Höhe, das Sinnbild deutscher Andacht und nie erlahmenden Idealismusses“ (Schede). Es ist ein Wahrzeichen weithin in dem schönen Land, das die verhängnisvolle Politik des österreichischen Metternich dem Mutterlande so entfremden konnte, daß sich Dichter mit deutschen Herzen abmühten, ihr Deutschtum in Einklang zu bringen mit der französischen Kultur. So konnte Ehrenfried Stöber, trotzdem er mit einer kleinen Schar anderer elsässischer Dichter zur schwäbischen Dichterschule neigte, doch singen:

> „Meine Leier ist deutsch, sie klinget von deutschen Gesängen;
> Liebend den gallischen Hahn, treu ist französisch mein Schwert.
> Mag es über den Rhein und über den Wasgau erklingen:
> „Elsaß heißet mein Land; Elsaß, Dir pochet mein Herz.“ “

Dieser Zwiespalt der Empfindung war ein Ausfluß der seelischen Not in einer Zeit, in welcher das Deutschtum im Elsaß am Mutterlande jenseits des Rheines eine Stütze nicht fand. Erst der Uebergang der Reichslande an Deutschland steigerte das nationale Empfinden bis zu nationalem Stolz und wurde Veranlassung, daß heute, nach den Tagen der Katastrophe, trotz des leidenschaftlichsten Kampfes der Geister um die schönen Gaue deutschen Landes und trotz der französischen Wühlarbeit der Ursinn dieses Volkes und das innerste Fühlen und Denken deutsch sind und mit hartnäckiger Treue deutsch bleiben wollen. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Berlin haben auf einstimmigen Antrag des Kollegiums der Abteilung für Allgemeine Wissenschaften dem o. Professor an der Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin, Geh. Justizrat Dr. jur. Josef Kohler, „in Würdigung seiner bahnbrechenden Leistungen auf dem Gebiete des Rechtes am technischen und künstlerischen Eigentum“ die akademische Würde eines Doktor-Ingenieur's ehrenhalber verliehen. —

Zur Frage der Reorganisation des städtischen Bauwesens in München ist eine vom Oberbürgermeister Dr. von Borscht verfaßte umfangreiche Denkschrift „Reorganisation des Stadtbauamtes und der übrigen technischen Aemter und Betriebe“ erschienen, die zu folgenden Leitsätzen kommt:

An Stelle des bisher einheitlich geleiteten Stadtbauamtes werden drei selbständige städt. Bauämter unter der Leitung je eines in Gegenständen seines Wirkungskreises stimmberechtigten technischen Magistratsrates geschaffen und zwar das Hochbauamt, Tiefbauamt und das Bauamt für Maschinen, Installations- und Heizungswesen. Die Zuständigkeit der drei Bauämter wird nach den einzelnen Arbeitsgebieten abgegrenzt. Das Hochbauamt soll hierbei zur Bearbeitung von Plänen und Kostenüberschlägen tunlichst auch die freie Architektenschaft heranziehen.

Die bisherigen selbständigen 4 Hochbau-Abteilungen, desgleichen die nach Spezialfächern getrennten selbständigen Tiefbau-Abteilungen des Stadtbauamtes werden aufgehoben. Das Hochbauamt bildet eine Abteilung für sich. Im Tiefbauamt werden Straßenbau, Kanalisation, Wasserversorgung, sowie Wasser- und Brückenbau zu einer Abteilung zusammengeschlossen. An Stelle der bisherigen Hauptabteilungen des Stadtbauamtes tritt die Einteilung in den inneren technischen Dienst, in den äußeren technischen Dienst und in den Verwaltungs- und Abrechnungsdienst. Durch die Neueinteilung der bisher vom Stadtbauamt München besorgten Geschäfte sollen eine raschere Erledigung derselben ermöglicht, die Einhaltung der Baukredite und die voranschlagsgemäße Verwendung derselben mehr wie bisher gesichert und der Schutz gegen Unterschlagungen verstärkt werden. Die künftigen Vorstände des Hoch- und Tiefbauamtes haben Vorschläge zu unterbreiten, wie nach den in dieser Denkschrift gegebenen allgemeinen Richtlinien die Diensteinteilung im Einzelnen durchgeführt und eine größere Anzahl von Stellen eingespart werden kann.

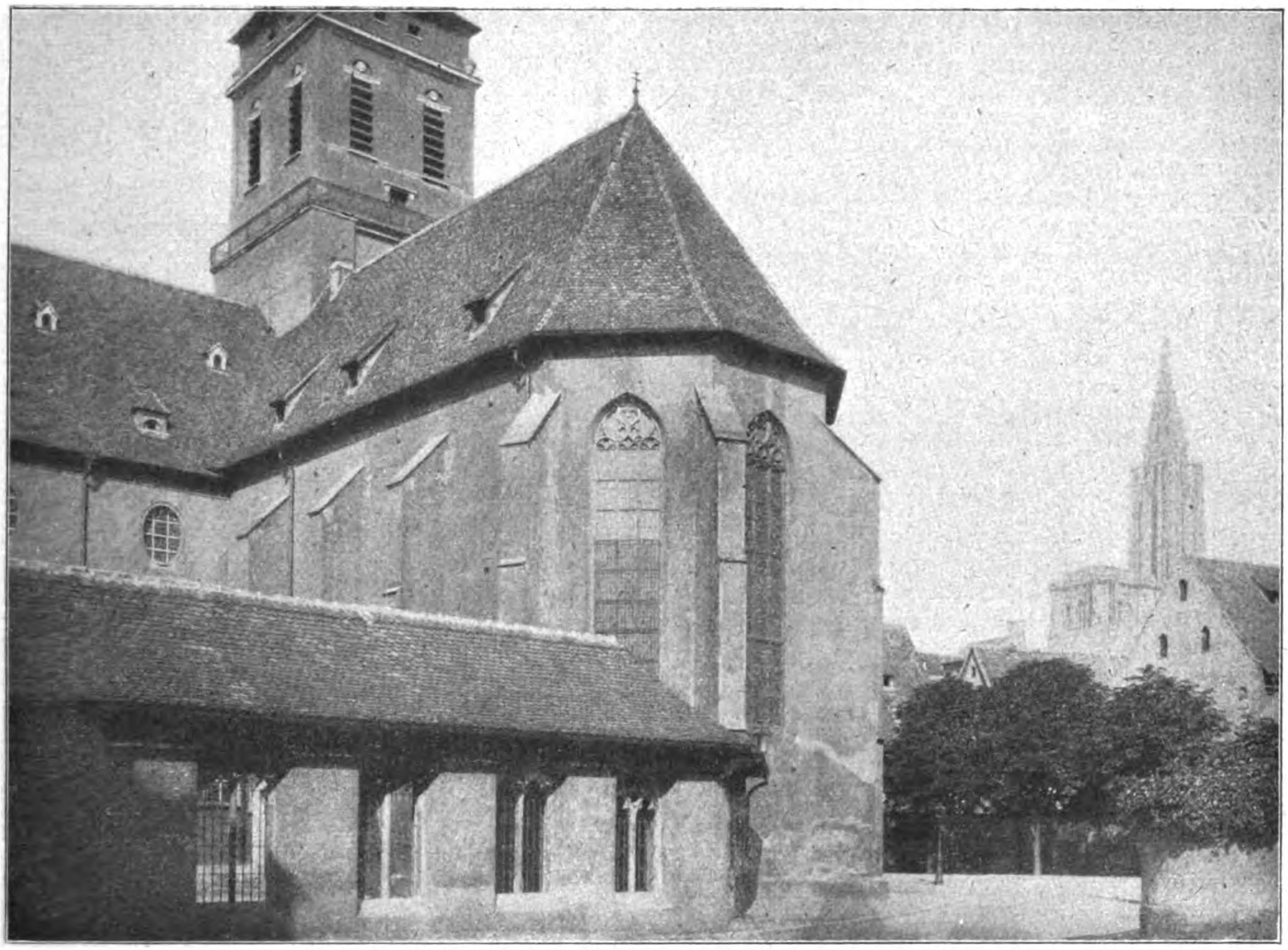
Die Verwaltung der Geschäfte des gesamten städtischen Bauwesens wird einem aus Mitgliedern der Gemeindevertretung und Vertretern der Bürgerschaft zu bildenden allgemeinen verwaltenden Bauausschuß übertragen. Durch die Einsetzung eines allgemeinen Bauausschusses soll der Bildung besonderer Unterausschüsse für das Hochbauwesen, das Tiefbauwesen und das Maschinen-, Installations- und Heizungswesen nicht vorgegriffen werden.

Die Geschäfts- und Personalverhältnisse der Lokalbaukommission und der mit ihr zusammenhängenden technischen Amtsstellen sollen unter dem Gesichtspunkt der Dienstesvereinfachung und Ersparung nach den für die Stadtbauämter geltenden Grundsätzen einer genauen Prüfung unterstellt werden. Die bisher zum Stadtbauamt gehörige Abteilung für Anwesens-Entwässerung, sowie das technische Büro für Gewerbebaupolizei sind mit der Lokalbaukommission zu vereinigen.

Die Direktoren der Gasanstalt, der Elektrizitätswerke und der Straßenbahnen sollen zu technischen Magistrats-Mitgliedern gewählt werden und in den Sitzungen des Magistrates sowie der Ausschüsse über alle technischen und über die laufenden administrativen Fragen ihres Wirkungskreises Vortrag erstatten. Rechtsfragen von prinzipieller Bedeutung, desgleichen wichtige Rechtsstreitigkeiten, die beim Hochbauamt sowie bei der Verwaltung der Gasanstalt, der Elektrizitätswerke und der Straßenbahnen anfallen, werden von dem Referate des Stadtmagistrates bearbeitet, das vom Magistratsdirektorium mit der Wahrung der Interessen der Stadt in allen wichtigen und prinzipiellen Rechtsangelegenheiten betraut wird. Für die gemeinsame Verwaltung der Gasanstalt, der Elektrizitätswerke und der Straßenbahnen wird ein Betriebsausschuß gebildet. Schließlich spricht sich die Denkschrift für die Anerkennung der finanziellen Gleichberechtigung der rechtskundigen und der technischen Magistratsräte aus. —

Inhalt: Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



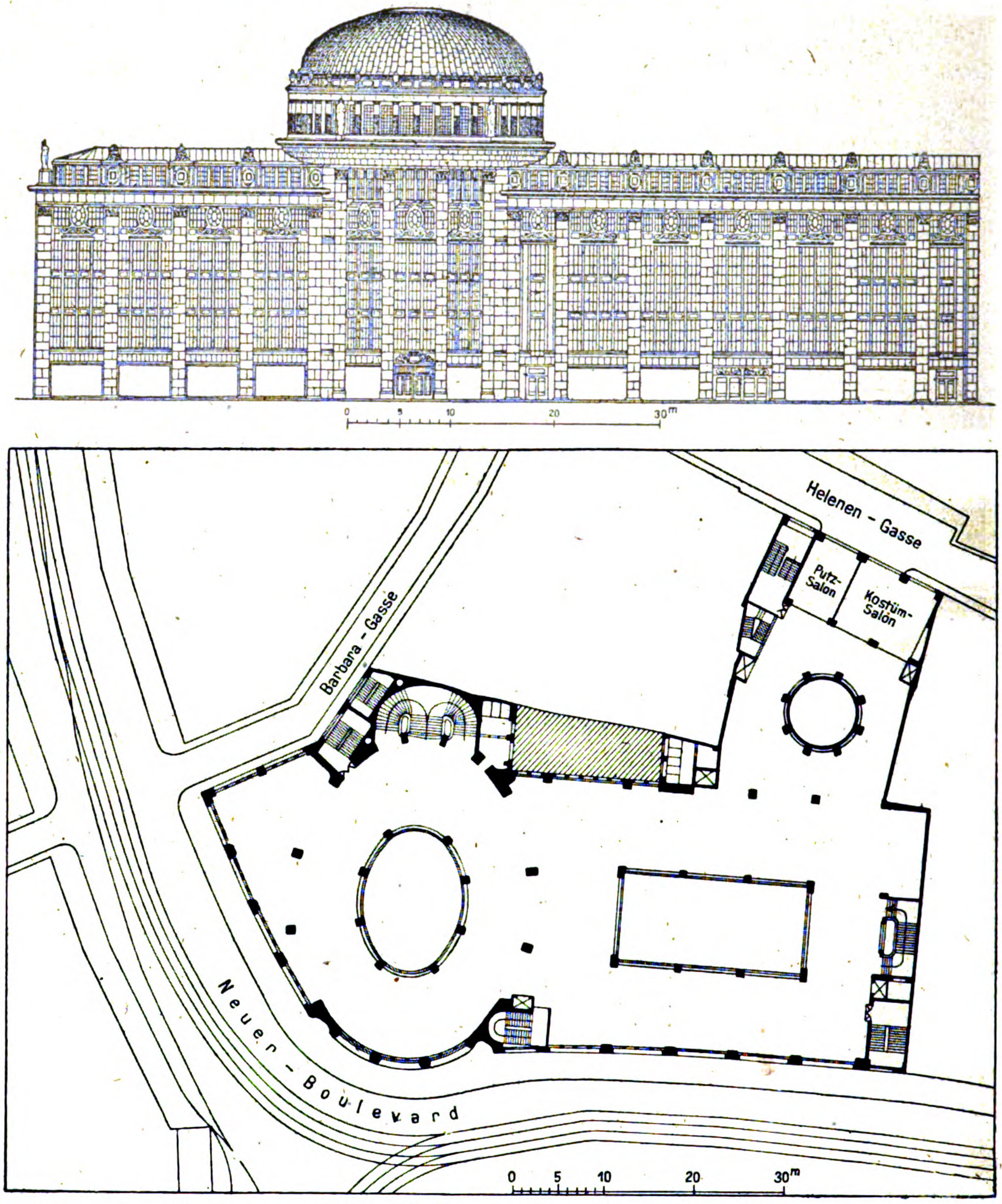
Alter Chor der ehemaligen Klosterkirche von Sankt Magdalenen in Straßburg im Elsaß.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 27. BERLIN, DEN 2. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann. (Fortsetzung.)

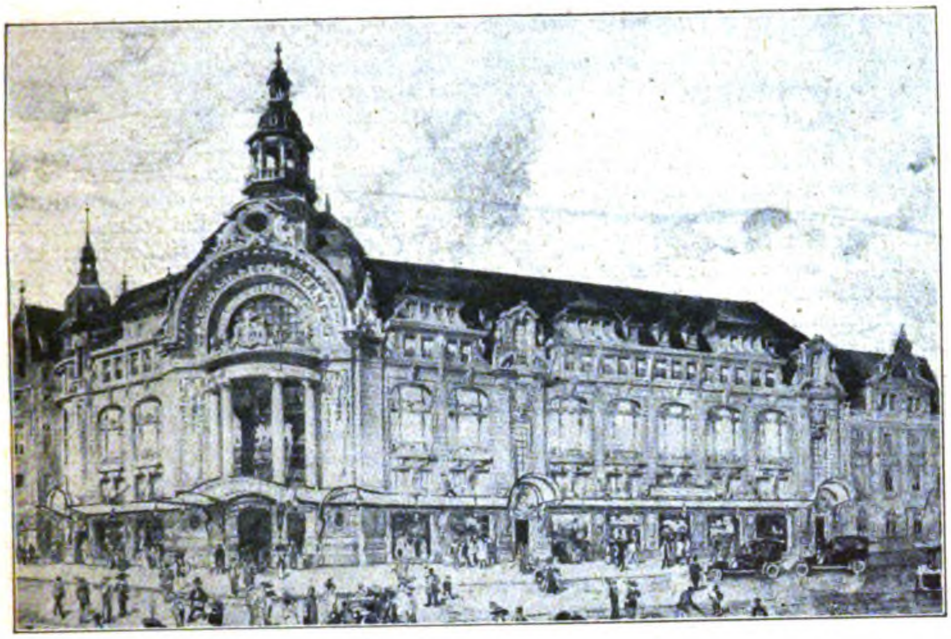
Die französische Verwaltung hatte auf das Stadtbild keinen wesentlichen Einfluß, da die Stadt ihren Festungscharakter behielt. Vauban schuf eine neue Befestigung und seit 1720 wurden die Vauban'schen Werke noch stark vermehrt. Die Spuren des neuen Besitzers zeigten sich in der Hauptsache in der Erbauung von Kasernen, Lazaretten, Adelspalästen und Regierungsgebäuden. Neben den deutschen Charakter der Stadt traten die Werke der französischen Barockkunst, ohne aber den deutschen Charakter zu überwältigen. Straßburg wurde zum Mittelpunkt der elsässischen Gesellschaft, der Ritterschaft wie des Klerus. Die glanzvolle Hofhaltung und die offene Gastfreundschaft der edlen Geschlechter des Landes und der gesellschaftliche Ehrgeiz der Vorsteher der reichen geistlichen Stifte und Klöster waren willkommene Veranlassung, sich in Straßburg stattliche Absteige-Quartiere zu erbauen und selbst weltliche Kirchenfürsten aus dem Reich dahin zu ziehen, aber das Alles veränderte den Charakter des Stadtbildes nicht wesentlich. Das geschah erst nach der Wiedervereinigung des Landes und der Stadt mit dem Deutschen Reich. Nun wird aus der immerhin bescheideneren Hauptstadt eines französischen Departements, die unter der Einschnürung durch die Festungswerke seufzt, die Hauptstadt eines ganzen Landes, der Reichslande. Die Bevölkerung nahm schnell zu; sie stieg von rd. 85 000 Seelen des Jahres 1866 auf etwa 125 000 der ersten Jahre des letzten Jahrzehntes des vorigen Jahrhunderts. Ein starkes Baubedürfnis stellte sich ein, das sich aber weniger in der inneren Stadt befriedigen ließ. Hier handelte es sich in der Hauptsache darum, die durch die Belagerung zerstörten Häuserzüge der Stein-, der Kronenburger- und der Weißthurm-Straße wieder aufzubauen. Eine Bauentwicklung der Stadt, die ihrem neuen Charakter entsprach, konnte nur auf neuem Gelände vor sich gehen und erst eintreten, als die alten Festungswerke mit Stadtumwallung gefallen waren. Eine Stadterweiterung war in der Richtung nach Norden geplant. Es entstanden der Kaiser-Platz mit seinen Monumentalbauten und seiner Umgebung, es entstand die Gruppe der Universitätsgebäude, es entstand auch der neue Hauptbahnhof, kurzum, es entstanden eine Erweiterung und eine Bautätigkeit, die den Flächeninhalt der Stadt auf das Dreifache, von 232 auf 618^{ha} vergrößerten. Es ist hier nicht der Ort, auf den neuen Bebauungsplan einzugehen, an dem neben dem damaligen Stadtbaumeister von Straßburg Conrath August Orth aus Berlin, Baumeister aus Karlsruhe, Kreyssig aus Mainz, Leins aus Stuttgart und Andreas Meyer aus Hamburg beteiligt waren. Es genüge, zu sagen, daß sich das gesamte Interesse aller Kreise damals auf die Neustadt richtete. An die Altstadt, in der die Wohnungsdichtigkeit trotz der Stadterweiterung mehr und mehr zunahm, dachte man noch nicht. Dieser brachte erst das neue Jahrhundert eine durchgreifende Umgestaltung durch die Anlage des in unserem Plan (Nr. 26;) dargestellten neuen Straßenzuges von der Kirche Alt Sankt Peter bis zum Metzger-Tor. Es hatten sich allmählich im Kern der Stadt Wohnzustände eingestellt, welche weder mit dem französischen Gesetz vom 13. April 1850 noch mit einem jährlichen Sanierungsfond von 120 000 M. bekämpft werden konnten. Es mußte daher zu einer durchgreifenden Maßregel geschritten werden, um einem Stadtteil zu Hilfe zu kommen, in dem noch bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts die gleichen Zustände herrschten, wie im ausgehenden Mittelalter. Denn verheerende Brände hatten in ihm nicht stattgefunden und konnten daher nicht zu einer Erneuerung führen. In den verschiedenen Belagerungen, die Straßburg auszuhalten hatte, war er merkwürdig verschont geblieben. So stellten sich denn mit einer stets dichter werdenden Bevölkerung Zustände ein, die allen Grundsätzen der öffentlichen Gesundheitspflege Hohn sprachen. Es war hier in verstärktem Maße die Wahrnehmung aus anderen großen Städten mit mittelalterlichem Ursprung zu machen, daß in den Vorderhäusern der breiteren Gassen der Kleinbürgerstand des alten Straßburg wohnte, während die zahllosen und engen Hinterhäuser und die Wohnhäuser an den engen, schmalen, durch über gebaute Stockwerke fast lichtlosen Gäßchen von kinderreichen Arbeiter-Familien bevölkert waren. Die grauenhaften Zustände dieses Proletariates hatten schon vor hundert Jahren einen Straßburger Bürgermeister veranlaßt, einen Plan aufzustellen, nach welchem durch einen groß angelegten Straßendurchbruch Luft, Licht, Ordnung und Gesundheit geschaffen werden sollten. Er fand aber damals noch kein Verständnis für seine Absichten und so mußte denn das Jahr 1907 herankommen, bis die Stadtverwaltung von Straßburg eine Summe von 12 Mill. M. bewilligte zu dem Straßendurchbruch, den unsere Lageplanskizze S. 135 zeigt. Zugleich wurde mit Unterstützung der Gemeinde eine Bank zur Beschaffung zweiter und dritter Hypotheken gegründet, um die Bebauung des neuen Boulevards nach Kräften zu erleichtern.

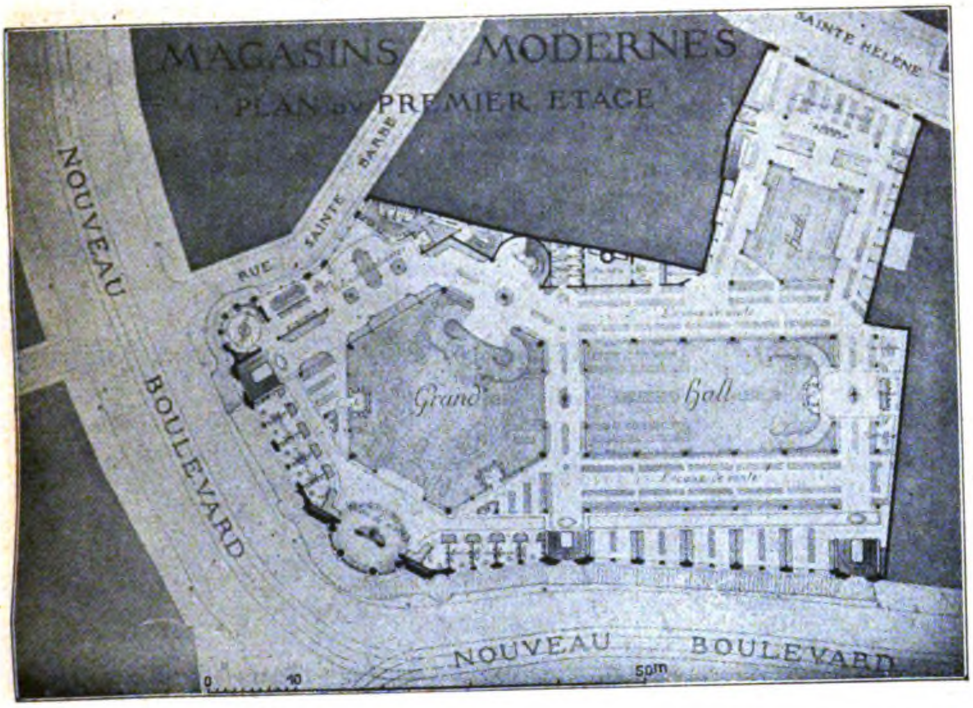


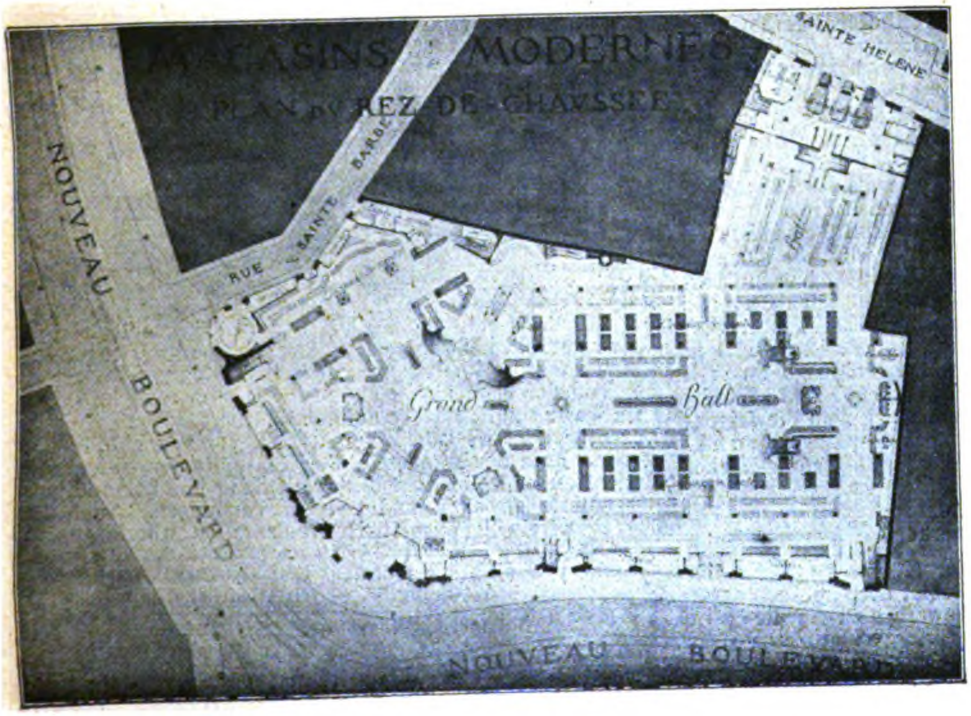
Mit dem I. Preis ausgezeichneter Entwurf für das Warenhaus „Modern“ in Straßburg von Hermann Billing in Karlsruhe.

Dieser neue Boulevard beginnt bei dem Platz von Alt Sankt Peter, auf den der ganze vom neuen Hauptbahnhof nach der Innenstadt flutende Verkehr sich zusammen drängt. In einer Breite von 18 m zieht er vorbei an der Kirche Alt Sankt Peter, geht von dort, zwischen der Kinderspiel-Gasse und der Lang-Straße durchbrechend, über den Gerber-Graben und zieht vorbei an der Großen Stadel-Gasse nach dem Kleber-Platz, dem Mittelpunkt des Straßburger Verkehrslebens. Er berührt jedoch den Platz nur an seiner Südwest-Ecke, um sich dann aus der West-Ost-Richtung in scharfem Bogen nach Südsüdost zu wenden, um nun auf der verbreiterten Nikolaus-Brücke die Ill zu überschreiten. Der Straßenzug gewinnt darauf nach Durchbrechung des Goldgießens und des Metzgergießens das alte Festungs-Gelände bei der Wall-Straße, vereinigt sich mit der vom Metzger-Tor kommenden Hauptverkehrsstraße und überschreitet mit dieser die Brücke des Umleitungs-Kanales, um nach Straßburgs größtem Vorort Neudorf zu leiten. Mit diesem Zug frißt sich der neue Boulevard durch den verwickeltesten Gassenknäuel der Altstadt, nicht nur auf der Strecke zwischen Ill und Kleber-Platz und schließt einen dumpfen Stadtteil auf, ein Viertel der schlimmsten Armut und des blassesten Elends. Aber er vernichtet nichts architektonisch Wertvolles; wo aber dennoch alte Kunstarbeiten der Steinbildhauerei, der Schmiedekunst, der Holzschnitzerei der neuen Straße weichen mußten, wurden sie in die städtischen Sammlungen aufgenommen.

Es liegt nun auf der Hand, daß eine solche Unternehmung, mit der immerhin ein großes geschäftliches Wagnis verbunden war, nicht von der Stadt Straßburg allein unternommen werden konnte, trotzdem die Lage des neuen Straßenzuges eine unverkennbar günstige ist und so das Wagnis schon an sich erheblich entlastete. Sie sicherte sich die Mitwirkung der Süddeutschen Diskonto-Gesellschaft in Mannheim. Zunächst erwarb die Stadt aus den schon genannten Mitteln von 12 Mill. M. 126 Häuser mit einer Fläche von 39535qm um den Preis von 10023560 Mark. Während der Arbeiten ist dieser Besitz noch erheblich vergrößert worden. Die Stadt erwarb nicht nur die neue Straßenfläche,




MAGASINS MODERNES
PLAN DU PREMIER ETAGE
SAINTE HELENE
RUE SAINTE BARBE
NOUVEAU BOULEVARD
Grand Hall
NOUVEAU BOULEVARD
0 10 50m


MAGASINS MODERNES
PLAN DU REZ DE CHAUSSEE
SAINTE HELENE
RUE SAINTE BARBE
NOUVEAU BOULEVARD
Grand Hall
NOUVEAU BOULEVARD

Mit dem I. Preis ausgezeichneter Entwurf für das Warenhaus „Modern" in Straßburg von Alexandre Marcel in Paris.

sondern auch das zur Bebauung notwendige und geeignete Gelände zu beiden Seiten der Straße. Bei der Wiederverwertung nun trat die Bank in Mitwirkung. Sie erwarb zunächst von der Stadt ein Gelände von 8500 ^{qm} für 4,5 Mill. M. und verwertete dasselbe als Beauftragte der Stadt; sie wirkte auch bei dem Wiederverkauf des weiteren Geländes mit. Am Gewinn waren beide Teile beteiligt. Die Durchführung des geschäftlichen Teiles ging unter Mitwirkung der Bank verhältnismäßig schnell, sodaß vor Beendigung der Abbrucharbeiten das verfügbare Gelände nahezu vergeben war. Straßburger Firmen und große industrielle Unternehmungen, aber auch fremdes Kapital, zögerten nicht, sich an dem neuen Straßenzug anzusiedeln.

Bei der Wiederverwertung des Geländes spielte auch das Erbbaurecht eine gewisse Rolle. Es wurde auf 65 Jahre verliehen; nach Ablauf dieser Zeit wird die Stadt Straßburg Eigentümerin des auf dem betreffenden Gelände errichteten Gebäudes. Der Erbbauzins beträgt zwischen 2—5 %, die Kosten für den Bodenerwerb fallen fort und es bleiben nur die Verzinsung und Amortisation des Bauwerkes in dem Zeitraum von 65 Jahren.

Nun hat im geschäftlich wertvollsten Teil des neuen Straßenzuges, in dem Boulevard-Teil, der auf unserem Lageplan S. 135 genauer dargestellt ist, gegenüber der südwestlichen Ecke des Kleber-Platzes das Kaufhaus „Modern“ sich angekauft, und hier einen Neubau errichtet. Damit war auch Straßburg in die Reihe der deutschen Großstädte eingetreten, die ein großes, den Anforderungen der Neuzeit entsprechendes und nach Pariser Vorbild gestaltetes Warenhaus besitzen. Das Gelände liegt an der Biegung des neuen Straßenzuges von Ost nach Süd, wird durch den neuen Boulevard, die Barbara- und die Helenen-Gasse begrenzt und besitzt bei unregelmäßiger Gestalt eine Fläche von 3100 ^{qm}. Nach einer Verständigung zwischen der Stadtverwaltung und dem Aufsichtsrat der Warenhaus-Gesellschaft sollte zur Erlangung geeigneter Entwürfe ein engerer Wettbewerb unter Straßburger Architekten ausgeschrieben werden, zu dem auf besondere Einladung 3 deutsche und, da an dem Unternehmen französisches Kapital stark beteiligt ist, 3 namhafte französische Architekten zur Teilnahme aufgefordert wurden. Die 3 besonders eingeladenen deutschen Architekten waren Hermann **Billing** in Karlsruhe, Wilhelm **Kreis** in Düsseldorf und Bruno **Schmitz** in Charlottenburg; die 3 französischen Architekten waren Alexandre **Marcel**, B. **Chaussemiche** und A. **Guilbert** in Paris. Naturgemäß mußte auch das Preisgericht paritätisch zusammen gesetzt sein; es bestand aus den Hrn. Theodor **Fischer** in München, Ludwig **Hoffmann** in Berlin, sowie **Pascal** und **Laloux** vom „Institut“ in Paris. Kreis und Schmitz lehnten die Teilnahme am Wettbewerb ab aus Gründen, die sich später nicht als zutreffend erwiesen.

Aus den Bedingungen des Wettbewerbes ist als ein bemerkenswerter Umstand zu erwähnen, daß mit Rücksicht auf den Blick von der Plattform des Münsters aus die Durchbildung eine derartige sein sollte, daß das Bild der Altstadt keine Einbuße erleide. Die Fassade am neuen Boulevard sollte in echtem Material ausgeführt werden und das moderne Warenhaus in charakteristischer Erscheinung zum Ausdruck bringen. Ein Stil war nicht vorgeschrieben. Das Gebäude sollte aus Untergeschoß, Erdgeschoß, 4 Stockwerken bis zum Hauptgesims und 2 Dachgeschossen bestehen. Die größte zulässige Höhe des Gebäudes durfte bis Oberkante Hauptgesims am neuen Boulevard 20 ^{m}, an den Nebenstraßen 13 ^{m} nicht überschreiten. Auf vollkommene Schaufenster-Anlage und Tagesbelichtung war besonderer Wert zu legen.

Es liefen 23 Entwürfe ein: So paritätisch und salomonisch wie die Einladungen zum Wettbewerb und die Zusammensetzung des Preisgerichtes waren, so salomonisch war auch die Entscheidung des letzteren. Es bildete aus dem I. und dem II. Preis zwei gleiche I. Preise und verlieh diese den Hrn. Herm. **Billing** und Alexandre **Marcel**, deren Entwürfe wir S. 138 und 139 darstellen. Den II. Preis errangen die Architekten **Müller & Mossler** in Straßburg, den III. Preis der Architekt B. **Chaussemiche** in Paris und den IV. Preis **Berninger & Krafft** in Straßburg. Angekauft wurden ein Entwurf eines Straßburger und der des eingeladenen dritten französischen Architekten. Ein Auftrag zur Bauausführung ging aus diesem Wettbewerb nicht hervor; es wurde vielmehr ein zweiter Wettbewerb unter den beiden mit Preisen bedachten Straßburger Firmen veranstaltet, der den Architekten **Berninger & Kraft** den Auftrag zur Ausführung brachte. —

(Fortsetzung folgt.)

Wettbewerbe.

Das Preisausschreiben zur Erlangung künstlerischer Entwürfe für Erinnerungsmarken an die deutsche Nationalversammlung hat 4682 Entwürfe gebracht. Aus Groß-Berlin wurden etwa 250, aus München etwa 200, aus Dresden und Düsseldorf je 150 Entwürfe gesandt. Das aus 14 Mitgliedern bestehende Preisgericht, das aus Vertretern des Ministeriums, Künstlern und Mitgliedern der Nationalversammlung bestand, ist in folgender Weise vorgegangen: Zunächst hat ein, nur aus den ausübenden Künstlern bestehender Ausschuß die Entwürfe für die engere Wahl ausgesucht. Aus diesen auserwählten 182 Entwürfen sind dann vom Preisgericht zunächst 28 Entwürfe preisgekrönt und 17 zum Ankauf empfohlen worden. Das Preisgericht hat sich hierauf mit der Frage befaßt, welche Entwürfe als Marken ausgeführt werden sollen. Es erhielten je einen I. Preis von 2000 M.: Ernst **Böhm** in Charlottenburg, Willi **Schmidt** in München und Georg A. **Matthey** in Berlin. Je einen II. Preis in Höhe von 1500 M. erhielten: Ernst **Böhm** in Charlottenburg, Hugo **Frank** in Stuttgart und Lili **Schultz** in München. Je einen III. Preis von 1000 M. erhielten: Willi **Schmidt** in München, Professor E. R. **Weiß** in Berlin, Georg A. **Matthey** in Berlin und Hugo **Frank** in Stuttgart, während der IV. Preis zu je 500 M. 16 Künstlern zugesprochen wurde. Zur Ausführung sind die folgenden Entwürfe empfohlen: 10-Pfennig-Marke: Hugo **Frank**-Stuttgart, eine sezessionistische Eiche; 15-Pfennig-Marke: Ernst **Böhm**-Charlottenburg, ein Eichenstumpf, aus dem junge Triebe ausschlagen; 25-Pfennig-Marke: Georg A. **Matthey**-Berlin, ein Bauhandwerker. —

Wettbewerb der Akademie der Künste zu Berlin um den Großen Staatspreis auf dem Gebiet der Architektur für das Jahr 1919. Zu diesem Wettbewerb sind einzureichen: a) selbständig durchgeführte Entwürfe von größeren Bauten, die ausgeführt oder für die Ausführung gedacht sind, und aus denen ein sicherer Schluß auf die künstlerische und praktische Befähigung des Bewerbers gezogen werden kann. Perspektiven sind obligatorisch. b) Photographien des Inneren und des Aeußeren derartiger Gebäude, die durch Grundrisse und Schnitte erläutert sind, sind zulässig. Die Arbeiten nebst Bewerbung sind entweder bei der Akademie der Künste zu Berlin oder den Kunstakademien zu Düsseldorf, Königsberg und Cassel, oder dem Staedel'schen Kunstinstitut zu Frankfurt a. M. einzuliefern.

Als spätester Einlieferungstermin gilt bei der Akademie der Künste zu Berlin W 8, Pariser Platz 4, der 1. Okt. 1919, bei den übrigen Stellen der 1. Sept. 1919. Der Bewerbung ist u. a. beizufügen: 1. eine ausführliche Lebensbeschreibung des Bewerbers, aus welcher auch der Gang seiner künstlerischen Ausbildung ersichtlich ist, nebst den Zeugnissen über die letztere, 2. Zeugnisse darüber, daß der Bewerber ein Preuße ist, und daß er am 1. Oktober 1919 das 35. Lebensjahr nicht überschritten hat, 3. die schriftliche Versicherung an Eidesstatt, daß die Arbeiten vom Bewerber selbständig entworfen sind.

Der Preis beträgt 3300 Mk. und wird in zwei gleichen Raten gezahlt. Die erste Hälfte erhält der Preisträger sogleich nach der Zuerkennung, die zweite nach 6 Monaten.

Von der Ausführung einer Studienreise wird in diesem Jahr mit Rücksicht auf die Zeitumstände abgesehen. Der Stipendiat ist jedoch verpflichtet, vor Auszahlung der zweiten Rate der Akademie über seine Studien eingehend Bericht zu erstatten und seit Verleihung des Stipendiums ausgeführte Arbeiten und Skizzen vorzulegen. Auch ist über etwa freiwillig ausgeführte Studienreisen zu berichten. —

Inhalt: Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen. (Fortsetzung.) — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert **Hofmann** in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

(Entscheidungen des Reichsgerichtes.)

Nichterfüllung eines Bauvertrages und Schadenersatz-Pflicht des Unternehmers. Bei Bauarbeiten für Behörden ist es dem Unternehmer dringend anzuraten, die ihm vorgeschriebenen Bedingungen genau einzuhalten, will er nicht unter Umständen empfindliche Nachteile erleiden. Dabei ist zu beachten, daß der rechtzeitige Beginn der Arbeiten und die rechtzeitige Bereitstellung der erforderlichen Materialien eine Vertragspflicht des Unternehmers sind, der möglicherweise größere Bedeutung zukommen kann, als der Pflicht der Bauverwaltung, einen geeigneten Platz zur Lagerung der Materialien anzuweisen, eine Pflicht, die nach Befinden nur als Nebenleistung des Bauherrn anzusehen ist und deren Verletzung den Unternehmer deshalb nicht ohne Weiteres berechtigt, die Ausführung der Arbeiten zu verweigern oder von Tragung der durch die Nichtanweisung des Lagerplatzes entstandenen Mehrkosten seitens des Bauherrn abhängig zu machen. In diesem Sinn ist kürzlich der folgende Streitfall entschieden worden:

Der Zimmermeister E. in Stuttgart hat durch Vertrag vom 18. Sept./10. Okt. 1916 einen Teil der Zimmerarbeiten zum Neubau des Empfangsgebäudes des Stuttgarter Hauptbahnhofes (das Aufschlagen des Daches) übertragen erhalten. In den Vertragsbedingungen war vorgesehen, daß die Arbeit im November ausgeführt werden könne und daß der Unternehmer sich das erforderliche Holz sofort zu beschaffen habe; die Anweisung der Plätze für die Lagerung der Materialien hatte durch die Bauleitung zu geschehen. Bereits am 31. Aug. 1914, also schon vor endgültigem Abschluß des Vertrages, war E. von der Eisenbahndirektion zur Beschaffung des nötigen Holzes aufgefordert worden. E. hat darauf auch, wie er behauptet, mit 2 Firmen Holzlieferungsverträge abgeschlossen, die aber wieder rückgängig gemacht worden seien, weil E. das Holz nicht habe lagern können, da die Bauleitung sein Ersuchen um Anweisung eines Lagerplatzes abgelehnt habe, da ein solcher nicht verfügbar sei. Im November konnte die Arbeit noch nicht, wie vorgesehen war, ausgeführt werden, da der Bau etwas im Rückstand war. Im Dezember teilte die Bauleitung dem E. dann mit, die eiserne Dachkonstruktion sei nun so weit vorgeschritten, daß er am 2. Januar mit dem Aufschlagen des Daches beginnen müsse, er solle dafür sorgen, daß zu diesem Zeitpunkt das Holz auf dem Anschlußgleis sei. Nachdem sich E. mit seinen Holzlieferanten wieder in Verbindung gesetzt hatte, teilte er der Eisenbahndirektion mit, er könne das Holz jetzt nicht mehr zu dem billigen

Preis erhalten wie im September, und fragte an, ob die Eisenbahndirektion die Mehrkosten übernehmen wolle, da der höhere Holzpreis ja nur deshalb aufgewendet werden müsse, weil ihm die Bauleitung entgegen dem Vertrag im September keinen Lagerplatz angewiesen habe. Das lehnte die Eisenbahndirektion ab, setzte vielmehr dem E. eine Frist zum Beginn der Arbeiten, entzog ihm nach deren fruchtlosem Ablauf, den Vertragsbedingungen entsprechend, die Arbeiten und ließ sie von einem anderen Unternehmer ausführen, dem sie 5000 M. mehr zahlen mußte. Diesen Mehrbetrag verlangt der Eisenbahnfiskus mit der vorliegenden Klage von E. als Schadenersatz erstattet, weil er seine Vertragspflichten nicht erfüllt habe.

Landgericht und Oberlandesgericht Stuttgart gaben der Klage statt und verurteilten den Beklagten zur Zahlung der 5000 M. Das Oberlandesgericht führt aus, daß der Beklagte die Ausführung seiner Vertragsleistung zu Unrecht davon abhängig gemacht habe, daß der Kläger die Mehrkosten für Anschaffung des Holzes trage. Zu dieser Forderung eines Preisaufschlages sei der Beklagte nicht berechtigt gewesen. Das Gegenstück für die Verpflichtung des Beklagten, das Holz rechtzeitig zu beschaffen, sei allerdings die Stellung eines Lagerplatzes durch die Bauverwaltung gewesen. Aber aus dem Vertragsinhalt gehe hervor, daß der Kläger auf die rechtzeitige Beschaffung des Holzes ganz besonderen Wert gelegt habe. Es sei deshalb nach Sinn und Zweck des Vertrages ausgeschlossen, daß der Beklagte, wenn der Kläger mit der verhältnismäßig geringfügigen Pflicht zur Beschaffung des Lagerplatzes in Verzug geriet, hieraus das Recht für sich herleiten könnte, die rechtzeitige Anschaffung des Holzes zu unterlassen. Er sei vielmehr verpflichtet gewesen, dann selbst für anderweite Lagerung des Holzes zu sorgen, und er hätte dann gegebenenfalls die Lagerkosten von dem Kläger erstattet verlangen können. Die beiderseitigen Vertragspflichten, deren Verletzung in Frage komme, seien keineswegs gleich gewesen, sondern die Anschaffung des Holzes, von der der Beginn der Arbeiten abhing, sei ungleich wichtiger gewesen als die Anweisung eines Lagerplatzes.

Das Reichsgericht hat dieses Urteil bestätigt und die von dem Beklagten versuchte Revision zurückgewiesen. (Aktenzeichen: VII. 235/18. — Urteil des Reichsgerichtes vom 13. Dezember 1918.) —

K. M.-L.

Arbeiten der preußischen Wasserbauverwaltung als Notstandsarbeiten der nächsten Zeit.

(Schluß aus No. 23.)

Lfde. Nr.	Ausführende Behörde	Bezeichnung des Baues	Art der Arbeiten	Ungefähre Höhe der noch aufzuwendenden Baukosten (i allg. nach Friedenspreisen) Mark	Bemerkungen
14	Oberpräs Magdeburg (Elbstrom-Bauverwaltung)	Hochwasserregulierungs-Entwurf der Elbe km 380 583	Abgrabungen und Auffüllung von Schlenken	2 700 000	—
15	Kanalbau-Direktion Essen	Rhein - Herne Kanal, zweite Mündung in den Rhein bei Ruhrort, sowie Lippekanal Datteln—Hamm	Erd- und Uferarbeiten. Vorflutanlagen. Beschaffung von Geräten	17 500 000	—
		Lippekanal Wesel—Datteln und Hamm—Lippstadt	Erd- und Dichtungsarbeiten, Brücken mit eisernen Ueberbauten	62 000 000	—
16	Reg.-Präsident Wiesbaden	Kraftwerke an den Staustufen bei Mainkur und Kesselstadt a. M.	Fertigstellung der Hoch- und Tiefbauten	1 000 000	—
		Fortführung der Main-Kanalisierung oberhalb Offenbachs	Wehrbauten und Räumung des Fahrwassers	2 600 000	—
		Zweite Schleuse bei Kostheim	Erd-, Ramm-, Maurer-, Pflaster- und Eisenarbeiten	1 000 000	—
		Main- und Lahnunterhaltung	Unterhaltungsarbeiten	350 000	Auch für Eigenbetrieb geeignet
17	Reg.-Präsident Potsdam	Unterhaltung der Wasserstraßen	Baggerungen, Erdarbeiten, Unterhaltung der Geräte	293 000	Z. T. auch f. Eigenbetrieb geeignet
		Ausbau d. Spree i. Wasserbauamt Beeskow	Baggerungen. Uferwerke, Kahnschleuse bei Leibsch	237 000	—
		Ausbau der Spree-Oder-Wasserstraße von Gr.-Tränke bis Fürstenberg a. d. O.	Bagger- und Erdarbeiten. Uferbefestigungen, Zementplatten	474 000	Auch für Eigenbetrieb geeignet
		Vertiefung der Ruppiner Wasserstraßen	Bagger- und Erdarbeiten	17 000	wie vor
		Erweiterung des Plauer Kanales	Erd- und Uferarbeiten	388 000	wie vor
		Neue Staustufe in der oberen Havel (Schorfheider Schleuse)	Wohnhaus, Durchstich, Schleuse und Wehr	166 000	—
		Alte Spandauer Schleuse	Unterfahren der Kammerwände und dergl.	63 000	wie vor
18	Polizei-Präsident Berlin	Unterhaltung der Berliner Wasserstraßen	Baggerungen, Erdarbeiten, Unterhaltung der Geräte	65 000	Z. T. auch f. Eigenbetrieb geeignet
19	Reg.-Präsident Merseburg	Unterhaltung der Saale und Unstrut	Baggerungen, Uferwerke, Unterhaltung der Geräte	39 000	Auch für Eigenbetrieb geeignet
20	Oberpäsident Hannover (Wasserstraßen-Direktion)	Diemel-Sammelbecken	Aufräumungsarbeiten, Erdaushub usw.	2 090 000	—
		Bauhof in Minden	Bau von Werkstättengebäuden	397 000	—
		Talsperre bei Hemfurth	Wegebauten	1 255 000	wie vor
		Erweiterter Ausbau der Weser von Minden bis Bremen, Versuchsbauten an oberer Weser und Aller	Bagger- u sonstige Strombauarbeiten	3 889 000	wie vor
		Befestigung der domänen- und forstfiskalischen Weserufer zwischen Stolzenau und Hemelingen	Uferbauten	152 000	wie vor
		Gewöhnliche Unterhaltung der Weser	Bagger- und Strombauarbeiten	1 174 000	wie vor
		Unterhaltung des Kanales im Bereich der ehemaligen Kanalbaudirektion Hannover	Erdarbeiten	799 000	wie vor
21	Ob.-Präs. Münster i. W. (Dortmund-Ems-Kanalverwaltung)	Schleppzugschleusen im Emsabstieg	Bau von Dienstwohnungen	106 000	—
		Unterhaltung des Dortmund – Ems-Kanals	Erd- und Pflasterarbeiten	790 000	wie vor
22	Reg.-Präsident Aurich	Landgewinnungsarbeiten westlich des Emdener Außenhafens	Erd-, Busch- und Pflasterarbeiten	195 000	wie vor
		Bau des zweiten Borsumer Sieles	Hauptsächlich Erdarbeiten	80 000	—
		Erhöhung des Fußbodens in den Kaischuppen am Emdener Außenhafen	Erd- und Zimmerarbeiten	37 000	—

Lfde. Nr.	Ausführende Behörde	Bezeichnung des Baues	Art der Arbeiten	Ungefähre Höhe der noch aufzuwendenden Baukosten (i. allg. nach Friedenspreisen) Mark	Bemerkungen
22	Reg.-Präsident Aurich	Bau einer Lahnung in der Fischerbalje bei Borkum	Busch- und Pflasterarbeiten	271 000	Auch f. Eigenbetr. geeignet.
		Unterhaltung der Seebauten im Bezirk Emden	Instandsetzung der Bauwerke und Geräte	1 480 000	wie vor
		Unterhaltung der Seebauten im Bezirk Norden	Instandsetzung der Bauwerke und Geräte	255 000	wie vor
		Unterhaltung der Binnenwasserstraßen	Bauwerke und Uferbefestigungen	341 000	wie vor
23	Ober-Präsid Koblenz (Rheinstrombauverwaltung)	Erweiterung des Hochwasserprofiles des Rheins bei Wesel	Erdarbeiten	300 000	—
		Unterhaltung des Rheins bei Coblenz	gewöhnliche Unterhaltung	600 000	wie vor
24	Polizeipräsident Berlin	Baggerungen in den Berliner Wasserstraßen	Erdarbeiten	277 000	—
		Ausbesserung von Sandsteinquadern im Landwehrkanal u a. O.	Steinmetz- und Maurerarbeiten	295 000	—
25	Reg.-Präsident Potsdam	Neubau der Stadtbrücke in Storkow	Maurer- u. Zimmerarbeiten	41 000	—
		Ausbaggerung der neuen Dosse	Erdarbeiten	60 000	—
		Sperrdamm an der Vorstadtschleuse in Brandenburg	Zunächst Erdarbeiten	100 000	—
26	Reg.-Präsident Stade	Straßen und Gleise im Fischereihafen Geestemünde	Erd-, Pflaster- und Gleisarbeiten	356 000	—
27	Reg.-Präsident Aurich	Verlängerung des Dünenschutzwerkes Norderney	Erd-, Beton- und Pflasterarbeiten	380 000	—
		Ausbau des Emdener Hafens durch Verlegen von Gleisen und Herstellung eines kleinen Beckens	Erdarbeiten und Uferbefestigungen	500 000	—
28	Reg.-Präsident Lüneburg	Uferwerk an der Elbe, Wasserbauamt Harburg	Stackarbeiten	300 000	—
		Kaimauer am Treidelweg in Harburg	Zimmer-, Maurer- und Erdarbeiten	96 000	—
		Liegehafen für das Wasserbauamt Harburg	Bagger-, Ramm- und Zimmerarbeiten	125 000	—
		Erweiterung des Dienstgebäudes des Wasserbauamtes Harburg	Erd-, Maurer-, Zimmer- und Hochbauarbeiten	55 000	—

Von der Wasserbauverwaltung geplante Bauten, für welche die Bewilligung der erforderlichen Mittel noch aussteht.

1	Oberpräs. Hannover (Abteilung für Vorarbeiten)	Bau des Mittellandkanals von Hannover bis Peine, mit Zweigkanal nach Hildesheim	Zunächst Erdarbeiten	49 000 000	—
2	Oberpräs. Münster i. W. (Dortmund-Ems-Kanalverwaltung)	Bau der dritten Schleuse bei Münster	Erd-, Maurer- usw. Arbeiten	4 000 000	—
3	Reg.-Präsident Potsdam	Verbreiterung des Ihlekanales	Zunächst Erdarbeiten	25 000 000	—
		Ausbau des Oder-Spree-Kanales	Erd- und Schleusenarbeiten	18 000 000	—

Technische Mitteilungen.

Luftschiffhafen mit Schleusenraum. Um die gefährliche Ein- und Ausfahrt der Luftschiffe in die verschiedenen Hallen des Hafens bei jeder Windrichtung zu sichern und dabei doch die Hallen selbst in Lichtweite und Toröffnungen in den geringst zulässigen Abmessungen halten zu können, schlägt Reg.-Baumstr. Rich. Sonntag, Berlin (D. R. P. 299 784) die Anwendung eines feststehenden, vollständig gedeckten, allseitig abschließbaren und mit radial anschließenden Einzelhallen versehenen Schleusenraumes vor, von solcher Grundrißform und solcher Zahl und Lage der Einfahrttore, daß ein Luftschiff in beliebiger Richtung ein- und ausfahren kann und daß die Einzelhallen je einem Tor gerade gegenüber liegen. Die Abbildungen 1 und 2 veranschaulichen zwei Anwendungsformen. Schleuse a hat in beiden Fällen 6-eckigen Grundriß und 9 Toröffnungen d für beliebige Fahrtrichtungen. In Abbildung 2 sind aber 2 anschließende Hallen b eng neben einander liegend angeordnet, wobei zwischen die Hallen Nebenräume c eingeschoben werden können. In Abb. 1 schließen bei sonst gleicher Anordnung die 2 Hallen getrennt an. Es können dann für gewöhnlich 2, im Notfall 3 Schiffe im Hafen Platz finden, davon 1 im Schleusenraum. Letztere Anordnung greift z. B. Platz, wenn nur 1 Fahrtschiff und mehrere Ersatzschiffe bereit gehalten werden sollen. Mit Rücksicht auf Kriegs- und Feuersgefahr wird man in der Anhäufung von Luftschiffen an einer Stelle im Allgem. nicht weiter gehen. Jedenfalls sind bisher in der Praxis größere Anforderungen noch nicht gestellt worden, doch können auch noch mehrere Hallen angegliedert werden. Die Grundrißform der Schleuse kann übrigens auch kreisförmig sein, Bedingung ist nur, daß die angegliederten Längshallen jeweils zwischen 2 Einfahrtstoren liegen und ihre Einmündung in den Hafen einem Einfahrtstor unmittelbar gegenüber liegt. Benutzt das Luftschiff zur Einfahrt eines der neben der anschließenden Halle liegenden Tore, so genießt es dabei Windschutz durch die Halle. In die Halle fährt es dann aus dem Schleusenraum, der vorher geschlossen wurde, ganz geschützt ein. Der Hallendurchschnitt kann demnach schließlich auf das äußerste eingeschränkt werden. —

Abb. 1.

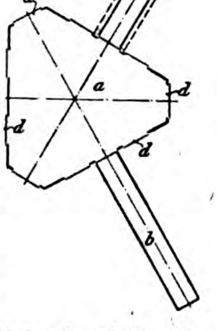
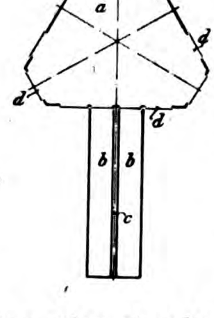


Abb. 2.



Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Ob.-Bauinsp. Fr. Meythaler in Karlsruhe ist unter Ernennung zum Brt. die Stelle eines Kollegial-Mitgl. bei der Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues übertragen. Der Ob.-Bauinsp. Markstahler bei der Gen.-Dir. der Eisenb. ist zum Vorst. der Bahnbauinsp. 2 in Freiburg ernannt; dem Ob.-Bauinsp. Schnitzspahn ist die Stelle des Vorst. der Bahnbauinsp. 3 Karlsruhe übertragen und der Bauinsp. Meeß ist wieder als 2. Beamter der Eisenb.-Verw. angestellt.

Der Reg.-Bmstr. Wohlgemuth aus Mannheim ist in den staatl. Dienst übernommen.

Der Geh. Ob.-Brt. Stolz, Koll.-Mitgl. der Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Preußen. Der Ob.-Brt. Johs. Herr in Halle a. S. ist zum Präs. der Eisenb.-Dir. das. ernannt.

Dem Brt. Roy in Breslau ist die Stelle des Vorst. des Wasserbauamtes (Oderstrombauverw.) übertragen. — Der Reg.-Bmstr. Konrad Lehmann vom Gen.-Konsulat in Konstantinopel ist der Min.-Baukomm. in Berlin überwiesen.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Dr.-Ing. Wege in Fritzlar nach Aschersleben, Hildebrand in Charlottenburg nach Königsberg i. Pr., Dr.-Ing. Kallmorgen in Hohensalza nach Wilhelmshaven, Seering in Bonn nach Krotoschin, Lessing in Neidenburg nach Hannover, Weyrauch in Neumark nach Witten, Suhr in Hoyerswerda nach Eckernförde, Le Blanc in Kulm nach Eitorf, Waade in Arnsberg nach Bromberg, Kuhn in Züllichau nach Neukölln; — v. Zychlinski in Bromberg nach Georgenfelde und Bischoff in Bevergern nach Meppen; Dr.-Ing. Scheibner in Essen nach Remscheid und Mylius in Berlin nach Bonn, Albrecht in Breslau nach Hannover, Dr. Teubert in Datteln nach Potsdam, Berg in Emden nach Langenfeld, Repke in Danzig nach Potsdam und Le Blanc in Hanau nach Schwedt a. O.

Der Brt. Bosold in Bromberg ist zur Uebernahme der Geschäfte des Hausfideikommiß-Bauamtes nach Breslau versetzt.

Dem Reg.-Bmstr. Frank in Oppeln ist die Verw. des Mel.-Bauamtes I das. übertragen; der Reg.-Bmstr. Erhardt in Erfurt ist nach Merseburg versetzt zur Verw. des Mel.-Bauamtes das. und der Reg.-Bmstr. Otto Ohlendorf aus Kiel ist dem Mel.-Bauamt I in Düsseldorf überwiesen.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Weber in Osnabrück als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes nach Ostrowo; — die Reg-Bmstr. Eichert in Worms zur Eisenb.-Dir. nach Mainz und Kümmell in Polch zur Dir. nach Cassel, Walbaum in Ostrowo als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Eisenb.-Hauptwerkst. nach Schneidemühl; — die Reg.-Bmstr. Lipkow in Ahlen zur Eisenb.-Dir. nach Hannover, Grohnert in Münster zum Betr.-Amt nach Aachen, Freyß in Aachen alsVorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Rheinbach, Paul Wilke in Bebra, desgl. nach Höchst a. M. und Paul Werner in Wongrowitz in den Bez. der Dir. Kattowitz, — Hentschel (M.) in Berlin als Abnahmebeamter nach Görlitz, Heinr. Schumacher in Paderborn, desgl. nach Stettin und Hoepner in Hannover zur Eisenb.-Dir. nach Halle a. S.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Wiener der Elbstrom-Bauverw. in Magdeburg, Bernh. Schumacher der Reg. in Königsberg i. Pr., Dr.-Ing. Heinz Voigt der Wasserstr.-Dir. in Hannover, Schuppan dem Polizeipräs. in Berlin und Wagner der Reg. in Aurich; — Wahrendorf (M.) in Hannover dem Eisenb.-Zentralamt als Abnahmebeamter mit dem Wohnsitz in Hannover und Hempel, bisher Abnahmebeamter, in den Bez. der Eisenb.-Dir. Hannover.

Dem Reg.-Bmstr. Peter Klein in Bremen ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Sachsen. Dem Reg.-Bfhr. Reinhold beim Landbauamt Plauen ist das Ritterkreuz II. Kl. des Albrechts-Ordens mit Schw. verliehen. Der Reg.-Bfhr. Martin beim Landbauamt Plauen erhielt die Friedrich August-Medaille in Bronze.

Der Arch. Dr.-Ing. Mannewitz ist als Lehrer an den Techn. Staatslehranst. in Chemnitz angestellt und der Brt. Prof. Wagner an dens. Anst. ist in den Ruhestand getreten.

Der Reg.-Bmstr. Pirl bei der Elektrizitätsverwaltung ist zum planm. Reg.-Bmstr. ernannt.

Versetzt sind die Bauamtm. Albrecht im Fin.-Min. als Vorst. des neu erricht. Neubauamtes Techn. Staatslehranst. nach Chemnitz und Berger in Dresden zum Neubauamt Landhausumbau.

Der Reg.-Bmstr. Dunger in Dresden ist auf Ansuchen ausgeschieden.

Der Bauamtm. Dr.-Ing. Fr. Aug. Beyer in Leipzig ist zum ord. Prof. für Statik der Baukonstruktionen an der Techn. Hochschule in Dresden ernannt.

Der Brt. Prof. Aug. Viehweger, früher an der staatl. Bauschule in Leipzig, und der Brt. Osk. Auster, Stadtbrt. in Zittau, sind gestorben.

Württemberg. Der Abt.-Ing. Sautter in Pforzheim ist zur Eisenb.-Bausekt. Klosterreichenbach versetzt.

Der Prof. Dr.-Ing. Fiechter an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist zum Mitgl. des Konservatoriums für vaterländ. Kunst- und Altertumsdenkmäler in Angelegenheiten der Baudenkmäler berufen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. G. im Felde. (Gewährung von Baukosten-Zuschüssen aus Reichsmitteln.) Die Gewährung von Baukostenzuschüssen aus Reichsmitteln beruht auf Bestimmungen des Bundesrates vom 31. Oktober 1918, die u. a. in „Deutsche Bauzeitung“ 1918 Seite 434 und 439 veröffentlicht sind. Danach können solche sowohl an Gemeinden, wie gemeinnützige Bauvereinigungen und private Unternehmer gegeben werden, sofern diese die an die Gewährung geknüpften Bedingungen für sich und ihre Rechtsnachfolger übernehmen und durch grundbuchliche Eintragung sicher stellen. Diese Bedingungen werden an der betr. Stelle genau angegeben. Zunächst ist Voraussetzung, daß es sich um Gebiete handelt, in denen ein dringendes Bedürfnis an Klein- und Mittelwohnungen für die städt. und ländliche Bevölkerung besteht. Sie werden ferner nur gewährt für Wohnungen, die nach Größe, Anordnung, Raumzahl, Raumhöhe und Ausstattung den ortsüblichen Bedürfnissen der minderbemittelten Bevölkerung auch des Mittelstandes, insbesondere denjenigen kinderreicher Familien ihrer Bevölkerungskreise entsprechen. Das Reich trägt ferner nur die Hälfte der zur Abbürdung der Baukosten-Ueberteuerung erforderlichen Zuschüsse, wobei vorausgesetzt ist, daß der betr. Bundesstaat oder die betr. Gemeinde, oder beide zusammen, die andere Hälfte übernehmen. Die Verpflichtungen, die der Bauherr übernimmt, sind teils dauernder Art, teils auf 10 Jahre bindend, doch ist Befreiung durch Rückzahlung eines entsprechenden Teiles des Baukostenzuschusses unt. Umst. später möglich. Im Einzelnen muß auf die Verordnung selbst verwiesen werden. —

Hrn. Arch. P. in Goldap. (Verpflichtung des Architekten zur Abgabe von Akten an den Bauherrn.) Ihre Anfrage, ob Sie verpflichtet sind, dem Bauherrn von Ihnen angelegte und bearbeitete Akten zu übergeben, nachdem dieser den Auftrag infolge Ihrer Einziehung zum Militärdienst an einen anderen Architekten abgegeben hat, läßt sich nicht allgemein mit einem kurzen „Ja“ oder „Nein“ beantworten. Befand sich der Auftrag überhaupt erst im Stadium des Entwurfes und sind Sie für diesen honoriert, so haben Sie nach der Geb.-O. § 1, 16 dem Auftraggeber auf Verlangen eine Ausfertigung des Entwurfes — d. h. Zeichnungen, Kostenanschlag, etwaigen Erläuterungsbericht — zweifellos zu übergeben (d. h. nicht die Originale, es kann auch eine Kopie sein). Befand sich der Bau im Stadium der Ausführung und sind Sie für die von Ihnen geleistete Teilarbeit honoriert, so haben Sie gleichfalls die Unterlagen abzugeben, die zur geregelten Fortführung des Baues erforderlich sind, aber nicht mehr, d. h. also z. B. die Verträge mit den Unternehmern, etwa schon vorhandene Aufmessungen usw., dagegen nicht etwa die Ergebnisse von Submissionen und dergl. Wo die Grenze Ihrer Verpflichtung aufhört, wird sich nur im Einzelfall bestimmen lassen. —

Hrn. Arch. Gr. in Wilmersdorf. (Ermäßigung der baupolizeilichen Vorschriften für Kleinhaussiedelungen und Baukostenzuschüsse). Zu 1. Für Kleinhausbauten und -Siedelungen bestehen allerdings wesentliche baupolizeiliche Erleichterungen, die sich auch auf die Stärke der Mauern beziehen. Die näheren Bestimmungen sind für Preußen enthalten im Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 26. März 17, dessen wichtigste Bestimmungen Sie u. a. in unserem „Deutschen Baukalender“ 1918, Teil I, abgedruckt finden.

Zu 2. Mit den „Normen für Bauwesen“ meinen Sie jedenfalls die vom „Normenausschuß der Deutschen Industrie“, Ausschuß für Bauwesen, aufgestellten Typen und Normen für Türen, Fenster, Balkendecken usw. Behördliche Anerkennung genießen sie natürlich noch nicht. Sie sind unmittelbar vom Ausschuß, dessen Geschäftsstelle sich im Hause des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin, befindet, sowie vom Verlag der Bauwelt zu beziehen.

Zu 3. Die staatlichen Baukostenzuschüsse sind abhängig davon, daß es sich um Bezirke handelt, in denen ein Wohnungsmangel herrscht, sowie davon, daß die betr. Bauten den Ansprüchen der minderbemittelten Bevölkerung oder auch des Mittelstandes entsprechen. Vergl. die Bestimmungen des Bundesrats vom 31. Oktober 1918, die Sie vom Verlag Ernst & Sohn, Berlin W. 66, jedenfalls beziehen können. Danach werden Sie selbst beurteilen, ob in Ihrem Falle Zuschüsse zu erwarten sind. (Siehe auch die vorstehende Antwort an G.) —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 23 vom 19. März 1919: 1. Kitt für Sauerkohl-Bottiche. Wasserbeständige Kitte gibt es viele; säurefest sind die folgenden:

a) Steinkohlenasche wird feingestoßen, in geschmolzenen Schwefel eingetragen und gut durchgerührt.

b) 100 Teile Schwefel, 2 Teile Talg und 2 Teile Harz (Kolophonium) werden geschmolzen, bis die Masse bei brauner Farbe sirupdick ist; dann wird feineres Glaspulver zugesetzt, bis das Ganze einen weichen Teig bildet. Die zu kittenden Gegenstände werden nach Möglichkeit erwärmt, und der Kitt selbst wird sehr warm angewandt.

c) 1 Teil fein pulverisierter Braunstein und 1 Teil feines Mehl von fettem Ton, innig vermengt, werden mit Wasserglas-Lösung von 30° Bé. zu mörtelähnlichem Gemisch angerührt. Die Kittstellen werden vorteilhaft von Zeit zu Zeit mit Wasserglas überpinselt.

d) Feingeriebener Asbest mit konzentriertem Wasserglas angerührt.

e) 1 Teil feines Asbestpulver mit $^1/_2$ Teil gutem Portlandzement werden sorgfältig gemengt und mit Wasserglas (35° Bé.) bis zur Teigbeschaffenheit angerührt.

f) Fein gevulverte Bleiglätte bis zur Teigbeschaffenheit gut mit Glyzerin angerührt; wird steinhart.

Man kann jetzt nur diejenigen Kitte anwenden, zu denen sich die Stoffe auch wirklich beschaffen lassen. Ich habe mit den unter d) und f) genannten gute Erfahrungen gemacht, weil absolut säurefest. —

Literatur über Steinholz ist kaum vorhanden; ich empfehle „Spelz, A., Die modernen Baumaterialien und Baumethoden 1910“. Fugenloser Steinholzfußboden und Xylolith-Platten bestehen in der Hauptsache aus Sägespänen, deren Bindemittel Magnesiakitt (gebrannte Magnesia in 30 $^0/_0$ Chlormagnesiumlösung) ist. Jede Fabrik gibt ihrem Erzeugnis einen besonderen Namen. B. in H.

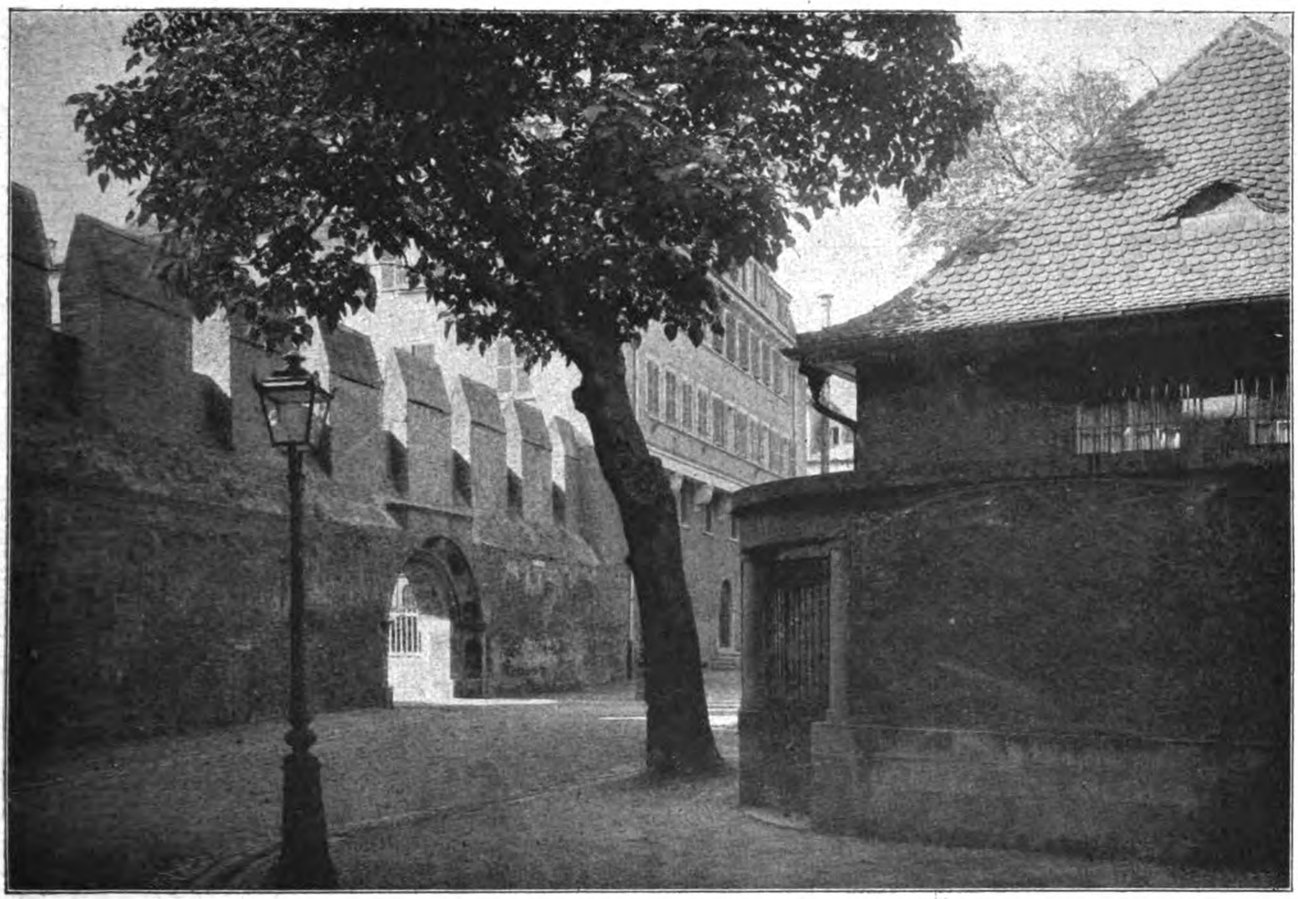
2. Rissige Steinholzfußböden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß Bewegungen der Eisenbetondecken die Brüchigkeit der Fußböden verursacht haben, namentlich falls diese nicht durch Sandschichten von den Decken isoliert sind. Näher aber liegt der Gedanke, daß Ausführung und Materialien der schadhaft gewordenen Fußböden nicht tadellos waren. Auch Benutzungsart, Baufeuchtigkeit, Erschütterungen der Gebäude oder Bauteile usw. sprechen dabei mit. Zuerst müßte die Frage gelöst werden: Wie geht es zu, daß die anderen Böden gut geblieben sind? Ein Ausbessern von Steinholzfußböden ist nicht zu empfehlen. Ich rate zur Neuausführung, zumal Steinholzböden fugen- und staubfrei sind. Vorausgehen müßte eine örtliche Untersuchung. Ich habe solche Böden in verschiedensten Räumen ausführen lassen und zwar stets mit gutem Erfolg.

Ing. B.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Kann man durch Berkefeldfilter eisenhaltiges Wasser, welches zur Wäsche nicht gebraucht werden kann, so reinigen, daß es zur Wäsche brauchbar wird? Woher sind diese Filter jetzt zu beziehen?

2. Es soll im zweiten Obergeschoß eines Wohnhauses in einem gedielten Raum eine Waschküche errichtet werden. Wie ist dieser Holzfußboden wasserdicht zu machen? Steinholzfußboden auf Dielen hat sich bei anderen Gelegenheiten nicht bewährt; Zinkausschlag mit Lattenrost wird ungeheuer teuer, der Lattenrost ist unbequem. — O. E. in Spr.



Alte Stadtmauer hinter der Magdalenen-Kirche. Im Hintergrund das katholische Vereinshaus.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 28. BERLIN, DEN 5. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann.

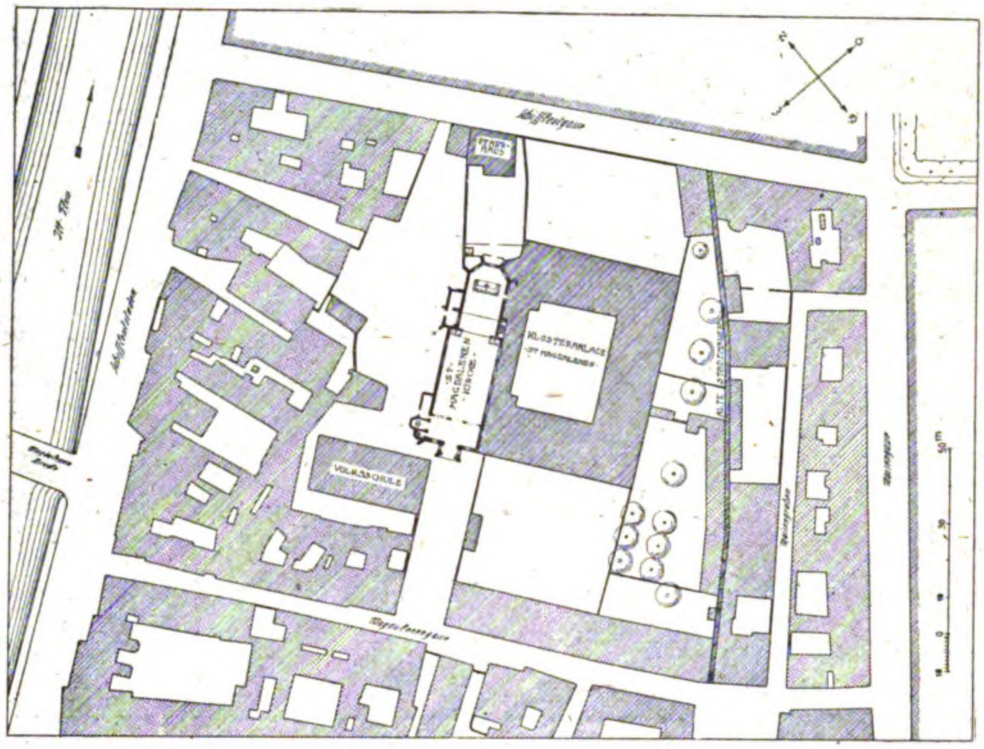
(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen Seite 149, sowie eine Bildbeilage.

So wie nun schon die ganze Veranstaltung für dieses Warenhaus bezeichnend war für die damaligen politischen Beziehungen zwischen dem Elsaß und Frankreich — es handelt sich um das Jahr 1912 —, so ist es auch das Urteil des Preisgerichtes. Dieses hat darauf verzichtet und mußte es auch wohl, deutsche und französische Baukunst gegen einander abzuwägen, da in beiden zwei nationale Kunstanschauungen zum Ausdruck kommen, die sich unmöglich mit einander messen oder an einander abwägen lassen. Denn so unvergleichbar und unvereinbar wie die germanische und die keltische Weltanschauung sind es diese beiden Kunstanschauungen. Das hat auch das Preisgericht in der Beurteilung der beiden mit dem I. Preis gekrönten Entwürfe zum Ausdruck gebracht. Das Urteil sagt über den Entwurf von Hermann Billing: „Gute allgemeine Anlage, ovale Halle, die zu billigen ist trotz eines sehr ungünstig angeordneten Stützpunktes; der Eingang zum Warenhaus an guter Stelle, ein zweites Atrium mit guten Beziehungen zum ersten. Einfache und ruhige Auffassung der Fassaden, vortrefflich angepaßt dem Verlauf der Straße, aber in ihrer Starrheit nicht dem Charakter des Gebäudes entsprechend. Die ungeheure Kuppel, die sich auf ihren Stützpunkten nicht tragen zu können scheint, bringt einen ungünstigen Eindruck hervor.“ Von dem Entwurf Marcel's sagt das Urteil: „Die allgemeine Anlage wird bestimmt durch eine sechseckige Halle in guter Verbindung mit einer zweiten Halle, mit ausgezeichnet gewählten Plätzen für die Haupttreppen. Sehr guter Eingang. Die Verlegung von zwei Nebentreppen hinter die Raumteile neben dem Eingang ergibt eine Einheit und Einfachheit der Anlage, die jedoch durch verwickelte Dachlösungen den Fassaden schädlich ist, deren Verbindungen und Beziehungen aber scharfsinnig erfaßt sind. Im Ganzen, ein ausgezeichneter Entwurf, in dem alle Teile sehr angemessen beleuchtet und bequem für den Verkauf sind.“

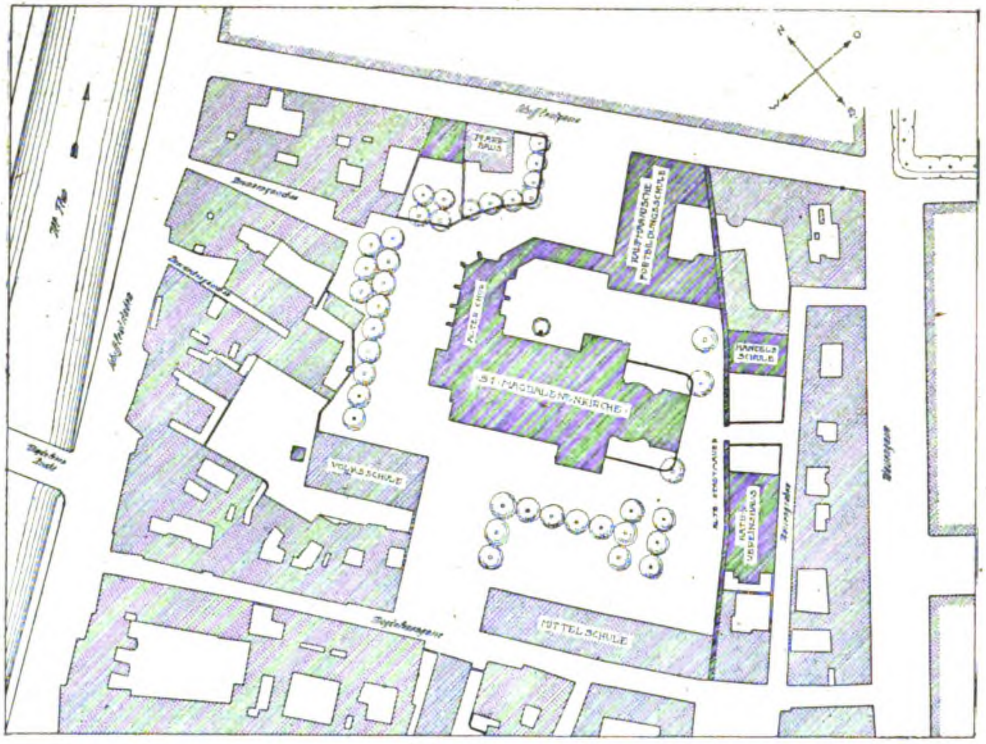
Man wird dieses Urteil, das ein Hinneigen zur französischen Auffassung nicht verkennen läßt, dem aber die deutschen Preisrichter ihre Zustimmung gegeben haben, erst dann richtig zu würdigen in der Lage sein, wenn man weiß, wie die französische Baukunst der Wende des Jahrhunderts sonst beurteilt wurde. Die Besucher der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 haben die „Ausgeburten des Zeichenstiftes“, die „Schöpfungen überquellender Phantasie“ kennen gelernt, welche die letzte Zeit in Paris, namentlich die Jahre nach der Weltausstellung, hervorgebracht hatten. Man hat es mit dem verglichen, was in Deutschland „die Blüte einer neuzeitlichen wie neuartigen Baukunst maienreif gemacht hat“, mit den Werken, „die nicht dem Stift, sondern dem Kopf und dem Herzen entstammen, einen großen Gesamt-Kompositionsgedanken und eine treffende Individualisierung des Bauwerk-Charakters geben“, von dem jenseits der Grenze aus neuerer Zeit nichts zu sehen sei. So sicher dort viel mehr Abstoßendes, Rohes und Unrechtes mit unterlaufe, so sicher wachse unter dem Unkraut die deutsche Baukunst als die in Zukunft führende auf. Weder die Eroberung neuer Stockwerke noch die Verwendung der neuesten Baukonstruktionen, wie des amerikanischen Eisenskelettbaues mit Haustein-Umkleidung, des Eisenbetonbaues, noch die Zulassung von Eisenkonstruktionen ohne Feuerschutz, noch endlich der Wandel der Anschauungen in Malerei, Bildnerei, Mode und äußeren Lebensformen habe in Paris eine keimkräftige neue Baukunst entstehen lassen.

Für dieses Urteil ist auch der hier besprochene Wettbewerb eine Bestätigung.

Das ist die Vorgeschichte des Warenhauses „Modern“ in Straßburg, zugleich ein Symptom deutsch-französischer Politik der letzten Jahre vor dem großen Krieg.



Lageplan des St. Magdalenen-Klosters und Umgebung vor dem Brand 1904.

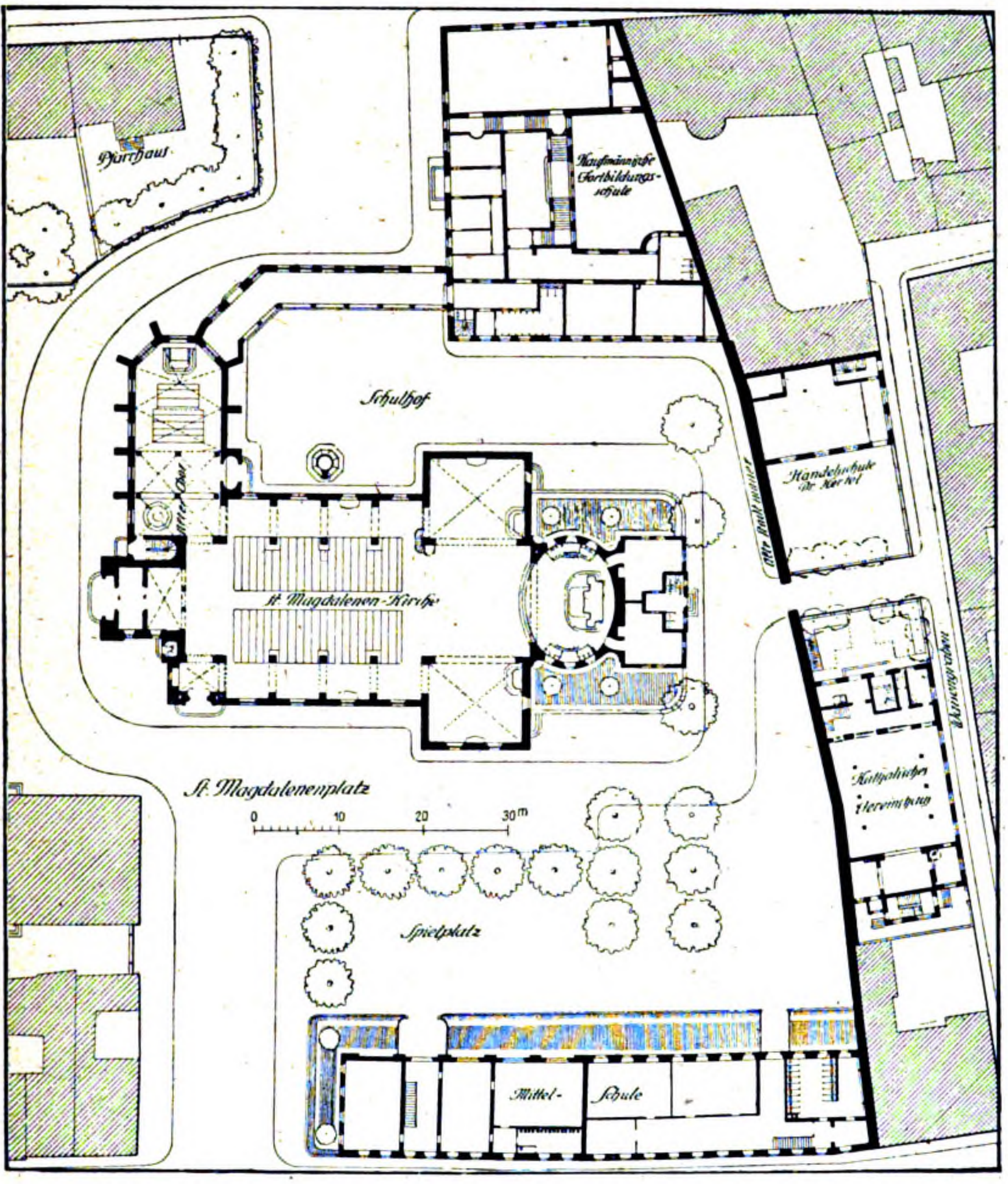


Lageplan der neuen St. Magdalenen-Kirche mit Umgebung 1916. Architekt: Stadtbaurat Fritz Beblo.

Der Durchbruch des neuen Boulevards durch die dicht bewohnten und volkreichsten Teile des alten Straßburg hat nun eine Wohnungs-Fürsorge im Gefolge gehabt, der die Stadt Straßburg ihre Mitwirkung und Förderung nicht versagen konnte. Es entstand durch die „Gemeinnützige Baugenossenschaft“ unter Beihilfe der Stadt Straßburg die Gartenstadt Stockfeld, in der zunächst 420 Wohnungen in Aussicht genommen waren. Die aufgewendeten Mittel waren für die damaligen Verhältnisse recht beträchtliche, sie gingen in viele Millionen und es fehlte nicht an Stimmen, welche die Stadtverwaltung glaubten angesichts der Finanznot, in der sich die Stadt befand, warnen zu müssen. Aber der Plan fand trotz der weiten Entfernung der Gartenstadt vom Mittelpunkt Straßburgs Anklang in der Bevölkerung und die Stadtverwaltung selbst auch trug sich mit der Zuversicht, daß die Regulierung des Oberrheines und der damit verbundene Ausbau des Hafens von Straßburg ihr Mittel zuführen müßten, durch welche sich die großen Ausgaben rechtfertigen ließen.

In der Mitte des ersten Jahrzehntes unseres Jahrhunderts trat eine neue, große, in ihrer Art von den bisherigen gänzlich verschiedene Aufgabe des Hochbaues an die Stadtbauverwaltung heran, die zugleich sehr viel architektonische Eigenart in sich bergen konnte. In der Nacht vom 6. Aug. 1904 wurde die Magdalenen-Kirche in Straßburg mit samt der anschließenden Kloster-Anlage plötzlich durch einen gewaltigen Brand von Grund aus zerstört. Die Anlage lag südöstlich vom Münster und am Jll-Fluß, östlich der Metzger-Straße und ist auf unserem Lageplan S. 135 verzeichnet. Unter den Bauten geistlicher Körperschaften, die im Mittelalter in Straßburg sehr zahlreich waren, hatte die Reformation stark aufgeräumt. Der evangelische Magistrat ließ sie entweder ganz abtragen und beseitigen, oder für andere Zwecke in so weit gehendem Maß umbauen, daß die ursprüngliche Anlage nicht mehr zu erkennen war. Die folgenden Jahrhunderte, namentlich die Zeiten der Revolution, setzten daß Zerstörungswerk fort, sodaß nur geringe Reste der reichen mittelalterlichen Bautätigkeit auf diesem Gebiet noch erhalten sind. So verschwanden ganz oder fast ganz das Kloster St. Clara auf dem Roßmarkt, das Antonier-Kloster in der Regenbogen-Gasse, das Katharinen-Kloster, das Margareten-Kloster, das Barfüßer-Kloster auf dem Kleber-Platz, dessen Chor noch bis 1765, das Dominikaner- oder Prediger-Kloster, das 1860 durch Brand zugrunde ging usw. Nur bescheidene Reste sind noch erhalten vom Wilhelmer-Kloster in der Hamen-Gasse, von den Stiftsgebäuden von Jung St. Peter und von dem Kloster St. Johann im grünen Wörth am Schlachthaus-Platz, das Kaiser Maximilian I. als Absteige-Quartier benutzte, wenn er Straßburg besuchte.

Verschwunden ist auch der „Bruderhof“ hinter dem Münster, ein Bau des Christoph Feiertag aus der Wende des 16. zum 17. Jahrhundert, der als „herrlich und gewaltig“ gerühmt wurde. Gut erhalten hatten sich nur das Franziskaner-Kloster in der Franziskaner- und Regenbogen-Gasse, das jedoch mit Kirche erst in der Mitte des XVIII. Jahrhunderts entstand, und das **Magdalenen-Kloster** in dem Viertel zwischen Magdalenen-Gasse, Waisen-Gasse, Schiffleut-Gasse u. Schiffleut-Staden. Es war im ausgehenden XV. Jahrhundert, 1476 als Kloster der „Reuerinnen“ begründet und lag in stiller Abgeschiedenheit hart an der zinnengekrönten, mittelalterlichen Stadtmauer, von der an dieser Stelle noch bedeutende Reste erhalten sind, von welcher die Kopfabbildung zu No. 26 und die Kopfabbildung dieser Nummer ein anschauliches Bild geben. Der Lageplan S. 146 oben zeigt die Klosteranlage vor dem Brand inmitten des geschlossenen Bauviertels und deutet auch noch den Verlauf der alten Stadtmauer an. Das Kloster umschloß einen stattlichen inneren Hof, die Kirche gliederte sich ihr westlich an. Abgesehen von der veränderten inneren Einteilung hatte das Gebäude seinen ursprünglichen Charakter trefflich bewahrt. Die Bauanlage war sparsam und schlicht in den Architekturformen in verputztem Backstein aufgeführt. Die Schmuckformen beschränkten sich auf ein schönes spätgotisches Maßwerk der Fenster, auf einen bescheidenen Giebelreiter über dem Westgiebel der Kirche, auf eine Gedenktafel von 1606 mit Renaissance-Ornamenten und auf ein Glasgemälde aus dem Anfang des XVII. Jahrhunderts, einen Zug von Waisenkindern darstellend, sowie auf Bilder im alten Chor, die verschieden waren in ihrer Darstellung, wie im Kunstwert und ihrer Entstehungszeit. Vor allem aber waren wertvoll die alten Chorfenster-Verglasungen, die zur Zeit des Brandes noch wohl erhalten waren und nach Mitteilungen des Hrn. Stadtbrt. Fritz **Beblo**, vormals in Straßburg, „zu den besten Werken der mit dem Ausgang der Gotik zu besonderer Pracht und Vollendung gesteigerten Kunst der Glasmalerei“ zählten. Der unwiederbringliche Verlust dieses wertvollen Besitzes war weitaus das größte Opfer jener verhängnisvollen Brandnacht. Das Innere der Kirche und seine Ausstattung hatten wiederholt durchgreifende Veränderungen erfahren, zeigten also nicht mehr den ursprünglichen Zustand. Während das einschiffige Langhaus der Kirche eine verputzte Balkendecke besitzt, war der im Achteck geschlossene Chor überwölbt und im Aeußeren durch Strebepfeiler belebt. Den Gewölben ist es zu verdanken, daß der Chor beim Brand weniger gelitten hatte, wie die übrigen Teile der Anlage und beim Wiederaufbau mit in Rechnung gezogen werden konnte. Früher waren die unter den Kirchenfenstern gelegenen Wandnischen mit figürlichen Darstellungen geschmückt. Beim Abbruch des Langhauses wurde ein größeres Bild des Ecce homo aus dem Jahr 1482 unter dem Verputz entdeckt, abgelöst und in eine der Chornischen wieder eingefügt. Von einer anderen Darstellung, Tod der Maria, wurde ein Bruchstück gefunden und dem Altertums-Museum überwiesen. Das Kloster diente seit dem Jahre 1835 als städtisches Waisenhaus für etwa 200 Pfleglinge im Alter von 7—18 Jahren. Die Knaben im Alter von 14—18 Jahren hatten nur noch Wohnung in der Anstalt, aber



Die neue Magdalenen-Kirche in Straßburg und die sie umgebenden neuen Baugruppen.
Architekt: Stadtbaurat Fritz Beblo.

keine Verpflegung mehr; die Mädchen jedoch wurden bis zum Alter von 18 Jahren hier verpflegt, in den Hausarbeiten unterrichtet und zum Gesindedienst erzogen.

Durch den Brand war diese Anstalt ihrem praktischen Zweck entzogen. Es trat daher an die Stadtverwaltung von Straßburg die Aufgabe heran, die Anstalt nebst der Kirche wieder aufzubauen und auch die gesamte Umgebung neu zu gestalten. Aus den Forderungen des Stadtbildes von Straßburg und aus den örtlichen Ueberlieferungen heraus ergab sich hier eine Bauaufgabe von größter Bedeutung und von nicht minder großer künstlerischer Anziehungskraft. Die Stadtverwaltung entschloß sich daher 1908, die schöne Aufgabe zum Gegenstand eines öffentlichen Wettbewerbes zu machen, dem dann im folgenden Jahr, 1909, ein zweiter, beschränkter Wettbewerb folgte. Bei diesem sprach sich das Preisgericht für den Entwurf des Stadtbaurates Fritz **Beblo** in Straßburg aus, der von der Stadtverwaltung auch zur Ausführung angenommen wurde. Die Ausführung fand in den Jahren 1912—1916 statt; das aus ihr hervor gegangene schöne Werk soll im Folgenden eine kurze Darstellung finden. — (Fortsetzung folgt).

Die kurländischen Häfen.

Von Marinebaurat **Bökemann** in Wilhelmshaven. (Schluß aus No. 25.)

Trotz des Wandels durch die Zeiten, vom Deutschen Ordensstaat zum selbständigen Herzogtum — 1562 — durch Besetzungen durch Schweden 1658, 1701, durch Polen und Russen 1794, durch Preußen im Gefolge Napoleons 1812, blieb der Charakter der Oberschichten, Gutsbesitzer, der wissenschaftlich Gebildeten (Pfarrer, Aerzte, Rechtsanwälte) und Kaufleute gut deutsch, der Wurzel und der Höhe der deutschen Kultur umso bewußter, als die sie umgebenden Letten wohl den Uebertritt zum Protestantismus mit gemacht, aber deutsche Sprache und Sitte nicht angenommen hatten. Für die Pflege des Deutschtums, besonders der deutschen Schulen, und für die wirtschaftliche Unterstützung bedürftiger Deutschen wurden reichliche Mittel aus freiwilligen Sammlungen unter den Deutschen flüssig gemacht. Wir haben in Kurland ein typisches deutsches Kolonialland. Die kleine erobernde Oberschicht bewahrte ihre höhere Kultur, und führte Jahrhunderte lang das unterworfene Volk, ohne es sich anzugleichen, ja ohne ihm die Sprache aufzuzwingen. In allem Sturm und Drang wußten die Kurländer sich ihre Rechte, besonders die der Selbstverwaltung und der deutschen Sprache, zu erhalten. Im Aeußeren zeigt sich der deutsche Charakter in der Anlage der Ortschaften und Gebäude (Guts- und Wohnhäuser, öffentliche Plätze, Kirchen und Theater).

Die Bedürfnisse des Herzogtums, das bei 27 286 ^{qkm}, von denen 25 % Ackerland, 30 % Wiese, 33 % Wald und 13 % Unland sind, und das nur von rd. 700 000 Einwohnern, von denen 8,2 % Deutsche, gegen 1,7 % Russen, die übrigen Letten sind, also von 25 Einwohnern auf 1 ^{qkm} bewohnt wird*), sind nicht erheblich und würden allein die starke Entwicklung der Häfen Libau und Windau nicht bedingt haben. Der östliche Teil des Landes hat überdies näheren Zugang zur See über die Hauptstadt Mitau nach Riga und der Durchgangsverkehr nach Westeuropa wendete sich zur eisenbahnlosen Zeit dem nächst erreichbaren Hafen zu. Kurland ist ein rein land- und forstwirtschaftlich entwickeltes Land, das auch eine industrielle Entwicklung nicht zu erwarten hat bei dem völligen Mangel an eigenen Bodenschätzen und -kräften und bei den großen Entfernungen der nächsten Gebiete mit solchen. Landgüter und Gesinde (Bauerngehöfte) bilden daher die Besiedelung des Landes, von einander durch weite Strecken Land und Forst getrennt. Städtebildungen sind selten, nur Libau, Mitau, Goldingen und Windau haben etwas Städtecharakter, davon Mitau den einer kleinen deutschen Residenzstadt, die übrigen Städtchen sind nur Dörfchen.

Der Wert dieser beiden kurländischen Häfen als südlichste und westlichste Häfen Rußlands konnte ohne Eisenbahn-Anschluß nicht zur vollen Geltung kommen. Die Lage gewährt ihnen aber den Vorzug voller Eisfreiheit, da selbst bei ungünstigen Wintern sich die Zeit der Schwierigkeiten mit Eis auf wenige Tage beschränkt**), die durch rechtzeitiges Eingreifen von Eisbrechern gänzlich vermieden werden können. Es handelt sich nur um die Frosttage, an denen durch anhaltende Westwinde das Treibeis an die Küste und in die Häfen zusammen getrieben wird. Beim Drehen des Windes wird das Abtreiben des Eises unterstützt durch die ausgehende Strömung der in den Häfen und in dem Libau-See oder in der Windau durch den Westwind aufgestauten Wassermassen. Dabei ist die Wirkung des Libau-Sees nicht geringer, als die Strömung aus der Windau, weil sich bei der großen Fläche des Sees eine sehr erhebliche Wassermenge — für je 1 ^{cm} Stau etwa 400 000 ^{cbm} — anstaut, und je nach der Schnelligkeit, mit der der Wind umgeht, zum Spülen und Hinausführen des Eises aus dem Hafenkanal nutzbar wird. In den abgeschlossenen Becken hält sich das Eis natürlich länger und muß fortdauernd gebrochen werden, wenn der Verkehr in ihnen aufrecht erhalten werden soll. Alle nördlicheren Häfen müssen die Schifffahrt für längere Zeit gänzlich einstellen, weil sich auch durch nachhaltigen Eisbrecherdienst bei der Stärke der Eisbildung eine freie Rinne nicht dauernd offen halten läßt. Die Folge ist, daß während der kältesten Wintermonate der Verkehr sich auf die nördlicheren Häfen beschränken muß, sodaß sich selbst für Güter, die einen anderen Hafen schneller erreichen können, der Sicherheit der Verfrachtung wegen der weitere Weg zum eisfreien Hafen lohnt. Durch eine geschickte Eisenbahnfracht- und Hafengebühren-Politik läßt sich diese Bewegung leicht unterstützen.

Der Eisenbahn-Anschluß ermöglichte dann später, die günstige Lage Libau's und Windau's als südlichste und westlichste Häfen Rußlands auszunutzen und den Verkehr dieser Häfen zu entwickeln. Libau wurde 1870 an die reichen Kornländer der Ukraine durch die Bahn Libau-Romny (westlich von Kiew) angeschlossen, Windau erhielt erst 1902 die Verbindung mit Riga und wurde dadurch zu einer westlichen Endigung der Sibirischen Bahn. Entsprechend dem Wirtschaftszustand des Hinterlandes ist die Ausfuhr auf landwirtschaftliche Erzeugnisse (Getreide, Holz, Teer, gesalzenes Schweinefleisch, Eier, Butter) angewiesen, während als Einfuhr fehlende Erzeugnisse (Heringe, Steinkohle, Salz, Früchte und Industrie-Artikel, Maschinen, künstliche Dungstoffe) vorwiegen. Die Werte der Ein- und Ausfuhr gehen aus folgender Tabelle hervor:

Umfang und Wert der Ein- und Ausfuhr in den Häfen Windau und Libau.

Gegenstand	Windau		Libau		Bemerkungen
Einwohner 1897 1913	7132 rd. 30000		64500 rd. 95000		Die mitgeteilten Zahlen sind der liebenswürdigen Vermittlung des deutsch. Konsuls, Hrn. **Seligmann** in Libau, zu verdanken.
Ausfuhr	Rubel	Pud	Rubel	Pud	Rubel in Mill. Pud (1 Pud = 0,41 kg) in Hunderttausenden
1901	2,44		61,41		
1905	26,16	18,70	53,37		
1910	69,89	43,04	52,55	46,13	
1913	74,63	24,75	48,65	32,79	
Einfuhr	Rubel	Pud	Rubel	Pud	
1901	0,06		25,03		
1905	8,88	2,38	13,79		
1010	14,09	4,84	24,40	22,61	
1913	18,78	7,22	33,56	47,70	
Gesamthandel	Rubel	Pud	Rubel	Pud	
1901	2,50	-	86,44		
1905	35,04	21,08	67,16		
1910	83,98	47,88	76,95	68,74	
1913	93,41	31,97	82,21	80,49	
Schiffe	Anzahl	Reg.-To.	Anzahl	Reg.-To.	Reg.-To. (1 Reg.-To. = 2832 cbm) in Tausenden
1905	512	303,4	1736	767,0	
1910	844	624,9	1597	899,6	
1913	608	450,5	1738	1070,6	

Der größte Teil dieses Verkehres ist für Kurland Durchgangsverkehr nach und von den inneren Provinzen des alten Rußland.

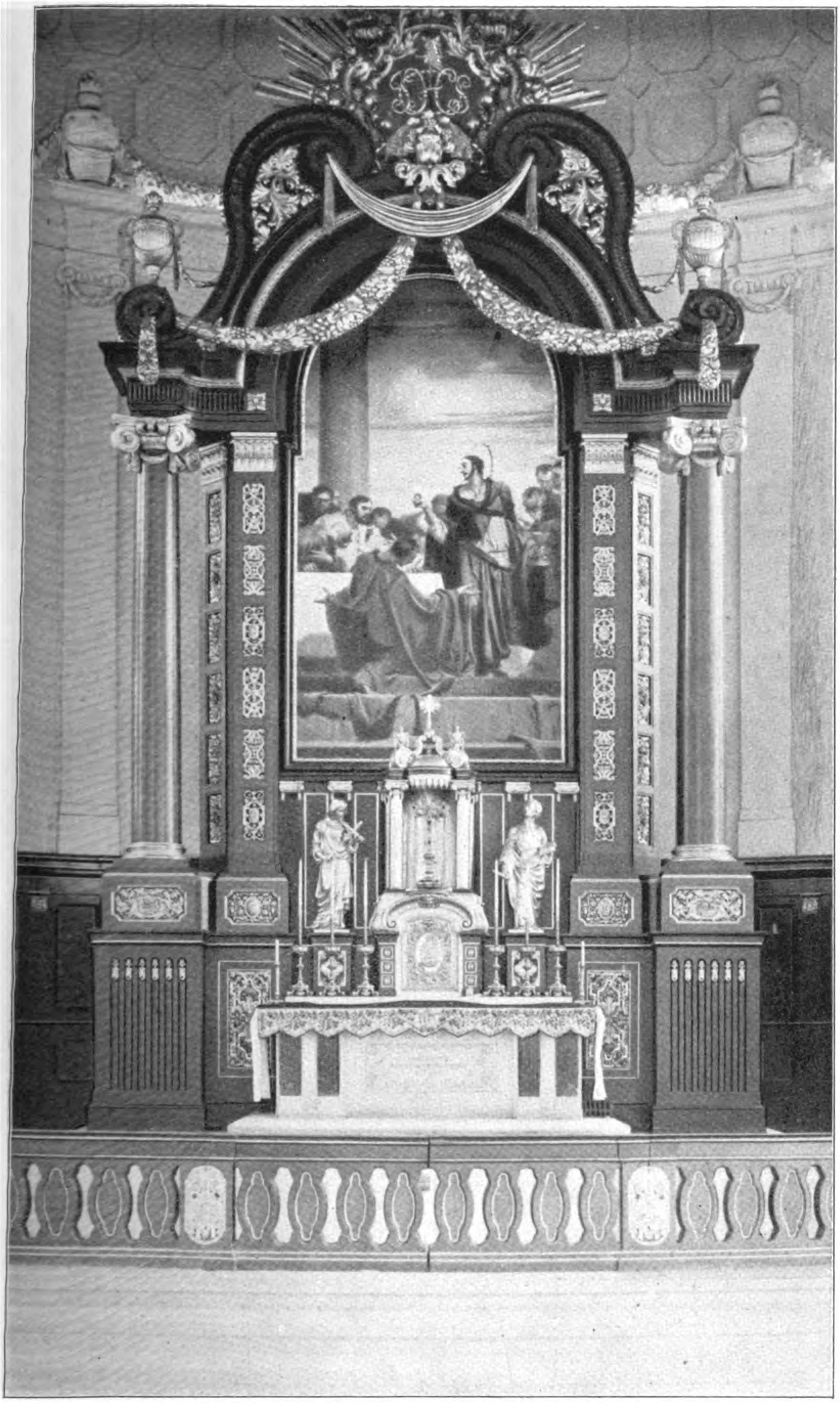
Aus Libau entwickelte sich eine ständig wachsende Auswanderung, die bis 1906 etwa 15—20 Tausend Personen jährlich betrug, nach Einrichtung direkter Dampferlinien nach Amerika von Libau aus stieg die Zahl 1907 auf rd. 57 000.

Die unbedeutenden Industrien Kurlands schließen sich an die Land- und Forstwirtschaft an, nur in Libau findet sich auf Grund der günstigen Hafenverhältnisse ein Ansatz

---

*) Zum Vergleich: Ostpreußen 37 000 qkm, 2 Mill. Einw., 55 Einw./qkm, 55 % Ackerland, 15 % Wiese, 18 % Wald, 9 % Unland. Königr. Preußen 348 702 qkm, 37 Mill. Einw., 107 Einw./qkm, 50 % Ackerland, 15 % Wiese, 24 % Wald, 10 % Unland.

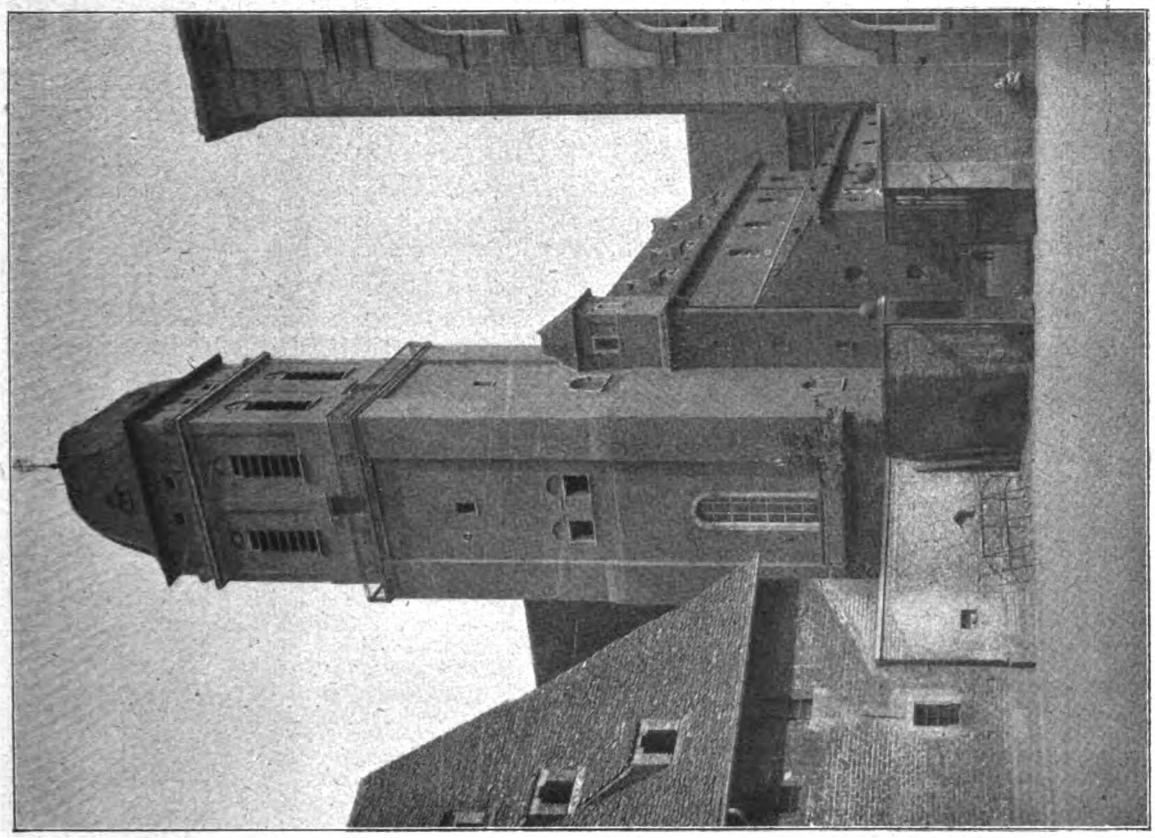
**) Dieselben Verhältnisse als nördlichster eisfreier Hafen haben s. Zt. auch die Entwicklung Tsingtaus so außerordentlich begünstigt.



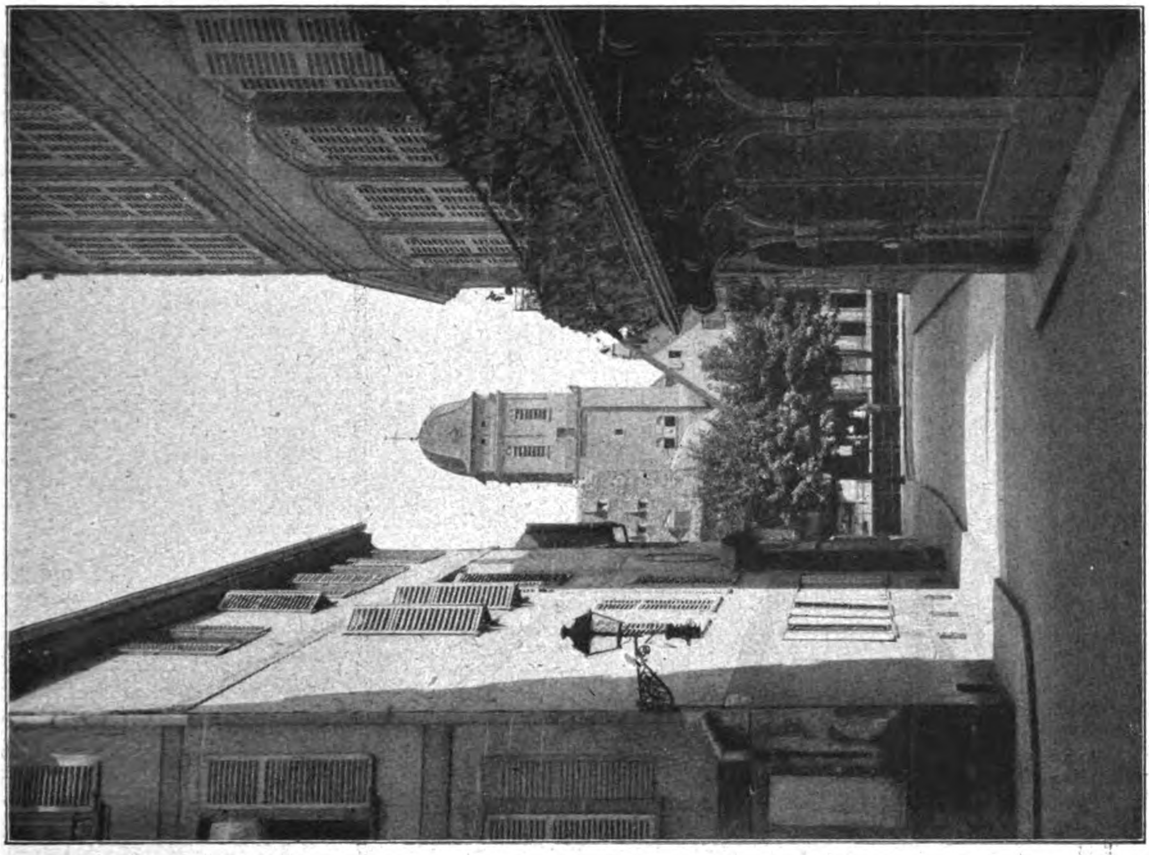
BAULICHES DER * *
LETZTEN ZEIT AUS
* * ELSASS-LOTHRINGEN. * * * * * *
DIE NEUE MAGDALENEN-KIRCHE ZU
STRASSBURG I. E.
* * ARCHITEKT: * *
STADTBAURAT
* FRITZ BEBLO *
IN STRASSBURG
* * HOCHALTAR * *
ALTARBILD VON
XAVER DIETRICH
* IN MÜNCHEN. *

DEUTSCHE
* BAUZEITUNG *
53. JAHRGANG 1919.
* * * * No. 28. * * * *

zu weiterem Ausbau. Eine Drahtfabrik mit Hüttenwerk, eine Oelfabrik mit Erzeugung von Kunstbutter und eine Anilinfabrik sind die Hauptvertreter dieser mit eingeführten Rohstoffen und ausländischem Kapital und fremder Intelligenz betriebenen Werke.



Nordseite der Kirche mit Glockenturm, rechts das alte Schulhaus.



Blick auf den Turm von der Schreiberstub-Gasse jenseits des Jll-Flusses, hinter dem Münster.

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Noch sind die Verhältnisse im Osten im Fluß und über die politische Gestaltung läßt sich nichts Bestimmtes sagen. Es wird in jedem Fall von den handelspolitischen Abmachungen abhängen, wieweit die Häfen Kurlands auch fernerhin als Ein- und Ausfuhr der östlichen Staaten werden dienen können. Die natürliche Lage und die geschaffenen künstlichen Anlagen lassen es notwendig erscheinen, diesen Häfen ihren Anteil an der Versorgung des weiteren Hinterlandes zu erhalten, auch wenn dieses durch neue Staatenbildungen an der Küste von der See abgeschlossen wird. Es treten hier dann Fragen allgemeiner Natur auf, die auch bei anderen von der See ausgeschlossenen Staaten im Lauf der letzten Jahre aufgeworfen sind, z. B. Schweiz, Serbien. Bei der Notwendigkeit, für das Hinterland Zugänge zur See zu erhalten und der politischen Zweckmäßigkeit, diesen Wunsch zu erfüllen, dürfte es erwägenswert sein, die Häfen mit zwischenstaatlichen Freihafengebieten auszustatten, die in unmittelbarem Verkehr mit dem Hinterland gewisse Eisenbahn- und Zollvergünstigungen genössen. Natürlich kämen für solche Vergünstigungen des Durchgangsverkehres nicht allein die Kurländischen Häfen in Frage, sondern auch den nördlichen preußischen Häfen könnte diese Möglichkeit der Verkehrserweiterung zugute kommen, soweit ihre natürliche Lage günstige Aussichten für das Heranziehen dieses Verkehres bietet. —

Das zukünftige Schnellbahn-Netz von Groß-Berlin.

Nach einem Vortrag auf dem Schinkelfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin am 13. März 1919 vom verkehrstechnischen Oberbeamten des „Zweckverbandes Groß-Berlin“ Prof. Dr.-Ing. Erich **Giese**.

Redner verweist einleitend darauf, daß die 1909 erschienene Denkschrift des aus Mitgliedern des Berliner „Architekten-Vereins“ und der „Vereinigung Berliner Architekten“ gebildeten „Architekten-Ausschusses Groß-Berlin“ die erste Anregung zu einer Zusammenfassung und zum Wettbewerb für Grundlinien zu einem Bebauungsplan für Groß-Berlin gegeben habe; in dem auch die Verkehrsfragen Berücksichtigung fanden. 1912 wurde dann der „Zweckverband Groß-Berlin“ geschaffen, dessen Mängel Redner nicht erörtern will, der aber doch auch einige Erfolge aufzuweisen habe, die Redner im Einzelnen anführt. (Z. B. Erwerbung von Dauerwaldflächen, einheitliche Straßenbahntarife, Verbesserung von Bebauungsplänen usw.) Daß die Schaffung einer einheitlichen Gemeinde Groß-Berlin jetzt bevorsteht, ist bekannt. Es ist daher eine zeitgemäße Aufgabe, Betrachtungen anzustellen, wie das zukünftige Schnellbahnnetz dieser Großgemeinde gestaltet werden muß, um deren Entwicklung zu fördern und die Bedürfnisse des Wohnens zu befriedigen.

Das Gebiet des „Zweckverbandes Groß-Berlin“ ist aber ein zu großes und auch wirtschaftlich zu wenig einheitliches, um für dieses die Frage einheitlich behandeln zu können. Die Gebiete von Groß-Wien, Groß-Paris, Groß-London und auch Groß-New-York sind wesentlich kleiner. Der Oberbeamte des Zweckverbandes für das Siedelungswesen, Brt. F. **Beuster**, schlägt eine Begrenzung auf den Umfang von rd. 20 ^{km} Durchmesser vor, Redner schneidet für sein einheitliches Schnellbahnnetz eine Fläche von 29 ^{km} Länge in westöstlicher, 22 ^{km} in nordsüdlicher Richtung heraus, d. s. rd. 650 ^{qkm}. Er untersucht dann an der Hand graphischer Darstellungen das Verhältnis zwischen dem Anwachsen der Bevölkerung und dem Personen-Verkehr auf den verschiedenen Verkehrsmitteln, die jetzige und voraussichtliche spätere Verteilung der Bevölkerung auf die Gesamtfläche, die Verteilung des Verkehres auf die verschiedenen Verkehrsmittel und die Verkehrsdichte auf den wichtigsten Strecken. Auf der bezeichneten Fläche wohnten 1914 schon 3,8 Millionen Menschen ($^{11}/_{12}$ der gesamten Zweckverbands-Bevölkerung). Seit 1893 hat eine Verdoppelung stattgefunden. Die jährliche Zunahme betrug vor dem Krieg rd. 90 000. Redner setzt diese Zahl auf rd. 70 000 herab (was unter den heutigen Verhältnissen noch reichlich hoch gegriffen erscheint) und kommt damit für das Jahr 2000 zu einer Bevölkerungsziffer von rd. 10 Millionen Seelen. Der Personenverkehr hat sich aber im gleichen Zeitraum mehr als versechsfacht, von 211 auf 1290 Millionen Fahrgäste jährlich. Mit weiterem Anwachsen muß gerechnet werden. Vom Gesamtverkehr entfielen 1910 auf die elektrischen Straßenbahnen in Groß-Berlin 50 %, auf Dampfbahnen (Stadt- und Ringbahn und Vorortbahn) 32 %, auf den Omnibusverkehr 13 %, sodaß nur 5 % für den Verkehr der eigentlichen Stadtschnellbahnen verblieben. Diese umfassen zur Zeit nur 37,5 ^{km} fertiger Bahnen, während 19,7 ^{km} der städtischen Nordsüd-Bahn und der AEG.-Bahn im Bau sind. In Paris, London, New-York ist das Verhältnis ein wesentlich anderes, es entfallen dort auf den Schnellbahnverkehr zwischen 16—40 %. Wir sind eben in der Entwicklung unserer Stadtschnellbahnen um mehr als ein Jahrzehnt zurück geblieben. Während London schon lange seine Untergrundbahn hat, wurde von 1872—1882 erst die Stadt- und Ringbahn erbaut, 1896 wurde schließlich nach längerer Vorgeschichte mit der Hochbahn begonnen und 1902 deren alte Hauptstrecke ganz eröffnet. Mit dem Entwurf eines Schnellbahnnetzes haben sich dann zunächst die Teilnehmer am Wettbewerb Groß-Berlin, dann die Stadt Berlin (Geh. Brt. Stadtbrt. **Krause**) und die Hoch- und Untergrundbahn-Gesellschaft (Brt. Dir. **Busse**) befaßt. Ein zusammenfassender Entwurf für das ganze erwähnte Gebiet, der den Bau von rd. 118 ^{km} weiteren Schnellbahnen vorsieht, hat nun der Redner im Auftrag des Zweckverbandes aufgestellt. Denn nur mit einer wesentlichen Erweiterung des Schnellbahnnetzes kann den Verkehrsnöten abgeholfen werden, da einerseits eine erhebliche Steigerung des sich auf der Straße bewegenden Massenverkehres mit Omnibus und Straßenbahn mit Rücksicht auf die Ueberlastung mancher Straßenstrecken nicht mehr möglich ist und für den Verkehr weit hinaus diese Verkehrsmittel zu langsam sind.

Von den schematischen Anordnungen eines Schnellbahnnetzes, wie sie von Petersen, Schimpff, Cauer aufgestellt sind, schließt sich der Plan mehr dem Cauer’schen Gedanken der diagonalen Linienführung an, wie er auch schon in den jetzt bestehenden und im Bau befindlichen Linien zum Ausdruck kommt, und nun zu vollen Durchmesser-Linien mit einfacher Gabelung in den Außenbezirken durchgebildet erscheint. Die ebenfalls erforderlichen Ringlinien werden in dem Entwurf noch nicht berührt, da man ihre Durchführung der späteren Entwicklung überlassen muß und kann. Redner fordert namentlich den beschleunigten Ausbau der Schnellbahnen im Norden und Osten von Berlin, unter diesen vor allem der Linien durch die Frankfurter Allee nach Lichtenberg und Friedrichsfelde und der Linie durch die Greifswalder-Straße nach Weißensee. Letztere soll später einen Teil der jetzt am Nollendorf-Platz endenden Schöneberger Schnellbahn bilden, deren Weiterführung über den Magdeburger- und Potsdamer-Platz durch die Linden nach dem Alexander-Platz als notwendig bezeichnet wird. Vor allem müsse durch diese Bahn der Potsdamer-Platz selbst berührt werden. Auch die von der Stadt Berlin geplante Bahn von Moabit nach Treptow durch die Leipziger-Straße ist als wichtiges Glied in den Plan aufgenommen, vor allem aber auch die Bahnverbindung vom Wannsee-Bahnhof zum Stettiner-Bahnhof zum unmittelbaren Uebergang der von Süden und Norden kommenden Vorortzüge. Die technischen Schwierigkeiten sind zu überwinden. Für die Bahnen ist dabei eine solche Tiefenlage gedacht, daß ein Umbau des städtischen Kanalnetzes nicht erforderlich wird, im Gegensatz zu unseren bisherigen Untergrundbahnen. Im Stadt-Inneren sind natürlich nur Untergrundbahnen möglich, in den Außenbezirken dagegen Einschnittbahnen in den Straßenzügen und Dammbahnen auf dem Hintergelände der Baublöcke. Es sind dafür Lösungen gefunden, die auch in ästhetischer Beziehung befriedigen können. Das Gesamtnetz dieser Bahnen einschl. der schon vorhandenen und im Ausbau befindlichen würde sich dann auf 175 ^{km} belaufen, davon mehr als die Hälfte in Form von Untergrundbahnen. Die Kosten würden allerdings sehr erhebliche, vor allem auf einzelnen Linien. Während die alten Untergrundbahnen im Stadt-Inneren etwa 8,7 Mill. M. für 1 ^{km} gekostet haben, würde sich beispielsweise die Verbindung Potsdamer Bahnhof-Stettiner Bahnhof auf rd. 15 Mill. Mark, die Untergrundbahn im Zug der Linden auf rd. 12 Mill. Mark für 1 ^{km} stellen. Nach Friedenspreisen würde das gesamte Netz gegen 753 Mill. M. Anlagekosten für die Strecke erfordern, dazu rd. 174 Mill. M. für Betriebsmittel, Kraftwerke usw. Nimmt man den Ausführungspreis mit Rücksicht auf die lange Dauer, innerhalb deren sich die Ausführung vollziehen würde, nur um 30 % höher an, so ergeben sich im Ganzen rd. 1,2 Milliarden M. Die davon bereits verbauten oder auch schon festgelegten Kapitalien belaufen sich auf rd. 217 Mill. M.

Redner verbreitet sich dann noch weiter über die Beförderungsmöglichkeiten auf diesen neuen Linien — die er bei voller Ausnutzung mit 1700 Millionen Fahrgästen jährlich, d. i. das 15fache der Schnellbahnleistung von 1918, bemißt — ferner über eine möglichst einfache Betriebsführung, Tarifgemeinschaft, Klasseneinteilung usw. zu möglichst zweckmäßiger Ausnutzung des ganzen Netzes. Dieses muß in seiner Wirkung noch durch Schnellstraßenbahnen, über deren Ausgestaltung sich Redner schon früher an anderer Stelle verbreitet hat*), unterstützt werden, um das weite Maschennetz der Schnellbahnen noch zu unterteilen.

Wie die gewaltigen Mittel beschafft werden sollen und wie überhaupt die Durchführung des Unternehmens sich vollziehen soll, darüber will sich Redner jetzt nicht weiter auslassen. Die Möglichkeit einer weiträumigen Besiedelung des ausgedehnten Gebietes von Groß-Berlin ist aber nur dann gegeben, wenn es mit einem System von Schnellbahnen überzogen wird. Diese Möglichkeit offen zu halten ist nur bei rechtzeitiger Festlegung eines einheitlichen Planes denkbar. Aus diesem Grund ist der Entwurf aufgestellt, der in einer besonderen Denkschrift des Zweckverbandes demnächst veröffentlicht werden soll. —

Fr. E.

---

*) Vergleiche „Deutsche Bauztg.“ Jahrg. 1918, S. 141.

Vermischtes.

Die einheitliche Gestaltung des Straßenbildes. Ueber die Beteiligung der Architekten an der einheitlichen Gestaltung des Straßenbildes hat der „Architekten-Verein zu Berlin" an die Magistrate von Berlin, Charlottenburg, Schöneberg, Wilmersdorf, Neukölln, Spandau und Lichtenberg unter dem 7. März 1919 eine Eingabe gerichtet, die folgenden Wortlaut hat:

„Die in den einzelnen Gemeinden von Groß-Berlin erlassenen Ortsstatute gegen Verunstaltung des Ortsbildes haben sich als überaus segensreich erwiesen. Sie sind jedoch nur auf mehr oder weniger geringe Teile der Gemeindegebiete ausgedehnt und können daher nicht verhindern, daß die anderen Ortsteile nach wie vor ohne Hinzuziehung geschulter Architekten aufgeteilt und bebaut werden, und daß damit große Ortsteile der Verunstaltung anheimfallen.

Um diesem Uebelstand abzuhelfen, bietet das neue Wohnungsgesetz vom 28. März 1918 wenigstens im gewissen Umfang eine günstige Handhabe, von der indessen bisher wenig oder gar nicht Gebrauch gemacht ist. Nach Artikel IV § 1 dieses Gesetzes kann durch die Bauordnung die „einheitliche Gestaltung des Straßenbildes" unter Berücksichtigung des Denkmal- und Heimatschutzes geregelt werden.

Wenn dieses Gesetz sogar die Möglichkeit bietet, die Gestaltung ganzer Straßenzüge nach einheitlich aufgestellten Entwürfen zu erzwingen, so würde selbst für die minderwertigsten Ortsteile wenigstens so viel erreicht werden müssen, daß nicht durch verunstaltende Bauteile, Formen oder Farben ein häßlicher Gesamteindruck hervorgerufen wird, der die einheitliche Gestaltung gefährdet.

Eine solche Baupolizei-Verordnung würde den gesetzlichen Boden schaffen, daß die Baupolizei in Fragen der äußeren Formgebung eingreifen darf, sie würde aber zur Folge haben, daß den einzelnen Baupolizeiämtern eine Anzahl von Gutachtern beigesellt wird, die zu jedem Baugesuch sich in künstlerischer Beziehung zu äußern hätten. In strittigen oder ganz besonders wichtigen Fällen würde der für das Ortsstatut eingesetzte Ausschuß zur Beratung der Bauvorlagen in Anspruch genommen werden können.

Es versteht sich von selbst, daß die einzusetzenden Gutachter vorwiegend aus der Reihe der künstlerisch befähigten und künstlerisch tätigen Architekten genommen werden müßten, und daß bei ihrer Auswahl auf Kenntnis der betreffenden Stadtteile und auf Urteilsfähigkeit in städtebaulichen Fragen Gewicht zu legen wäre.

Die Gutachter müssen in solcher Zahl vorhanden sein, daß kein Bauherr vorher weiß, wessen Urteil herangezogen wird. Alljährlich würde ein Teil, etwa $^1/_3$, ausscheiden und durch Zu- oder Wiederwahl ersetzt werden.

Die selbstverständlich angemessen zu vergütende Tätigkeit müßte in jedem Fall im Rahmen gutachtlicher Aeußerung bleiben. Eine Umarbeitung oder Neubearbeitung der Entwürfe seitens der Gutachter wäre auszuschließen.

Der A. V. B. sieht es nicht als seine Aufgabe an, schon jetzt eingehende Vorschläge bezüglich des Wortlautes der zu beantragenden Baupolizei-Verordnung und wegen der Einsetzung der Gutachter zu machen, bittet aber, seinen Vorschlag wohlwollend zu prüfen und ihm zur Aussprache über Einzelheiten Gelegenheit zu geben. Er würde auch weiter bereit sein, eine größere Zahl von geeigneten Architekten namhaft zu machen." —

Techniker als Bürgermeister. In Bernburg (Anhalt), einer Stadt von 35 000 Einwohnern mit starker Industrie ist ohne Ausschreibung der Stelle der Erste Stadtrat und Baurat Gothe aus Cöthen einstimmig von der Stadtverordnetenversammlung ($^3/_5$ Sozialdemokraten) zum Bürgermeister gewählt worden (in Anhalt haben die Städte nur einen Bürgermeister). G. war bisher schon der erste und einzige Techniker in Anhalt, der nicht nur vollberechtigtes Magistratsmitglied, sondern auch als „Erster" Stadtrat (zweiter Bürgermeister) — und zwar in Cöthen — tätig war. G. ist 47 Jahre alt und Regierungsbaumeister vom Jahr 1899 (Berlin). —

Die Stadt Unna in Westfalen hat ihren bewährten Stadtbaumeister Krieger nahezu einstimmig zum zweiten Bürgermeister gewählt. —

Oeffentliche Ausschreibung zur Besetzung der Vorstandsstellen für das städtische Hochbauamt und das Tiefbauamt in München. Die Seite 136 berührte Denkschrift des Oberbürgermeisters Dr. v. Borscht in München über die Reorganisation des städtischen Bauwesens hat die Billigung der zuständigen Stellen gefunden, so daß die öffentliche Ausschreibung der Vorstandsstellen für das städtische Hochbauamt und das Tiefbauamt in München im Magistrat der Landeshauptstadt unter dem 19. März 1919 mit Bewerbungsfrist zum 12. April d. J. erfolgt ist. Die Inhaber der

---

Wilhelm Cremer †.

Am Abend des 28. März 1919 ist in Berlin der Architekt Wilhelm Cremer, Geheimer Baurat und Professor, mit Richard Wolffenstein zu der Firma Cremer & Wolffenstein verbunden, nach längerem Krankenlager im Alter von bald 74 Jahren verschieden. Mit ihm scheidet wieder einer der Künstler aus dem preußischen Bauleben der wilhelminischen Periode aus, die nach Wiedererrichtung des Reiches nach einem Ausdruck für die künstlerische Baukultur einer an Reichtum des Werdens sich förmlich überstürzenden Zeit suchten. Was Kayser & von Großheim, Ende & Böckmann, Gropius & Schmieden, Kyllmann & Heyden, Ebe & Benda und eine Reihe einzeln schaffender Baukünstler im neuen Preußen des neuen Reiches nach dem Friedensschluß des Jahres 1871 an künstlerischen Werten für eine neue Baukunst, welche die nachschinkelsche Periode der fünfziger und sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts ablösen sollte, geschaffen haben, fand durch die nicht wesentlich jüngeren, aber später zusammengekommenen Architekten Cremer und Wolffenstein eine Fortsetzung und, wenn man will, eine Ueberleitung in die Auffassung der Zeit der ersten beiden Jahrzehnte des zwanzigsten Jahrhunderts. Denn das ist das Merkwürdige im Schaffen dieser beiden Baukünstler, das sich im übrigen meist in persönlich getrennter Bearbeitung der einzelnen Bauaufgaben vollzog, daß sie, wie die älteren, bereits erloschenen ersten Baufirmen ihre Kunst vom Zeitgeist leiten ließen, sich der Zeitströmung hingaben und aus beiden die Anregungen zogen, die sie zu einer eigenartig sachlichen, formal vornehmen, bisweilen monumentalen, an Aufwand künstlerischer Ausdrucksmittel nicht immer zurückhaltenden, oft von warmer persönlicher Färbung durchdrungenen und durch reizvolle Einfälle idyllischer Natur belebten Auffassung in der Behandlung der verschiedenen Bauaufgaben führten. So entstand ein Lebenswerk von seltenem Reichtum des Eindruckes, von vielseitigstem Charakter der einzelnen baulichen Vorwürfe, zwar nicht beseelt von innerer Harmonie, das verhinderten schon die Charaktere der beiden Baukünstler, von denen Cremer der kühlere, mehr verstandesmäßig erwägende war, aber doch von einem inneren Gehalt, der berechtigt, den Verstorbenen in der Reihe der preußischen Baukünstler zu nennen, die man stets als Träger einer großen Ueberlieferung bezeichnen wird.

In der Unterrichts-Anstalt des damaligen königlichen Kunstgewerbe-Museums in Berlin hatten sich die beiden Künstler gefunden, an der sie als Lehrer wirkten; Cremer lange Jahre hindurch und später auch noch an der Technischen Hochschule in Charlottenburg als Privatdozent für den inneren Ausbau der Gebäude. Der zweite Wettbewerb um Entwürfe für das deutsche Reichstags-Gebäude in Berlin hatte sie zusammen geführt. Ihr Entwurf wurde mit dem II. Preis gekrönt, eine Auszeichnung, die zur Folge hatte, daß sie sich im Jahre 1882 zur gemeinsamen Ausübung der baukünstlerischen Tätigkeit verbanden. Es war der Auftakt zu einer 38jährigen Zusammenarbeit, die in das Werden Berlins zur Weltstadt fiel und durch zahlreiche Siege in Wettbewerben gefördert und gestützt wurde, die aber durch den Krieg einen vorläufigen, durch den Tod Cremers vermutlich einen dauernden Abschluß gefunden hat. Was in dieser langen Zeit von beinahe vier Jahrzehnten an städtischen und ländlichen Miet- und Wohngebäuden, an stolzen Handelspalästen, an großen Verwaltungsgebäuden, an gemeinnützigen Anlagen, an Schulanstalten und Kultgebäuden, an anderen privaten und öffentlichen Bauten in Berlin, in Hamburg, in Hannover, in Königsberg, in Posen, an den Punkten, an denen der Weltverkehr brandet, oder auf dem Lande und im Gebirge, wo die Stille des Lebens herrscht, entstanden ist, das ist als Ganzes genommen eine Arbeitsleistung von größtem Eindruck. Die Geschichtsschreibung wird Veranlassung haben, den Namen Cremers stets da zu nennen, wo die Beeinflusser der Kunstentwicklung der Gegenwart als Merksteine an Wendeabschnitten genannt werden müssen.

Wilhelm Cremer war am 15. November 1845 in Cöln a. Rh. geboren und machte seine Studien zunächst an der Provinzial-Gewerbeschule daselbst, die er 1862 verließ. Darauf war er 5 Jahre auf dem Büro des Stadtbaumeisters Jul. Raschdorff in Cöln tätig und machte 1867 sein Maurermeister-Examen. Seit April 1868 bezog er als Eleve die kgl. Bauakademie in Berlin und arbeitete gleichzeitig auf dem Büro von Aug. Orth. Später war er als Lehrer an der Unterrichtsanstalt des kgl. Kunstgewerbe-Museums in Berlin tätig und setzte diese Tätigkeit noch lange Jahre fort, als er sich schon mit Wolffenstein zu gemeinsamer Tätigkeit verbunden hatte. Cremer war Mitglied der preußischen Akademie des Bauwesens in Berlin und spielte im städtischen Verwaltungsleben Berlins eine Rolle. — —H.—

beiden Stellen sind stimmberechtigte Mitglieder des Stadtmagistrates, jedoch nur „in Gegenständen ihres Wirkungskreises“. Wegen Festsetzung des Titels, Gehaltes und der Einrechnung einer anderwärts zugebrachten Dienstzeit behält sich der Magistrat Vereinbarung mit den zu berufenden Bewerbern vor. Bedingung für die Uebertragung der Stellen sind bestandene Staatsprüfung für Hoch- oder Tiefbau und der Nachweis der praktischen Befähigung für das Amt. Gesuche sind mit Lebenslauf, Zeugnissen, auch über Gesundheit, und Angabe der Gehaltsansprüche zu belegen. —

Oeffentliche Bekanntgabe von Baugenehmigungen. Die öffentliche Bekanntgabe von Baugenehmigungen ist im Reich nur von einigen Baupolizeiämtern und Polizeipräsidien eingeführt. Von den meisten Bauämtern wird die Bekanntgabe verweigert mit der Begründung, daß durch dieselbe die auswärtigen Baufirmen, Baustoff-Lieferanten und Bauhandwerker auf die Arbeits- und Lieferungs-Möglichkeiten aufmerksam gemacht und zum Wettbewerb mit den einheimischen Firmen herausgefordert würden. Gegen diese Begründung ist Folgendes zu sagen: Die Bekanntgabe der genehmigten Bauten liegt im öffentlichen Interesse. An den Neubauten der verschiedensten Art sind tatsächlich nicht nur die einheimischen Baugeschäfte und Baulieferanten interessiert, sondern auch auswärtige Firmen, vor allen Dingen solche, die mit irgend einer neuen Bauart, Baukonstruktion, mit einem neuartigen Baustoff, einer neuen Bauweise aufwarten. Wir sind indessen weit entfernt davon, zu sagen, daß die Veröffentlichung der Baugenehmigungen im Interesse dieser Firmen wünschenswert sei, aber wir behaupten, daß sie im Interesse der einheimischen Baulustigen liegt. Wie sollen die Bauherren zu rechter Zeit mit einer Neuerung auf dem Gebiet des Bauwesens bekannt werden, wenn den betreffenden Firmen die Vorbedingung für das Angebot, nämlich das Adressenmaterial, fehlt.

Verzeichnisse, wie sie das Polizeipräsidium Schöneberg-Wilmersdorf allwöchentlich an die Interessenten abgibt und in denen Baustelle, Art der Bauausführung, Name und Wohnung des Bauherrn und der bauleitende Architekt angegeben werden, beanspruchen leider nur ein lokales Interesse. Sie kommen für die große Allgemeinheit nicht in Frage. Wollte jede Baupolizei-Behörde sich auf die Abgabe solcher Verzeichnisse einlassen, so würde sie die ganze Kraft eines Beamten dafür in Dienst stellen müssen. Auf diesem Weg kommt man also dem Zweck kaum näher. Richtiger erscheint schon die Zuhilfenahme der baugewerblichen Fachpresse. Am besten würde man dem Wunsch nach öffentlicher Bekanntgabe der Baugenehmigungen vielleicht gerecht durch folgende Weise: Die Baupolizei-Behörden reichen allwöchentlich — gemäß Verfügung des Reichswirtschaftsamtes oder des Ministeriums des Inneren — beim Reichsarbeitsamt Verzeichnisse der genehmigten Bauten ein; das Reichsarbeitsamt sammelt und ordnet dieselben und gibt sie an die baugewerblichen Fachzeitungen zwecks Veröffentlichung weiter. Durch allwöchentliche Bekanntgabe der genehmigten Bauten bliebe die Oeffentlichkeit über den Stand der Bautätigkeit im ganzen Reich laufend unterrichtet. Die vom Reichsarbeitsamt geführten Statistiken über die Bewegung auf dem Baumarkt erhielten dadurch ein völlig einwandfreies Material, abgesehen davon, daß die statistischen Arbeiten erleichtert und beträchtlich vermindert würden. Infolgedessen läge die öffentliche Bekanntgabe dieser Baugenehmigungen in erster Linie im Interesse des Reichsarbeitsamtes. Vielleicht ist es zweckmäßig, das Reichsarbeitsamt für die Sache zu interessieren. —

Wohnungs-Politik in Zittau in Sachsen. Mit einem groß angelegten Plan zur Bekämpfung der Wohnungsnot tritt den „Dresd. Nachr.“ zufolge Oberbürgermeister Dr. Külz an die städtischen Körperschaften von Zittau in einer Denkschrift heran. U. A. soll, um die Schwierigkeiten zur Beschaffung des Baukapitales und zweitstelliger Hypotheken zu beseitigen, die städtische Sparkasse Hypothekendarlehen auf Wohnhäuser bis 80 % des Wertes gewähren. Die Häuser müssen bis 1. Oktober 1920 bezugsfertig hergestellt sein, und der Wert jedes Hauses darf einschließlich des Grunderwerbes 80 000 M. nicht übersteigen. Der Verteuerung des Baugrundes soll dadurch entgegen gewirkt werden, daß die Stadt für die erste Zeit nach dem Krieg das Bauland für Wohnhäuser zu keinem höheren Preis verkauft, als er am Ende des Jahres 1913 angemessen gewesen ist. An einen und denselben Bauherren dürfen aber nicht mehr als zwei Baustellen verkauft werden. Die Denkschrift sieht noch die Errichtung von Kleinwohnhäusern auf städtische Kosten und den Bau von Wohnungen für Angestellte vor. Zu letzterem Zweck sollen insgesamt 600000 Mark bewilligt werden, die zu 90 % durch Hypotheken der Gemeinnützigen Aktiengesellschaft für Angestellten-Heimstätten und 10 % aus anderen Anleihemitteln gedeckt werden sollen. —

Die Baupreise in England. Der Sheffielder Sonderberichterstatter der „Times“ macht seinem Blatt bemerkenswerte Angaben über Baupläne englischer Bergwerksgesellschaften und die Preise schlüsselfertiger Arbeiterhäuser. Unter Anderem beschreibt er die Kolonie Rossington, die vor etwa sechs Jahren in Angriff genommen wurde und von deren 1600 Häusern bis jetzt 500 vollendet sind. Auf dem Plan sind Kirche, drei Kapellen, öffentliche Bäder, Versammlungsraum, Schulen, Gemäldegalerie, Geschäftszentrum, Hotel und Ledigenheim vorgesehen. Die Wohnhäuser werden in zwei Typen erbaut, deren erster ein Zweifamilienhaus darstellt. Das Erdgeschoß enthält ein Wohnzimmer (15 Fuß 6 Zoll auf 12 Fuß), gute Stube (11 Fuß 6 Zoll auf 10 Fuß), Küche (9 Fuß auf 8 Fuß), außerdem Badezimmer, Speisekammer, Kohlenraum und andere Nebengelasse. Das Obergeschoß nehmen vier geräumige Schlafzimmer ein. Das Einfamilienhaus (Typ 2) zeigt im Erdgeschoß die gleiche Einrichtung, dagegen enthält das Obergeschoß nur drei Schlafzimmer. Vor dem Kriege kosteten die Häuser nach Typ 1 255 Lstrl., nach Typ 2 186 Lstrl. Jetzt stellen sie sich auf 500 Lstrl. und 420 Lstrl. Gemäß der ursprünglichen Bestimmung wurden sie in 40 Jahren Eigentum der Bewohner, und die Gesellschaft bezahlte bis dahin alle Grundsteuern, Ausbesserungen und Versicherungsprämien. Nach einer Erklärung der Direktion ist das aber infolge der Teuerung nicht mehr möglich. Es werden Beihilfen der Regierungs- und Lokalbehörden verlangt, die ganz der Tilgung unseres verlorenen Bauaufwandes entsprechen. —

Jahrbuch der bayerischen „Landesstelle für Gewässerkunde“. In der bayerischen Presse wird der Wunsch nach Weitererscheinen des vom früheren „Hydrotechnischen Büro“ herausgegebenen Jahrbuches ausgesprochen. Professor Franz Kreuter in München führt dazu Folgendes aus:

Das Hydrotechnische Büro, jetzt „Landesstelle für Gewässerkunde“, hat in nunmehr 20jähriger, emsiger Tätigkeit umfassende Beobachtungen angestellt und gesammelt über die Niederschlag- und Abflußverhältnisse Bayerns und hat diesen für das gesamte Ingenieurwesen wissenschaftlich wie praktisch gleich wertvollen Stoff seit Jahren unter der Leitung des Ministerialrates Dr.-Ing. Julius v. Hensel regelmäßig in einem stattlichen Jahrbuch herausgegeben, welchem auch gelegentlich besondere wasserbauwissenschaftliche Abhandlungen sich anschlossen.

Seit 1916 stockt die Herausgabe dieses wichtigen Quellenwerkes, und sein ferneres Erscheinen ist durch die unverhältnismäßige Steigerung der Papier- und Druckkosten in Frage gestellt. Die vorhandenen Mittel werden vielleicht sogar zur regelmäßigen und vollständigen Fortsetzung der Beobachtungen kaum ausreichen, wenn es so weiter geht.

Es liegt in der Natur derartiger Arbeiten, daß eine Unterbrechung sich nicht wieder anknüpfen läßt und möglicherweise alles Vorangegangene entwertet, während im Gegenteil solche Beobachtungsreihen stetig an Wert gewinnen, je länger sie in einem Zug fortgeführt werden. Die Frucht zwanzigjähriger Mühe steht auf dem Spiel. Es ist Pflicht der Regierung, diesem unwiederbringlichen Verlust vorzubeugen und die 15 000 bis 20 000 M., welche jährlich als Zuschuß zu den vorhandenen Mitteln zur gedeihlichen Fortführung des Werkes erforderlich sein dürften, weiter zu gewähren. —

Wettbewerbe.

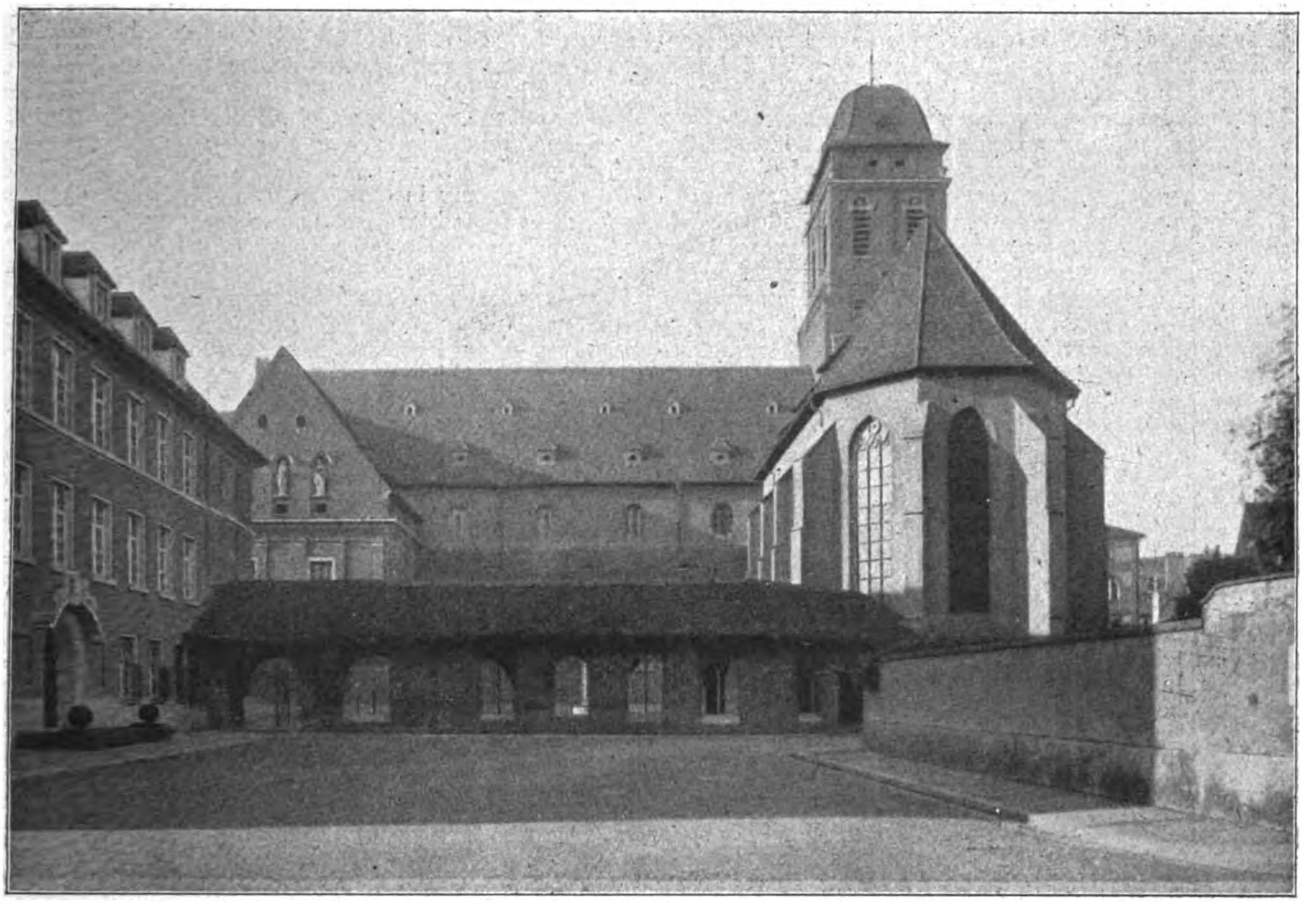
Ein Preisausschreiben zur Erlangung eines Bildes zur Bekämpfung des Bolschewismus erläßt die „Vereinigung zur Bekämpfung des Bolschewismus“ für deutsche Künstler und Laien. Es soll das Motiv des Bildes der Nationalgalerie in Berlin „Die Jagd nach dem Glück“ von Rud. Henneberg den neuen Darstellungen zugrunde gelegt werden. Unter den Preisrichtern befinden sich Dir. Dr. von Falke, Prof. Emil Döpler d. J., Architekt F. Dressler und der Graphiker Growald in Berlin. —

Wettbewerb betr. Bebauungspläne für ein Gelände in Heilbronn. In einem zur Erlangung von Bebauungsplänen für ein dem Heilbronner Wohnungsverein A.-G. gehöriges 360 ar großes Grundstück war ein engerer Wettbewerb unter Heilbronner und Stuttgarter Architekten ausgeschrieben worden. Es handelte sich um rund 250 Kleinwohnungen. Als gleichwertige Sieger gingen hervor: Architekt Fred Schott, Regierungs-Baumeister in Heilbronn, sowie Architekt Steigleder in Stuttgart. —

Inhalt: Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen. (Fortsetzung.) — Die kurländischen Häfen. (Schluß.) — Das zukünftige Schnellbahn-Netz von Groß-Berlin. — Vermischtes. — Wilhelm Cremer †. — Wettbewerbe. —

Bildbeilage: Die neue Magdalenen-Kirche zu Straßburg i. E.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Neubau der Magdalenen-Kirche in Straßburg i. E. Kaufmännische Fortbildungsschule mit Verbindungsgang zum alten Chor.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 29. BERLIN, DEN 9. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen Seite 155.

Der obere Lageplan auf S. 146 zeigt den Zustand der alten Klosteranlage und ihrer Umgebung vor dem Brand. An die eigentliche Klosteranlage schließt sich nordwestlich, mit der Hauptachse von Südwest nach Nordost, die Klosterkirche St. Magdalenen eng an. Nordöstlich vom Chor liegt das Pfarrhaus an der Schiffleut-Gasse. Der Zugang zur Kirche ist von der Magdalenen-Gasse An diesem Zugang liegt eine Volksschule als Mauerkörper auf rechteckigem Grundriß, ein schweres Bauwerk aus der Mitte des XIX. Jahrhunderts, das beim Brand erhalten geblieben ist; leider, darf man wohl sagen, denn sein Dasein verhinderte eine Grundriß-Entwicklung der neuen Kirche im Sinn der alten. Es ist das hauptsächlich aus dem Grund beklagt worden, als das neue Gotteshaus, den Bedürfnissen der über die Stadterweiterung weit ausgedehnten Gemeinde entsprechend, wesentlich größere Abmessungen erhalten mußte, als die alte Kirche sie besaß. Der bauliche Zustand des alten Chores war nach der Katastrophe noch ein so guter, daß er die Wiederherstellung des Chores gestattete. Der Chor wurde dem Neubau der Kirche als Kapelle angegliedert. Ein Glockenturm von starker Wirkung bildet heute das Verbindungsglied zwischen dem alten Kirchenchor und dem Neubau der Kirche. Durch diesen wurde aus der bisherigen Südwest-Nordost-Achse eine das Straßenviertel beherrschende Nordwest-Südost-Achse.

Während die nordwestliche Hälfte des Straßenviertels von den baulichen Um- und Neugestaltungen kaum berührt wurde — nur kleine Baulichkeiten sind entfernt und Baumpflanzungen vorgenommen worden, sind die Umgestaltungen auf der südwestlichen Hälfte sehr weitgehende. Von der Schiffleut- wie von der Magdalenen-Gasse her sind breite Zugänge zur neuen Kirche und den ihr angegliederten Baugruppen geschaffen worden. Wie die Grundrisse S. 147 zeigen, hat das neue Gotteshaus drei Schiffe erhalten und verläuft senkrecht zur Achse des alten Chores. Ein breit entwickeltes Querschiff führte zur Ausbildung einer stattlichen Vierung, auf die folgend die Kirche durch einen auf elliptischem Grundriß entwickelten Chor abgeschlossen wird. An den Chor gliedern sich Sakristei und andere Nebenräume an. Durch einen bedeckten Gang oder eine Wandelhalle aus Resten des ehemaligen Klosterbaues errichtet, der nordöstlich der Kirche einen Schulhof einschließt, ist eine Verbindung hergestellt mit einem Neubau: der kaufmännischen Fortbildungsschule, die bis zur Schiffleut-Gasse reicht und südöstlich an die alte Stadtmauer sich anlehnt. Diese alte sehr malerische Stadtmauer, die an den Köpfen der Nummern 26 u. 28 dargestellt ist, ist ein hochbedeutsamer Rest des mittelalterlichen Straßburg und durch merkwürdige Zufälle in diesem Häusergeviert besonders gut erhalten. Sie in die Wirkung der neuen Baugruppen einzubeziehen war für den Architekten nicht nur eine Pflicht der künstlerischen Pietät, sondern ergab sich ihm auch als ein willkommenes Mittel künstlerischer Bereicherung der Straßen- und Platzbilder. An sie wurden

Schulen und ein katholisches Vereinshaus angelehnt, Bauwerke, die sich in dieser vom lebhaften Straßenverkehr abgeschlossenen Lage besonders wohl fühlen mußten. Die kaufmännische Fortbildungsschule, mit Eingang vom neu geschaffenen Durchgang und mit sehr stattlich entwickeltem Treppenhaus, reiht ihre Räume ⊔-förmig um einen Innenhof so, daß auf diesen nur Nebenräume münden, während die Haupträume an den drei frei gelegenen Schauseiten des Gebäudes liegen. Auf der anderen Seite des Häusergeviertes wird der langgestreckte, ursprünglich zum Kloster gehörige Bau längs der Magdalenen-Gasse zur Mittelschule umgebaut und hergerichtet. Von ihm wird am Kopf ein Stück abgetrennt zur Verbreiterung des Kirchenplatzes. Zwischen der Mittelschule und der Kirche wurde ein Spielplatz mit Baumpflanzungen angelegt. Der Platz dient zugleich der bestehenden Volksschule als Spiel- und Schulhof. Der Platz wird im Süden durch die mittelalterliche Stadtbefestigung und das über diese Mauer ragende, im Jahr 1913 erbaute Vereinshaus abgeschlossen. Vom Waisengraben aus lehnt sich noch eine kleine Privat-Handelsschule an die Stadtmauer an. Zwischen dieser Handelsschule und dem katholischen Vereinshaus wurde vom Waisengraben her ein Zugang zum Kirchenplatz, jetzt St. Magdalenen-Platz genannt, geschaffen und zu diesem Zweck die Stadtmauer durchbrochen. In den Durchbruch wurde in geschickter Weise ein Rundbogen-Portal eingesetzt, das von einem durch Brand zerstörten alten Haus der Renaissance gewonnen wurde. Die Kopfabbildungen der Nummern 26 und 28 zeigen das durch diesen guten Gedanken entstandene anziehende Bild.

Das Aeußere dieser vielseitigen Baugruppe zeigt, wie die Abbildungen dieser Nummer erkennen lassen, eine glückliche Harmonie und eine nicht minder glückliche Einpassung in das Stadtbild. Entsprechend dem schlichten Charakter des alten wiederhergestellten Chores, ist das neue Gotteshaus streng und ohne viel Aufwand an Bauformen aufgebaut. Der vorherrschende Charakter ist der der Fläche. Die Einzelheiten haben, wie die Abbildungen S. 155 erkennen lassen, die Eigenschaften einer liebenswürdigen Frührenaissance. In kraftvoller Entwicklung und durchaus eigenartiger Form steigt der neue Turm in die Lüfte, glücklich zwischen dem alten Chor und dem neuen Gotteshaus vermittelnd. Daß er charakteristisch auch im Stadtbild steht und dieses bereichert, ergibt der Blick auf den Turm aus der Schreiberstub-Gasse jenseits des Ill-Flusses, hinter dem Münster (S. 149).

Die Gebäudegruppe ist als Putzbau mit dunkelbraun getönten Flächen erstellt. Für die architektonischen Gliederungen, die Gewände und den Sockel wurden hellgraue Vogesen-Sandsteine verwendet. Die Dächer sind mit altelsässischen Biberschwänzen eingedeckt. Die Wirkung der Gebäude liegt hauptsächlich in der großen Flächenbehandlung. — (Fortsetzung folgt.)

Die Sozialisierung und das Bauwesen.

Eine Ausführung des „Schwäb. Merkur“ über „die Sozialisierung in Württemberg“ läßt erkennen, in welcher umfassenden Weise bei den bisher schon bestehenden und den kommenden Sozialisierungen im Deutschen Reich das Bauwesen beteiligt ist. Es deuten die Ausführungen zugleich darauf hin, welche Bedeutung in Zukunft die Beteiligung des Technikers in der staatlichen, der städtischen und der gesellschaftlichen Verwaltung haben wird und welche Stellung ihm daher im Gegensatz zu dem bisherigen Brauch eingeräumt werden muß, soll seine Tätigkeit eine für die Allgemeinheit nützliche und erfolgreiche werden. Wir entnehmen den Ausführungen, soweit das Technische und das Bauwesen berührt werden, das Folgende:

Bereits in den Leitsätzen, die das Württembergische Arbeitsministerium im Januar zur Frage der Sozialisierung veröffentlicht hat, ist darauf hingewiesen, daß die praktische Durchführung der Sozialisierung einzelner Wirtschaftszweige auf örtlicher oder bundesstaatlicher Grundlage nur möglich ist, soweit es sich um Monopolbetriebe von örtlicher oder bundesstaatlicher Bedeutung handelt. Damit wurde ausgesprochen, daß eine planmäßige Durchführung der Sozialisierung an sich nur denkbar ist, wenn das Reich bestimmte Grundsätze und Richtlinien aufstellt, um die erforderlichen gesetzgeberischen Vorlagen seitens des Reiches vorbereiten und durchführen zu können. Bei den Arbeiten, die die Württembergische Sozialisierungs-Kommission bereits in Angriff genommen hat, hat sich dann auch sofort gezeigt, daß innerhalb des württembergischen Staatsgebietes die Wirtschaftszweige, die ohne vorbereitende gesetzgeberische Maßnahmen des Reiches bearbeitet werden können, nicht gerade sehr zahlreich sind. Man muß sich dabei vor allem auch daran erinnern, daß grundlegende Einrichtungen unseres Wirtschaftslebens längst sozialisiert sind. Württemberg war einer der ersten Bundesstaaten, der von Anfang an bei der Schaffung des Eisenbahnwesens Staatseisenbahnen gebaut hat. Daneben sind auch gerade die wichtigsten Einrichtungen des Verkehrswesens. Post, Telegraphie, Fernsprechverkehr, Dampfschiffahrt auf dem Bodensee in den Händen des Staates. Zwischen diesen und anderen öffentlichrechtlichen Korporationen hat sich im Straßenbauwesen längst eine Arbeitsteilung herausgebildet. Andere wichtige Zweige des Wirtschaftslebens von allgemeiner Bedeutung sind im Besitz oder unter der ausschlaggebenden Verwaltung der Gemeinden. Hier ist vor allen Dingen neben den städtischen Straßenbahnen, Schlachthäusern, Lagerhäusern, Bädern u. a. zu nennen die Versorgung mit Trink- und Nutzwasser, bei der ja auch die verschiedenen Gemeindeverbände (Albwasserversorgung) das Zusammenarbeiten von Stadt und Gemeinden (Landeswasserversorgung) von außerordentlich hoher Bedeutung sind. Besonders wichtig sind dann auch die Einrichtungen auf dem Gebiet der Gas- und Elektrizitätsversorgung, die ebenfalls bereits heute in sehr weitem Umfang durch Gemeinden oder Gemeindeverbände (Stuttgart, andere württembergische Städte) erfolgt. Erforderlich ist — wozu die notwendigen Vorarbeiten im Ministerium des Inneren im Gange sind — eine einheitliche Zusammenfassung aller im Lande vorhandenen Elektrizitätswerke und planmäßige Ausnützung der vorhandenen Kraftquellen, insbesondere auch der Wasserkräfte.

Die Gebäudebrandversicherung ist verstaatlicht, während eine Sozialisierung der übrigen Versicherungszweige mit wenigen Ausnahmen nur einheitlich für das Reich geschehen kann.

Soweit es im Rahmen der bundesstaatlichen Selbständigkeit möglich ist, sind andere Fragen in Angriff genommen. Ein Gesetzentwurf über die Aufhebung der fideikommissarischen Bindung von Grund und Boden ist fertig gestellt. Im Zusammenhang damit wird die Frage der Schaffung eines Vorkaufsrechtes für Grund und Boden zugunsten von Staat und Gemeinden bei ländlichem oder städtischem Besitz bearbeitet. Denn nur wenn die Städte im Besitz großer Grundflächen sind, können sie die Entwicklung ihres Bau- und Wohnungswesens auf eine gesunde Grundlage stellen. Die Sicherung des Besitzes der Heilquellen zugunsten der Gesamtheit wird erstrebt, während durch die Gesetzgebung die übrigen Bodenschätze, wie Erzlager und Oelschiefer, zugunsten des Staates bereits gesichert sind. Die Gemeinden werden angewiesen werden, Betriebe von allgemeiner Bedeutung, soweit sie noch Privatbesitz sind, wie Gaswerke, Innungsschlachthäuser u. a., in den Gemeindebesitz zu überführen. Auf dem Gebiet des Bauwesens sind weitgehende Eingriffe seitens des Staates und der Gemeinden in die Regelung der Verhältnisse auf dem Wohnungsmarkt und dem Baumarkt teils durchgeführt, teils in Aussicht genommen.

Das deutsche Wirtschaftsleben muß als eine große Einheit betrachtet werden, an deren ungestörten Aufrechterhaltung gerade auch das württembergische Wirtschaftsleben in hervorragendem Maße interessiert ist. Soweit diese Tatsache ein selbständiges Vorgehen gestattet, hat die Sozialisierungskommission mit ihren Arbeiten wohl alle diejenigen Gebiete in Angriff genommen, bei denen Württemberg selbständig vorgehen kann. Dabei darf freilich nicht übersehen werden, daß es sich bei der Durchführung auf den einzelnen Wirtschaftsgebieten um höchst verwickelte und schwierige Rechtsverhältnisse handelt, deren Aenderung nicht ohne umfassende gesetzgeberische Maßnahmen möglich ist. —

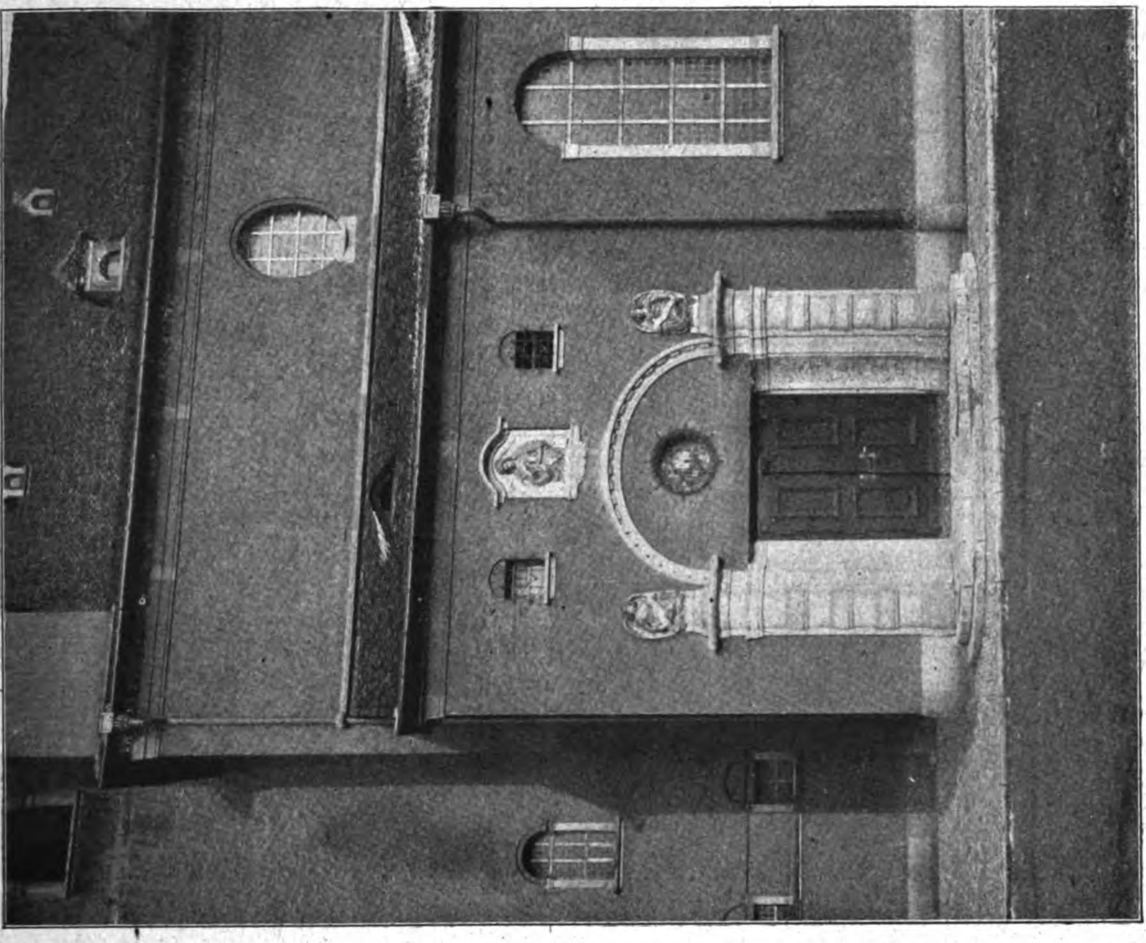
Vermischtes.

Stand der Elektrisierung der preußischen Staatsbahnen Anfang März 1919. (Nach Angaben des Wirkl. Geh. Oberbaurates Wittfeldt vom Ministerium für öffentliche Arbeiten in Berlin.)

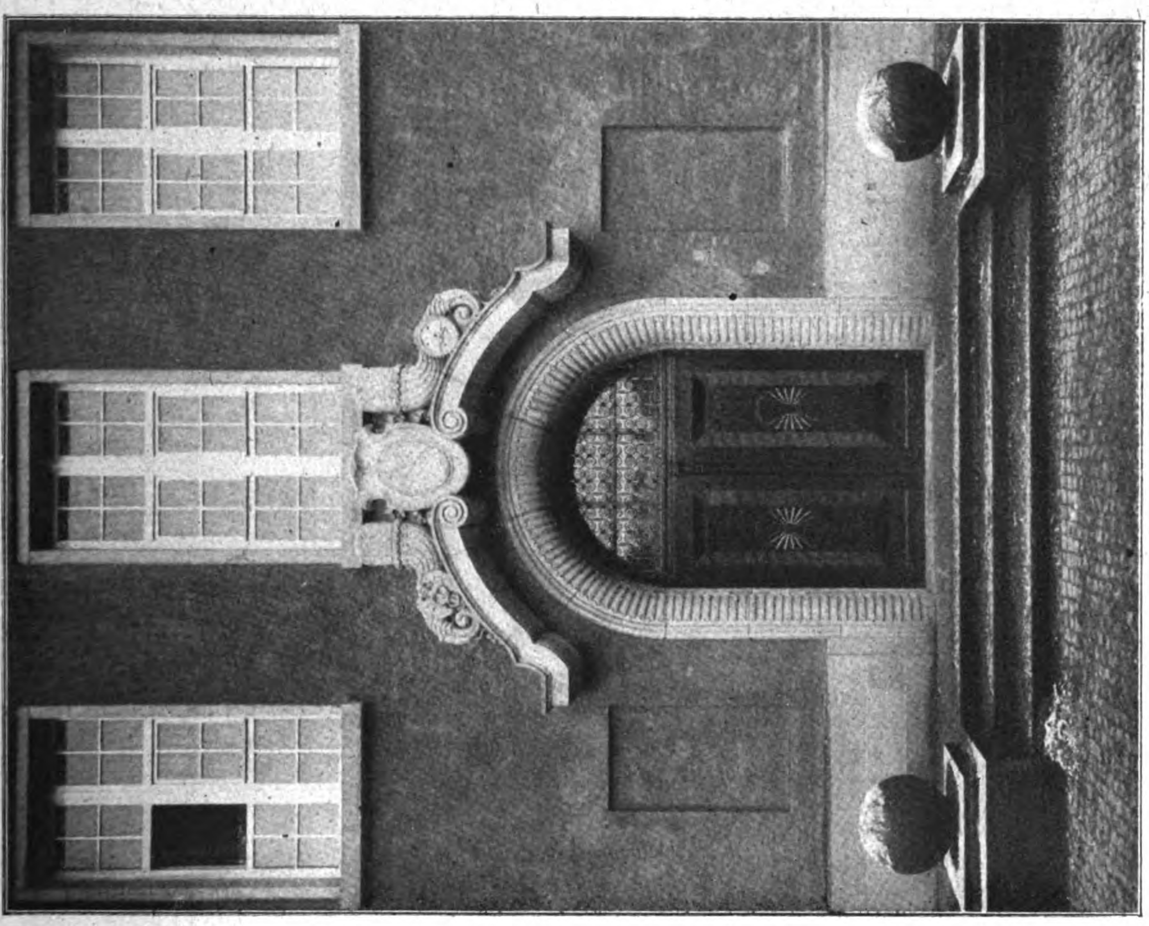
Die preußische Eisenbahnverwaltung hat sich seit etwa

20 Jahren mit der elektrischen Zugförderung beschäftigt. Sie erkannte darin von vornherein eine Betriebsform, die grundsätzlich geeignet erschien, durch ihre Vorzüge — gute Ausnutzung der Brennstoffe, Verwendbarkeit heiztechnisch minderwertiger Brennstoffe (aschenreiche Steinkohle, Braunkohle, Torf, Abfallbrennstoffe) und der Wasserkräfte zur Zugförderung, Ersparnis an Unterhaltungskosten und persönlichen Ausgaben, Erhöhung der Jahresleistung der Triebfahrzeuge, praktisch unbegrenzte Leistungsfähigkeit der Triebfahrzeuge — mit der Zeit den Dampfbetrieb zu ersetzen.

Zunächst wurde nach der am meisten zweckmäßigen



Südportal der neuen Magdalenen-Kirche in Straßburg i. E.



Neue Kaufmännische Fortbildungsschule in Straßburg i. E. Eingangsportal.

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Form des Betriebstromes gesucht. Nach sorgfältigen Vorarbeiten, u. A.: Einrichtung elektrischen Betriebes auf der Anhalter Vorortbahn und auf der Strecke Johannisthal—Spindlersfeld (vorübergehend), Blankenese—Ohlsdorf, Dessau—Bitterfeld, wurde dafür endgültig einfacher Wechselstrom mit 16 $^2/_3$ Perioden bei 15 000 Volt Leerlaufspannung im Fahrdraht gewählt. Mit Ausnahme Italiens sind alle europäischen Länder, die elektrische Zugförderung in größerem Umfang planen, hierin gefolgt. Vor etwa acht Jahren wurde inzwischen den Staatseisenbahn-Verwaltungen von Preußen, Bayern und Baden ein verbindliches Abkommen geschlossen, worin diese und noch andere wichtige Einzelheiten ein für allemal festgelegt worden sind. Sachsen und auch die übrigen Einzelstaaten werden sich diesem Abkommen ohne Zweifel anschließen, wenn sie dazu angeregt werden. Die Grundlage für die Vereinigung der zukünftigen elektrischen Bahnnetze Deutschlands wäre dadurch geschaffen. Bekanntlich hat dann die preußische Eisenbahnverwaltung die Einrichtung elektrischer Zugförderung auf der Strecke Magdeburg—Leipzig—Halle und der schlesischen Gebirgsbahn (Lauban—Königszelt mit südlichen Abzweigungen) in Angriff genommen. Der Krieg hat diese Arbeit unterbrochen. Sie ist im November vorigen Jahres wieder aufgenommen worden und soll so gefördert werden, daß der Betrieb auf beiden Strecken etwa Mitte 1920 in dem ursprünglich geplanten Umfang möglich sein wird. Eine bei Kriegsausbruch bereits vollendete Teilstrecke der schlesischen Gebirgsbahn konnte die ganze Kriegszeit hindurch betrieben werden, wodurch es möglich wurde, die Einrichtungen zur Erzeugung und Verteilung der elektrischen Arbeit — darunter eine Fernleitung mit 80 000 Volt Leerlaufspannung — und eine Anzahl neuer Lokomotivformen von ungewöhnlich hoher Leistung — bis zu 3000 PS. — gründlich zu erproben.

Schon bei den vorerwähnten beiden Strecken ist daran gedacht worden, aus den Brennstoffen Düngesalze und Teererzeugnisse herauszuholen und die Kraftwerke, die durch den Eisenbahnbetrieb allein nur mäßig ausgenutzt werden, durch Abgabe elektrischer Arbeit für andere Zwecke (Landesversorgung, Herstellung chemischer und metallurgischer Erzeugnisse in angegliederten Nebenbetrieben) auf hohe Jahresbetriebsstunden zu bringen. Damals waren die Hilfsmittel hierzu noch zu wenig entwickelt. In der Kriegszeit ist das nachgeholt worden, sodaß die Verwirklichung jener Gedanken heute möglich ist. Das soll unter Nutzung der neuesten Erfahrungen (Urteer-Erzeugung) erstmalig bei dem zunächst auszuführenden elektrischen Betrieb auf dem Berliner Stadtring und Vorortbahn geschehen, zu dessen Vorbereitung der frühere Landtag seinerzeit 25 Mill. M. bewilligt hatte. Bei den elektrischen Lokomotiven wird gegenwärtig mit Erfolg daran gearbeitet, die Anzahl der Grundformen auf einige wenige (3—4) zu vermindern und diese so zu gestalten, daß sie geringe Unterhaltungskosten, einfache Wirtschaftseinrichtungen und große Jahresleistungen ergeben. Um die Betriebsspitzen der Kraftwerke zu vermindern, wird geplant, auf den elektrischen Strecken eine Anzahl für die Kraftwerksbelastung ungünstig liegender Züge mit Oellokomotiven (Diesel-Lokomotiven oder dergl.) zu befördern, die das bei der Vergasung fallende Treiböl verarbeiten. Militärisch ist das bedeutsam, weil dadurch für einen erheblichen Teil (etwa $^1/_5$) des gesamten Lokomotivbestandes Freizügigkeit gewahrt bleibt.

Die Schwierigkeiten, die anfänglich der Landesversorgung aus Eisenbahnkraftwerken wegen der besonderen Stromform des Bahnbetriebes entgegen standen, sind inzwischen beseitigt worden (Gleichrichter, Bergmann-Einanker-Umformer). Auch ist es gelungen, gegen Störung und Gefährdung der Telegraphenleitungen Abhilfe zu finden.

Der allgemeinen Einführung der elektrischen Zugförderung bietet sich heute kein technisches Hindernis mehr. Wirtschaftlich würde sie außerordentliche Vorteile bringen und in nicht geringem Maß zur Milderung der wirtschaftlichen Nöte Deutschlands beitragen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben der Wiener Technischen Hochschule, für welches die Mittel aus der „Karoline und Guido Krafft-Stiftung" bereit gestellt sind, wird mit Frist zum 2. Januar 1920 für alle Personen erlassen, die an einer deutschen technischen Hochschule Oesterreichs als ordentliche Hörer eingeschrieben waren oder sind. Es handelt sich um 3 Aufgaben, von denen die erste maschinentechnischer Art ist (Preise 1500 und 1000 K.); die zweite betrifft Vorschläge über die Anlage und Einrichtung eines baukonstruktiven Versuchsfeldes, in welchem die wissenschaftliche Erforschung baukonstruktiver Fragen an der Techn. Hochschule betrieben werden soll (Preise 1500 und 1000 K.); die dritte schließlich hat zweckentsprechende Gesichtspunkte und Entwürfe für den Bau eines großen Hörsales für Experimentalchemie mit 500 Plätzen zum Gegenstand (Preise 1000 und 500 K.). Das Preisrichterkollegium setzt sich aus Professoren der einschlägigen Fachgebiete zusammen, die im Ausschreiben namentlich genannt sind. Bedingungen vom Rektorat der Wiener Technischen Hochschule. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung eines Teilbebauungsplanes von Crimmitschau wird vom Stadtrat unter den in Sachsen lebenden oder geborenen Architekten zum 20. Juni 1919 erlassen. 3 Preise von 3000, 2250 und 1500 M.; für den Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe stehen zunächst 1000 M. zur Verfügung; der Rat behält sich jedoch vor, noch 3 weitere Entwürfe für je 500 M. anzukaufen. Im Preisgericht die Hrn. Geh. Brt. Dr.-Ing. h. c. K. Schmidt in Dresden, Stadtbrt. Bühring in Leipzig, Finanz- und Brt. Koch in Zwickau, Brt. Rohleder in Chemnitz, Brt. Ehnert in Dresden und Stadtbaudir. Richter in Crimmitschau. Unter den Stellvertretern Finanz- und Brt. Kramer in Dresden. Unterlagen gegen 15 M., die zurück erstattet werden, durch das Stadtbauamt in Crimmitschau.

Es handelt sich um die Absicht der Stadtgemeinde Crimmitschau, die König Friedrich August-Straße bis zur Thieme-Straße durchzuführen und hierüber einen Teilbebauungsplan aufzustellen. Im Plangebiet soll auch eine Stelle für die Errichtung eines Stadtbades in Aussicht genommen werden. —

Chronik.

Die Einrichtung eines großen Volkstheaters in der Jahrhunderthalle in Breslau ist durch deren Erbauer, Stadtbaurat Berg in Breslau, angeregt worden. Die Halle, die eine gute Akustik hat, im Inneren aber noch der dekorativen Vollendung harrt, soll durch Einbauten im großen Kuppelraum zu einem Amphitheater im antiken Sinn ausgestaltet werden, das ermöglicht, Massenaufführungen vor einer großen Zuhörerschaft in der Art der in Berlin im Zirkus stattgehabten großen Aufführungen antiker Dramen mit dem antiken Sprecherchor, aber auch Aufführungen späterer und auch moderner dramatischer Werke zu veranstalten. Die Einrichtung würde auch großen schlesischen Musikfesten dienen können. Die wirtschaftliche Durchführung des Gedankens soll in erster Linie in Verbindung mit der Stadt Breslau erfolgen. —

Neubau eines Bankgebäudes in Königsberg i. Preußen. Die Creditgesellschaft e. G. m. u. H. in Königsberg in Pr. beabsichtigt, das neu erworbene Grundstück Brodbänken-Straße 23, Ecke Hof-Gasse, zu einem Bankgebäude mit moderner Tresoranlage nach den Plänen des Architekten Georg Peter in Königsberg in Pr. umzubauen. —

Inhalt: Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen. (Fortsetzung.) — Die Sozialisierung und das Bauwesen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Josef Durm †. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Josef Durm †.

In der Nacht zum 3. April 1919 ist in Karlsruhe nach kurzer, schwerer Krankheit der Geheime Rat Dr. phil. h. c. und Dr.-Ing. h. c. Josef Durm, Professor an der Technischen Hochschule Fridericiana in Karlsruhe und vormals badischer Oberbaudirektor, im hohen Alter von über 82 Lebensjahren heimgegangen. Was der Verstorbene als Künstler und Forscher, als Lehrer und Gelehrter nicht nur seinem engeren Heimatlande Baden und dem ganzen südwestlichen Deutschland, was er dem Deutchen Reich und der europäischen Kulturwelt war, ist aus Anlaß seines achtzigsten Geburtstages an dieser Stelle ausgeführt worden. Er war ein Liebling der Götter und die Gnade des Schicksales hatte ihn bis zu den kurzen Tagen der Krankheit mit freudiger Schaffenslust und voller körperlicher Rüstigkeit beliehen. Seiner werden wir in treuer Verehrung bis in die fernsten Zeiten gedenken. —

Drahtanschrift:
KORI Berlin 57.
Fernsprecher:
Berlin Amt Lützow
Nr. 2430.

H. KORI, Dennewitzstrasse 35, BERLIN W

Technisches Büro und Fabrik

Bank-Konto:
Dresdner Bank Deposit.-Kasse K
Berlin, Potsdamer Str. 103 a.
Postscheck-Konto: Berlin
Nr. 31359.

für Heizungs-, Lüftungs- und Trocken-Anlagen.

Reparaturen an Feuerungsanlagen aller Art.

Vielfach ausgezeichnet. Besonderheiten: **Vielfach ausgezeichnet.**

Einzel-Apparate und vollständige Anlagen zur

Ausnutzung der überschüssigen Abgaswärme von Kesseln

und gewerblichen Feuerungsanlagen, Schmelz-, Glüh- und Härteöfen usw.

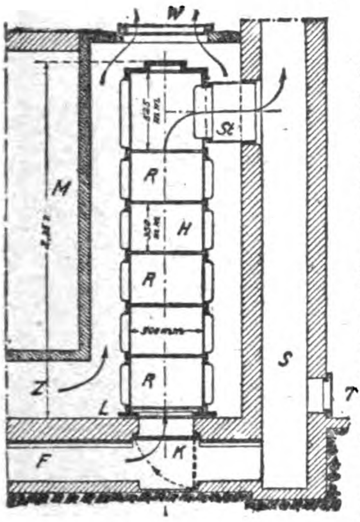


Fig. 1

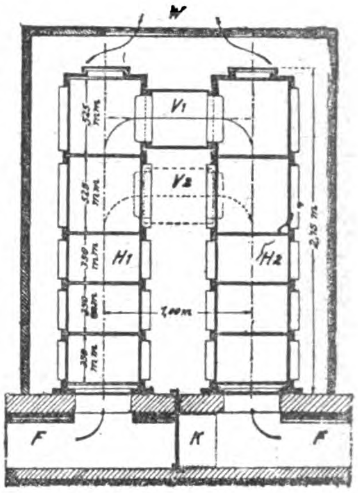


Fig. 2

Die Notwendigkeit, mit unserem grössten Nationalreichtum — der Kohle — in Zukunft so haushälterisch als möglich umzugehen, auch die geringste Verschwendung sorgfältig zu vermeiden und in schon bestehenden Feuerungsanlagen die überschüssige Abgaswärme aufs äusserste auszunutzen, zwingen uns, allen in dieser Richtung hervortretenden Vorschlägen die grösste Aufmerksamkeit entgegenzubringen.

Die nachstehend erwähnten Apparate erfüllen alle Ansprüche bezügl. leichter und vielseitigster Verwendbarkeit, bequemer Anordnung, geringsten Raumbedarfs und billigsten Preises. Sie sind daher geeignet, überall zur Verwendung zu kommen, wo heisse Abgase aus irgend welchen Betrieben für Nebenzwecke ausgenutzt werden können und zwar von kleinsten Verhältnissen an (für einzelne Zimmer) bis zu Grössen von 200 qm Heizfläche und mehr.

In nebenstehender Fig. 1 ist ein ganz einfacher Fall gezeigt. Auf der Decke des in den Schornstein S einmündenden Fuchses F wird der aus einzelnen gerippten Rollen R gebildete Heizzylinder H aufgestellt, in den die — durch eine Klappe K oder einen Schieber — abgelenkten Rauchgase unten eintreten und oben durch den Stutzen St in den Schornstein entweichen. Umgibt man den Heizzylinder H mit der Ummantelung M, an die sich unten der Zuluftkanal Z und oben der Warmluftkanal W anschliessen, so ist eine kleine Luftheizung hergestellt, deren Leistung z. B. zur Unterstützung einer vorhandenen Heizanlage vorteilhaft ausgenutzt werden kann. Bei einer Höhe von ca. 2,35 m hat der in Fig. 1 dargestellte Kalorifer von 500 mm l. Durchmesser eine Heizfläche von 13,5 qm. Ist auch die Wärmeabgabe, da es sich um Abgase handelt, nur mit etwa 1000 W.E. (qm) Stunde zu bewerten, so sind dies im vorlieg. Falle stündlich 13 500 W.E., bzw. bei täglich 10-stündigem Vollbetrieb 135 000 W.E., was einer Kohlenersparnis von 35 kg gleichkommt. Das ergibt bei 200 Heiztagen im Jahre 7000 kg = 140 Zentner = ca. 500 M. Abgesehen von diesem Geldgewinn wird die Nutzbarmachung von 13 500 W.E. mancher Heizanlage höchst willkommen sein, u. U. sie vor einer kostspieligen Vergrösserung retten.

Nicht überall lassen wie in Fig. 1 die baulichen Verhältnisse die Anordnung des Kalorifers direkt neben dem Schornstein zu. Dann werden 2 Heizzylinder nebeneinander gestellt und durch Zwischenschaltung einer Klappe im Fuchs die Abgase durch den Kalorifer gelenkt und in den Fuchs zurückgeführt (Fig. 2). Der Uebertritt der Gase vom Zylinder H_1 nach H_2 erfolgt durch das ovale Verbindungsrohr V_1. Werden 2 solche Rohre übereinander eingebaut (vergl. V_2), so ergeben diese den vollen Zylinderquerschnitt. Die mit den Verbindungsrohren V versehenen Heizrollen haben eine um 50% grössere Höhe als die normalen Rollen, z. B. 525 : 350 mm, bei 500 mm Durchmesser. Der in Fig. 2 gezeichnete Kalorifer hat einschl. der Verbindungsrohre und Deckel eine Heizfläche von 26,0 qm, bei 2,15 m Höhe. Durch diese Rollenmodelle von verschiedener Höhe kann man sich leicht der verlangten Wärmeausnutzung, sowie den baulichen Verhältnissen anpassen.

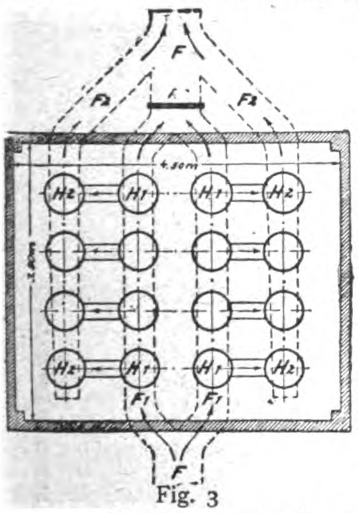


Fig. 3

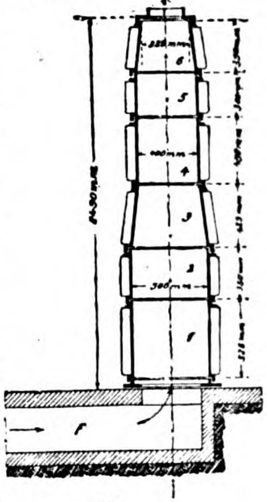


Fig. 4

Sind die Abgasmengen zu gross, um sie durch einen Heizzylinder hindurchzuführen, so werden mehrere neben- und hintereinander aufgestellt. In Fig. 3 ist in einer Heizkammer von 3,80 : 4,50 m, bei 2,50 m Höhe, ein doppelreihiger Kalorifer von ca. 208 qm Heizfläche untergebracht. Wenn nötig lassen sich bei grösseren Ansprüchen mehrere solcher Heizkammern zu Gruppen vereinigen.

Werden die Abgase am Ende des Fuchses direkt ins Freie entlassen so ist es erwünscht, den Querschnitt der Heizzylinder zu verjüngen, wofür besondere Modelle zur Verfügung stehen (Fig. 4).

Mit Benutzung der vorstehend besprochenen Modelle lässt sich die in den Abgasen von Feuerungen enthaltene überschüssige Wärme mit geringen Anlagekosten vorteilhaft ausnutzen, besonders wo für die Rauchgase Saugzug und für **die Luftbewegung Gebläse zur Verfügung stehen.**

Drahtanschrift:
KORI Berlin 57.
Fernsprecher:
Berlin Amt Lützow
Nr. 2430.

H. KORI, Dennewitz-strasse 35, BERLIN W

Bank-Konto:
Dresdner Pank Deposit.-Kasse K
Ber'in, Potsdamer Str. 103a.
Postscheck-Konto: Berlin
Nr 31359.

Technisches Büro und Fabrik

für Müll- und Abfall-Verbrennungsöfen.

Kesseleinmauerungen — Schornsteinbau usw.

Vielfach ausgezeichnet. Besonderheiten: Vielfach ausgezeichnet.

Lieferung und vollständige Einrichtung von

Müll- und Abfall-Verbrennungsöfen für alle Zwecke

mit gleichzeitiger Ausnutzung der Abgase für Warmwasserbereitungen, Heiz- und Trockenanlagen usw.

Unter anderem fanden meine Verbrennungsöfen Verwendung für:

1. Medizinische, bakteriolog., hygien. u. a. wissenschaftl. Institute.
2. Kliniken, Lazarette, Kranken-, Irren-, Heil- und Pflegeanstalten.
3. Sanatorien, Genesungsheime, Heilstätten, Bade- u. Kuranstalten.
4. Veterinärkliniken, tierärztliche und landwirtschaftl. Hochschulen.
5. Schlacht- und Viehhöfe, Abdeckereien, Gestüte, Seruminstitute.
6. Markthallen, Fischereihäfen, Konservenfabriken, Konsumvereine.
7. Friedhöfe, Desinfektionsanstalten, Kläranlagen, Seuchenstationen.
8. Kasernen, Festungen, Truppenübungsplätze, Barackenlager usw.
9. Gefängnisse, Straf-, Erziehungs- u. a. geschlossene Anstalten.
10. Kauf-, Waren- u. Geschäftshäuser, Bank-, Büro- u. Dienstgebäude.
11. Fabriken, Werkstätten, industr. Anlagen, Hüttenwerke u. dergl.
12. Hotels, Restaurants, Vergnügungslokale, Theater, Zoolog. Gärten.
13. Ausstellungshallen, Bahnhöfe, Messen, Werften u. Hafenanlagen.

Im ganzen weit über 1600 fertige Apparate geliefert.

Einige Zeugnisse:

Verwalt.-Direktion der Univers.-Kliniken, Halle a. S.

Auf die gef. Zuschrift teilen wir mit, daß der von Ihnen für die Kliniken gelieferte Verbrennungsofen zur vollen Zufriedenheit funktioniert. Die demselben zugeführten Verbandstoffe, Tierleichen, Müll usw. werden ohne Belästigung für die Umgebung vollkommen zu Asche verbrannt.

d. 5. VI. 1899. gez. Prof. Dr. Weber.

Krankenhaus St. Georg, Hamburg.

Die Zahl der Krankenbetten ist 1250. — Die Menge der täglich zu verbrennenden Abfälle beträgt etwa 1 cbm, die tägliche Betriebsdauer 4—5 Stunden. Die von Ihnen gelieferte Verbrennungsanlage funktioniert zur vollen Zufriedenheit.

d. 29. IV. 1906. Der Verwaltungsdirektor.

Volksheilstätte vom Roten Kreuz, Grabowsee.

Der Fa. H. Kori wird gern bestätigt, daß die Heilstätte mit dem gelieferten Verbrennungsofen sehr zufrieden ist. Die Beseitigung der Abfälle geschieht auf so einfache Weise, daß die Anlage im Betrieb der Anstalt nicht mehr zu entbehren ist.

d. 20. XII. 1913. gez. Dr. Schultes

Fischerei-Inspektion Cuxhaven.

Der hier in Betrieb befindliche Verbrennungsofen wird für die Beseitigung des Unrats, der sich am Fischereihafen ergibt, benutzt. Die Höchstleistung war bisher 30 cbm in 10 Stunden; der Kohlenverbrauch pr. cbm 0,28 kg Kohle. — Der Ofen hat einem dringenden Bedürfnis abgeholfen und arbeitet zur vollen Zufriedenheit.

d. 28. I. 1914. gez. Fischerei-Inspektion.

Hotelgesells. Excelsior Berlin.

Wir bestätigen Ihnen gern, daß wir mit dem gelieferten Verbrennungsofen zur Vernichtung von Abfällen in jeder Hinsicht zufrieden sind.

d. 15. IV. 1913. gez. Direktion.

Thüringer Waldsanatorium, Schwarzeck.

Wir bestätigen gern, daß der Verbrennungsofen zur vollen Zufriedenheit funktioniert, und sich besonders während des Hochbetriebes sehr gut bewährt. Wir können die Anlage jedem nur bestens empfehlen.

Blankenburg, d. 30. I. 1914. gez. Siebert.

Konsum-Verein Essen a. R.

Wir sind mit den von Ihnen gelieferten 3 Verbrennungsöfen sehr zufrieden; die gestellten Anforderungen werden erfüllt.

d. 8. XII. 13. Konsumverein Eintracht.

Friedhofverw. Cöln-Melaten.

Der von der Fa. H. Kori gelieferte Verbrennungsofen hat zu meiner großen Freude seit langen Jahren tadellose Dienste geleistet; er ist eine Einrichtung, die völlig zuverlässig ist und nie versagte.

d. 27. XII. 1913. gez. Ibach, Gartenbau-Dir.

Desinfektionsanstalt Leipzig.

Wir bestätigen Ihnen gern, daß der gelieferte Verbrennungsofen zu unsrer vollen Zufriedenheit funktioniert.

d. 21. IX. 1909. gez. Messerschmidt.

M. Kempinski & Co., Berlin.

Wir bestätigen Ihnen gern, daß der für unseren Betrieb eingerichtete Abfallverbrennungsofen sich bestens bewährt.

d. 29. VIII. 1916. gez. M. Kempinski & Co.

Zentralmarkthalle, Leipzig.

Der Fa. H. Kori wird bescheinigt, daß die von ihr für die Markthalle gelieferte Müllverbrennungsanlage sich bisher in jeder Beziehung gut bewährt hat. — In derselben werden alle in der Markthalle vorkommenden Abfälle verbrannt.

d. 9. XI. 1909. gez. Hochbauamt.

Warenhaus W. Wertheim, Berlin.

Wir bestätigen hiermit, daß die uns gelieferten Verbrennungsöfen unseren Ansprüchen in jeder Hinsicht entsprechen. Dieselben funktionieren tadellos und verbrennen jede Art Müll und Abfälle.

d. 13. X. 1911. W. Wertheim, G. m. b. H.

Dresdner Bank, Bau-Abt., Berlin.

Wir sind seit mehreren Jahren im Besitz eines Akten-Verbrennungsofens und bestätigen, daß die Bedienung eine einfache und die Verbrennung eine vollkommene ist, so daß wir mit dem Funktionieren des Apparates sehr zufrieden sind.

d. 5. II. 1914. gez. Namen, Reg.-Baum.

Opti. Anstalt C. P. Goerz, Berlin.

Wir bestätigen gern, daß die uns gelieferten 2 Müllverbrennungsöfen zu unsrer Zufriedenheit arbeiten und auch die Ausnutzung der Abwärme gut gelöst ist.

d. 4. IX. 1916. gez. C. P. Goerz, A.-G.

Oesterr. Waffenfabriks-Gesellsch.

Die gelieferte Abfall-Verbrennungsanlage arbeitet zur vollen Zufriedenheit. Die Wärme wird zur Heizung einer Trockenkammer ausgenutzt, in der wir mit Leichtigkeit sämtliche gewaschene Putzlappen etc. (ca. 300 kg pro Tag) ohne Zuschuß von Kohle trocknen.

Steyr, d. 13. XI. 1917. gez. Direktion.

Ausführliche Drucksachen, Vorschläge, Kostenberechnungen u. gelegentliche Ingenieurbesuche kostenfrei.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 1. März 1919 fand seit 1913 zum ersten Mal wieder eine Hauptversammlung statt. Als Leiter begrüßte Hr. Ob.-Brt. Euting die Versammelten, insbesondere die Kriegsteilnehmer. Er betonte dann, daß die wichtigste Aufgabe der heutigen Versammlung in der Wahl des neuen Vorstandes bestehe, die nur durch den Ausbruch des Krieges und zuletzt noch durch die Wirren im November bisher verhindert worden sei. Redner sprach den Wunsch aus, der heutige Tag möge ein Markstein zu zukünftiger reger Vereinstätigkeit werden. Alsdann erteilte er Hrn. Brt. Feil das Wort für den Jahresbericht. Dieser gedachte zunächst in tiefer Trauer der während des Krieges dahingeschiedenen 27 Vereinsmitglieder, wovon 8 vor dem Feind geblieben waren, darunter zwei im hohen Alter von über 60 Jahren; der Verein erhob sich zu deren Ehrung von den Sitzen. Infolge Austrittes von 12 Mitgliedern während des Krieges betrug die Mitgliederzahl am 1. Okt. 1918 337, davon 202 in Stuttgart, 135 auswärts. Die Tätigkeit des Vereins — der nach Einziehung des Vorsitzenden zu Beginn des Krieges in dankenswerter Weise durch den früheren Vorsitzenden Hrn. Brt. Feil geleitet worden ist — war infolge des Krieges naturgemäß beschränkt, trotzdem fanden zwölf Versammlungen und Besichtigungen, z. T. gemeinsam mit dem „Verein Deutscher Ingenieure“ statt. Seit der Staatsumwälzung wirkte der Verein in wiederholten Aussprachen mit dem neubegründeten „Verband der Technischen Vereine“, der alle Fachkreise umfaßt, zusammen, wodurch eine nähere Fühlungnahme und ein gegenseitiges Entgegenkommen erreicht wurden. An den Jahresbericht schloß sich der Bericht über den Kassenstand und den Hilfsfonds an. Alsdann wurden die Neuwahlen vorgenommen, aus denen als Vorstand Hr. Ob.-Brt. Kuhn hervorging. Dieser dankte für seine Wahl und betonte, daß es in der jetzigen Zeit der Gärung besonders schwierig sei, den Verein zu leiten,

BEILAGE FÜR VEREINE

daß man aber den Mut nicht sinken lassen dürfe, da die Techniker gewohnt seien nicht einzureißen, sondern aufzubauen. Die anschließende Ausschußwahl ergab als ordentliche Mitglieder die Hrn.: Stadtbrt. Maier, Ob.-Brt. Euting, Reg.-Bmstr. Storz, Brt. Hofacker, Brt. M. Mayer, Ob.-Brt. Kräutle, Reg.-Bmstr. Dollinger, Brt. Nägele, als Ersatzmänner: Geh. Rat Leibbrand, Dir. Lörcher, Reg.-Bmstr. Lang. Schon früher waren als Vertreter des Vereins bestimmt worden: für den Rat geistiger Arbeiter Hr. Brt. Feil, für den Bürgerrat Hr. Brt. Hofacker und für den „Verband technischer Vereine" neben dem jeweiligen Vorsitzenden noch Bürgermstr. Sigloch. — Ein vorgesehener Bericht von Brt. M. Mayer über die Tätigkeit des „Verbandes deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine" während des Krieges mußte wegen der vorgerückten Zeit zurückgestellt werden. Dagegen wurde noch die von Hrn. Brt. Woltz veranstaltete Ausstellung schöner Aquarelle aus allen Teilen des Landes, die teils schon älteren Ursprunges waren, teils erst während des Krieges entstanden sind, eifrig besichtigt. — W.

Im Polytechnischen Verein in München sprach am 17. Febr. 1919 Hr. Dr.-Ing. Anton Macholl in München über „Untergrundbahnen".

Die Verkehrsnöte und die Ueberfüllung der Straßenbahnen in den Großstädten sind das Zeichen für die Notwendigkeit des Baues von Schnellbahnen. In Deutschland sind es erst zwei Städte, die solche besitzen, Berlin und Hamburg, aber es kommen trotz des unglücklichen Ausganges des Krieges, der ja schließlich unsere Weiterentwicklung nicht völlig unterbinden kann, noch weitere deutsche Großstädte dafür in Betracht und zwar München, Leipzig und Cöln. Die durch Schnellbahnen zu erzielende Verbesserung der Wohnverhältnisse wird in den nächsten Jahren dabei Ausschlag gebend sein. Der frühere Streit, ob Hoch- oder Untergrundbahnen gebaut werden sollen, ist heute durch die Praxis so ziemlich zugunsten der Untergrundbahnen entschieden, da wir uns zum Glück nicht mehr an amerikanische Verhältnisse und Vorbilder halten. Der Streit dreht sich hauptsächlich um die Kosten- und Rentabilitätsfrage, aber auch diese ist heute im Sinn der Untergrundbahnen als gelöst zu betrachten. Darüber, daß für München, wo künstlerisch-architektonische Gesichtspunkte stets und mit Recht in den Vordergrund gerückt werden, eine Hochbahn überhaupt nicht in Frage kommt, ist kein Zweifel.

Freilich spielen die Baukosten eine entscheidende Rolle, denn sie betragen 75—80 % der Gesamtkosten des Unternehmens; daher ist die größtmögliche Sparsamkeit und Zweckmäßigkeit bei der Bauausführung insbesondere auf den langen Strecken des normalen Tunnels von größter Wichtigkeit. Die in den letzten Jahren erprobten Hilfsmittel und Methoden gestatten nun eine solche Ausnützung der Materialien, sowie eine solche Vereinfachung, Verbilligung und Beschleunigung des Baues, das bei richtiger Linienführung und Tarifbildung die Rentabilität dieses idealen Verkehrsmittels längst nicht mehr in Frage gestellt ist, denn die mit beträchtlichen Kosten erbauten Untergrundbahnen in Berlin, Hamburg und Paris verzinsen sich schon seit Jahren mit 5½ und 6 %, was für ein in solchem Maße der Allgemeinheit dienendes Verkehrsunternehmen als ausreichend anzusehen ist, insbesondere da heute — im Gegensatz zu früher — solche Unternehmungen nicht mehr von Privatgesellschaften, sondern von den Stadtverwaltungen selbst ausgeführt werden und höchstenfalls für den Betrieb ein gemischt-wirtschaftliches Vorgehen in Frage kommt. Die nur von Privatgesellschaften ausgeführten und betriebenen amerikanischen Hochbahnen und auch die Londoner Tiefbahnen, die „Tubes", haben sich bisher nicht genügend rentiert.

Redner ging dann auf die verschiedenartigen Profil-Gestaltungen und Baumethoden einer größeren Anzahl ausgeführter und geplanter Untergrundbahnen ein, die durch eine Reihe interessanter Lichtbilder veranschaulicht wurden und beleuchtete deren Vorzüge und Nachteile. An Hand der kilometrischen und der Gesamtkosten einiger Bahnen konnte man sich ein Bild von den Summen machen, die hier in Betracht kommen. Zum Schluß seiner anregenden Ausführungen gab der Vortragende der Hoffnung Ausdruck, daß auch in München in absehbarer Zeit der Bau einer Untergrundbahn in Angriff genommen werden könne.

Dem Vortrag folgte eine anregende Besprechung, in der eingehend die Frage erörtert wurde, ob die Errichtung einer Untergrundbahn für München in der nächsten Zeit zweckmäßig und ausführbar sei, wie sich die ungefähren Kosten hierfür belaufen würden, ob und was für eine Rentabilität zu erwarten sei und wie die Linienführung erfolgen könne. Die Ansichten über diese Fragen waren weit auseinander gehend, jedoch zeigte sich, welches hohe Interesse die Frage der Erbauung einer Untergrundbahn in München hat. An der Aussprache beteiligten sich die Hrn. Geh. Brt. von Miller, Rechtsrat Dr. Helmreich, Ministerialrat von Völcker und Gemeindebevollmächtigter Rechtsanwalt Dr. Strauß. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. (Schluß aus Nr. 25.) Bei seinen Mitteilungen über die Ausführung von Wohlfahrtsbauten in der Vers. v. 27. April 1917 berührte Hr. Martens auch das Wirtschaftsgebäude für die Alsterdorfer Anstalten. Er führte darüber aus: Da die Anstalten zwar eine eigene Brunnenanlage besaßen, deren Wasserbehälter aber nicht den genügenden Druck hatten, um überall die nötige Wassermenge den verschiedenen Gebäuden zuführen zu können, so wurde als mit dem Wirtschaftsgebäude zusammenhängender Bauteil ein Wasserturm mit zwei Behältern von 42 und 25^{cbm} Inhalt errichtet.

Das Gebäude ist als Rohbau mit roten Backsteinen hergestellt; es liegt auf der höchsten Geländestelle der Anstalten und enthält als Hauptraum die etwa 160^{qm} große und 7^{m} hohe Küche, deren Wände 2^{m} hoch mit Wandplatten bekleidet sind. In der Küche stehen sechs Nickelkochtöpfe von $400—500^{\mathrm{l}}$ Inhalt mit Emaillemantel-Bekleidung, an den Wänden einerseits fünf Nickelkipptöpfe von $10—35^{\mathrm{l}}$ Inhalt auf einer Granitbank und anderseits ein Etagenbratofen sowie eine Wärmplatte. Ein großer freistehender Gasherd dient zur Braten- und Essenbereitung. Durch getrennte mit Glasverschluß versehene Schalteröffnungen werden die Speisen an die männliche und an die weibliche Abteilung der Anstalten abgegeben. Außer Aufwaschküche, Gemüseputzraum, Kartoffelschäl-, Geschirr- und Eßraum für das Personal befinden sich im Keller noch verschiedene Vorratsräume, während im ersten Obergeschoß die Wohnzimmer nebst Bad für die Angestellten und ein Wäscheraum untergebracht sind. Im Dachboden sind noch Magazinräume für viele Materialien und für Gegenstände, die in den Anstalten hergestellt werden, vorhanden.

Die Dampfkesselanlage zum Betrieb der Wäscherei, der Dampfkochtöpfe sowie der Maschinen für die elektrische Lichtzentrale befinden sich in dem ehemaligen Küchengebäude, das einem durchgreifenden Umbau unterzogen wurde.

Zu einem dritten Bauwerk übergehend, bespricht der Redner die ebenfalls unter seiner Leitung ausgeführten Erweiterungsbauten des in Hamburg gelegenen Marien-Krankenhauses.

Das Anstaltsgebäude wird durch die Alfred-Straße geteilt und liegt wegen der es nahezu einschließenden Bahn- und Straßenanlagen recht unvorteilhaft. Ein Tunnel unter der Alfred-Straße vermittelt jetzt den unmittelbaren Verkehr zwischen dem östlich dieser Straße belegenen, 1882 von Martin Haller errichteten Altbau und dem westlich belegenen, 1889 von Brettschneider errichteten Krankenhaus, Karlsbau genannt. Im östlichen Anstaltsteil wurde die ehemalige Kapelle zu einem zweiten Operationsraum und ein neuer Flügelanbau, mit dem Bahndamm gleichlaufend, hergestellt. Dieser Anbau enthält im Keller Vorratsräume, in dem darüber liegenden halb eingesenkten Geschoß eine neue große Küchenanlage, im Erdgeschoß zwei große Wohn- und Eßräume für die Schwestern und hierüber die in romanischem Stil eingerichtete Kapelle mit Orgelempore.

Auf dem westlichen Anstaltsteil, an den „Karlsbau" anschließend, wurde ein großer Erweiterungsbau für innere Krankheiten errichtet, dessen Grundfläche größer als die des vorbenannten Baues ist. Im „Karlsbau" wurden die Krankenräume im Erdgeschoß zum Teil entfernt und an ihrer Stelle Zimmer für die Aerzte, ferner Untersuchungsräume und Zimmer für Röntgenaufnahmen usw. eingerichtet. Der anschließende Erweiterungsbau ist viergeschossig und enthält acht Krankensäle von je 120^{qm} und sechs Säle von je etwa 100^{qm} Größe, ferner acht Teeküchen, mehrere Baderäume, etwa 50 Einzelkrankenzimmer und außerdem Räume für die Krankenaufnahmen, für die Apotheke und für Dampf- und Heißluftbäder. Zwölf Liegebalkone von je 10^{qm} und zwei von je 125^{qm} Größe stehen den Kranken zur Verfügung. Zur Krankenbeförderung dienen zwei elektrische „Stiegler"-Fahrstühle.

Mit diesem Erweiterungsbau durch einen Tunnel verbunden, liegt weiter westlich das Wäschereigebäude nebst einem Maschinen- und Kesselhaus mit 38^{m} hohem Schornstein. Hier befindet sich auch die Fern-Warmwasserbereitung für sämtliche westlich der Alfred-Straße belegenen Bauten und ferner die Zentrale für elektrische Beleuchtung nebst Akkumulatorenbatterie. Vier Dampfkessel von je acht Atmosphären Höchstdruck sind für die Betätigung sämtlicher Anlagen vorgesehen. Als Zufluß für diese Kessel war zunächst nur eine Wasserleitung von der Straße aus vorhanden; um nun aber auch bei Rohrbruch oder dergleichen den Betrieb aufrecht erhalten zu können, wurde ein 85^{cbm} fassender Wasserbehälter unterirdisch eingebaut.

Der zur Betreibung der Küche erforderliche Dampf hat einen Weg von etwa 60 m zurückzulegen; die Rohrleitung dafür ist teilweise im Fußboden und teilweise an den Decken im Gebäude, im Tunnel an der Seitenwand befestigt. Die Küche enthält fünf Dampfkochtöpfe von je 400 l Inhalt für die Bereitung von Suppen, Kartoffeln, Gemüse und Fleisch, ferner einen Dampfkochtisch mit sechs Kipptöpfen von 50, 40 und 30 l Inhalt, einen Etagenbratofen mit sechs Bratöfen, einen freistehenden großen Gasherd, einen Trockenschrank für Tücher, einen fünf Meter langen Wärmtisch, zwei Kaffeekochmaschinen von 400 und 80 l Inhalt, eine Teekochmaschine und einen Milchkochapparat von je 125 l Inhalt. Außerdem sind elektrisch betriebene Maschinen zum Kartoffelschälen und -quetschen, Fleischschneiden, Kaffeemahlen und Gemüsereiben aufgestellt. In der sogenannten kalten Küche stehen ebenfalls elektrisch angetriebene Maschinen zum Fleisch- und Brotschneiden. In der Aufwaschküche sind vier große Doppelaufwaschtische von Durana-Metall aufgestellt. Eine eigene Kühlanlage zur Konservierung von Eßwaren, Milch usw. ist neu erbaut worden. Um beim Reinigen der großen Dampfkochtöpfe das Spritzen des Wassers beim Stürzen auf den unter dem Ablaufhahn befindlichen Sielrost zu vermeiden, sind unter diesen Töpfen drehbare mit oberen Trichtern versehene Ablaufrohre angebracht und dadurch wurde ein unmittelbarer Abfluß in die Sielleitungen erreicht.

Diese Kücheneinrichtung ist ebenso wie die der Alsterdorfer Anstalten von der Firma A. Voß sen. in Sarstedt geliefert; die Heizungsanlage lieferte die Firma Rud. Otto Meyer in Hamburg.

Redner hebt noch als beachtenswert hervor, daß in derartigen Anstalten Doppelfenster und Doppeltüren und diese sowohl bei den Zimmerverbindungs- wie auch bei den Flurtüren unbedingt notwendig sind. Die Doppeltüren nach den Fluren genügen aber namentlich bei massivem Fußbodenbelag nicht, um den Kranken die erforderliche Ruhe zu verschaffen; es sollten außerdem zur Schalldämpfung alle Flure in der Mitte mit einem 1 m breiten Linoleumstreifen so belegt werden, daß seine Oberkante bündig mit den übrigen Platten liegt. Bei Flurkreuzungen sind aus gleichem Grunde auch die Ecken mit Linoleum zu belegen, da sonst immer von dem Streifen heruntergetreten wird. Ferner sollte zur Vermeidung von Verletzungen das Ueberragen der Leitungshähne bei den Badewannen größtmöglich beschränkt und die Hähne für Duscheeinrichtungen nicht unmittelbar unter diesen, sondern seitwärts davon angebracht werden, damit der diese Hähne Bedienende hierbei nicht naßgespritzt wird. Die Wannen in den Baderäumen sollten stets, wenn nicht ganz frei, so doch derartig aufgestellt werden, daß die Längsseiten frei senkrecht zur Wand und nicht mit dieser gleichlaufend dicht an sie herangestellt stehen.

Das Marien-Krankenhaus mit seinen 840 Betten ist das größte Privatkrankenhaus in Hamburg; zurzeit stehen in den verschiedenen hamburgischen Krankenanstalten und Krankenhäusern rund 10 500 Betten für Kranke zur Verfügung.

Dem Beifall der Anwesenden schließt sich der Vorsitzende mit dankenden Worten an. —

Versammlung am 5. Okt. 1917. Vors.: Hr. Zinnow, anwesend 25 Pers.

Hr. Himmelheber berichtet über die von der deutschen Gruppe des „Mitteleuropäischen Verbandes Akademischer Ingenieur-Vereine" ausgehenden Bestrebungen zur Schaffung von Ingenieurkammern. Die Angelegenheit ist im Vorstand eingehend besprochen worden, der zu dem Ergebnis gekommen ist, daß vom Architekten- und Ingenieur-Verein diesen Bestrebungen entgegen zu treten sein dürfte. Da Hr. Dr.-Ing. Bubendey in der Versammlung erklärt, daß er bereit sei, in einer der nächsten Sitzungen über diese äußerst wichtige Frage dem Verein eine zusammenhängende Darstellung zu geben, beschließt die Versammlung, vorläufig von einer Beschlußfassung Abstand zu nehmen.

Eine Anfrage des „Architekten- und Ingenieur-Vereins" zu Bremen über die Stellungnahme des Hamburger Architekten und Ingenieur-Vereins in der Frage von Schaffung technischer Verwaltungskammern usw. wird dem Vorstand zur weiteren Bearbeitung überwiesen.

Hierauf nimmt Hr. Bendixen das Wort und berichtet über die Arbeiten des Ausschusses zur Prüfung der Frage der besseren Ausgestaltung der Hinterhofflächen und Hinterfronten von Etagenhausblöcken. Wir berichten darüber gesondert.

Reicher Beifall lohnte den Redner für die interessanten Ausführungen.

Die im Anschluß hieran von Hrn. Faulwasser vorgetragenen Mitteilungen über die Vorgeschichte des Hamburger Architekten-Vereins finden gleichfalls vollsten Beifall der Versammlung. Der Architekten-Verein vom Jahr 1842 hat nur kurze Zeit bestanden, da er ohne festen Zusammenhalt durch Satzungen und ohne äußeres Band lediglich zur Besprechung technischer Fragen im Kreise geselliger Unterhaltung zusammen kam. Ein fester organisierter Sammelpunkt Hamburger Techniker wurde erst mit dem zweiten Architekten- und Ingenieur-Verein geschaffen, zu dem 1855 eine Reihe junger Techniker zusammen traten. Aber auch er dauerte nur 2 Jahre. Die Mitglieder erkannten bald, daß der Anschluß der älteren Architekten an diesen Verein schwer zu erreichen sein werde. Hastedt und Andere betrieben die Gründung eines neuen Vereins, ein Plan, den Franz Georg Stamman mit großer Wärme aufnahm.

Im März 1859 waren die Vorverhandlungen so weit gediehen, daß eine Anzahl Herren für die Gründung des neuen Vereins zusammentraten, dessen Entstehungsgeschichte sich in der Festschrift von 1884 mitgeteilt findet. Aus einer Rede des Oberingenieurs Meyer bei diesem Anlaß geht hervor, daß damals die Leitung vieler Baufragen auf längere Zeit in die Hände englischer Ingenieure geraten war, die, mit fremden Lebensanschauungen nach Deutschland kommend, den Anschluß an die hiesige aufstrebende Fachgenossenschaft keineswegs suchten, im Gegenteil ihre Oberhand benutzten, um den Einfluß der Einheimischen mehr und mehr abzuschütteln. Aber diese Zeit schuf große technische Werke, denen die Anerkennung nicht versagt werden kann und war für die Technik in Hamburg und für die hamburgischen Fachgenossen nicht verloren. Sie war vielmehr ein guter Lehrmeister und stärkte bei alt und jung das Bewußtsein der Unzulänglichkeit des Einzelnen.

So war der Boden für die Gründung des neuen Vereins in jeder Weise vorbereitet, der frühere Verein ist zum großen Teil in dem neuen aufgegangen, wobei rühmend hervorgehoben werden muß, daß er auch seinen Besitzstand und vor allem seine im Aufblühen begriffene Bibliothek dem letzteren vermacht hat, sodaß diese Bücher den Grundstock der jetzigen Bibliothek bilden. —

Ein „Verband bayerischer Regierungs-Baumeister" ist in München ins Leben getreten zur Wahrung wirtschaftlicher und fachlicher Interessen, in enger Fühlungnahme mit den übrigen bayerischen technischen Verbänden. Auch alle Staatsbaupraktikanten gehören dem Verband an. Im Einzelnen hat sich dieser zur Aufgabe gemacht:

1. Eine beruflichen Forderungen entsprechende Umgestaltung des Hochschulstudiums.
2. Reform des ersten Ausbildungs-Abschnittes des jungen Diplomingenieurs vor der Ablegung des Regierungs-Baumeister-Examens.
3. Ausbau des zweiten Ausbildungs-Abschnittes, sowie des Staatsexamens selbst.
4. Vertretung aller wirtschaftlichen und fachlichen Interessen und Forderungen gegenüber Regierung, Behörden, Gemeinden, Verbänden, Firmen und Oeffentlichkeit.
5. Einheitliche Stellenvermittlung auf breitester Grundlage, in Fühlungnahme mit den übrigen techn. Verbänden.
6. Sorge für die berufliche Weiterbildung der Mitglieder nach dem Staatsexamen.
7. Unterstützung der Mitglieder bei wissenschaftlichen Arbeiten.
8. Herausgabe einer Sammlung von Flugschriften und Veröffentlichungen, sowie von in Aussicht genommenen wissenschaftlichen Arbeiten des Verbandes.

Zur Verwirklichung dieser Ziele sollen außer der Vorstandschaft 3 Ausschüsse tätig sein:

a) Einem Werbeausschuß obliegen: die Fühlungnahme mit Staats- und Gemeindebehörden, Firmen und Oeffentlichkeit, durch Presse, Fachzeitschriften, Vorträge und öffentliche Versammlungen, die Aufrechterhaltung der Verbindung mit allen auswärtigen Vertretern und Förderern des Verbandes, ferner die Sammlung statistischen Materiales für die fachliche Berufsorganisation und nicht zuletzt die Erwirkung neuer Arbeitsgebiete.

b) Ein Stellenvermittelungs-Ausschuß hat sich als Aufgabe gesetzt, in Fühlung mit den übrigen Technikerverbänden, mit Staats- und Gemeindebehörden, mit auswärtigen und einheimischen Großfirmen und Konsulaten, durch ein gleichmäßig verteiltes Netz von Bezirks-Verbindungsmännern unterstützt, eine einheitliche Stellenvermittelung zu organisieren.

c) Ein wissenschaftlicher Ausschuß, dessen Zusammensetzung, im Gegensatz zu den vorhergehenden, erst bevorsteht, soll sich mit der Aus- und Weiterbildung der Mitglieder befassen, durch Hinweis auf geeignete Ausbildungsmöglichkeiten, durch Beratung bei wissenschaftlichen Studien und durch Veranstaltung von Vorträgen, Führungen, Kursen und Konkurrenzen in Verbindung mit Hochschulen, Fachschulen und Fachverbänden. Ferner soll dieser Ausschuß wissenschaftliches Material für die Gebiete der Baustatistik, der Systematik der Erfahrungssammlung, sowie des einschlägigen Rechtswesens sammeln und verarbeiten, und weiter durch Herausgabe von Flugschriften und Veröffentlichungen tätig sein.

Zur Zeit wird eine eingehende Denkschrift ausgearbeitet, die die Hauptfragen und Forderungen des Verbandes behandelt.

Alle Regierungsbaumeister und Baupraktikanten Bayerns, die von dem neuen Verband noch keine Zuschrift erhalten haben, werden um Angabe ihrer Adressen gebeten. Gleichzeitig wird an alle einstigen Regierungs-Baumeister, die sich jetzt in höheren Staats- und Gemeindestellen befinden, die Bitte gerichtet, als fördernde Mitglieder, für die ein Jahresbeitrag nicht vorgesehen ist, dem Verband beizutreten. Einigkeit tut not! Es handelt sich um tiefgehende und weittragende Fragen des Regierungs-Baumeister-Standes, die nur durch straffen Zusammenschluß und gemeinsame Arbeit gelöst werden können, die aber auf alle Fälle gelöst werden müssen, wenn nicht der wirtschaftliche Zusammenbruch Deutschlands auch für die Mehrzahl der Regierungs-Baumeister ein Berufselend mit sich bringen soll.

Schriftsachen und Anfragen sind zu richten an die Adresse des Verbandes in München, Theresienstraße 18. —

Die Gründung einer Organisation der bildenden Künstler Badens. Die seit 2 Jahren von einigen badischen Künstlern betriebenen Bemühungen eines Zusammenschlusses der bildenden Künstler Badens wurden in einer Mitte Januar 1919 in Karlsruhe abgehaltenen Versammlung von Erfolg gekrönt. Es kam zur endgültigen Bildung der Organisation der bildenden Künstler Badens, der sofort über 100 bildende Künstler und Künstlerinnen beitraten. Die Versammlung nahm ein Programm an, in welchem die Gesichtspunkte für die künftige Leitung der Kunstinstitute und Kunsteinrichtungen und für die Hebung der Kunst in Baden niedergelegt sind. Ferner enthält das Programm besondere Punkte über die wirtschaftlichen Grundlagen, über die Fühlungnahme mit den Behörden und Ausstellungsleitungen. Die neue Organisation will ferner Mißstände im Jurywesen, im Kunsthandel, im Sammlerwesen usw. beheben. Der Vorstand und die Arbeitskommissionen bestehen aus den Hrn. Grimm, Wolf, Göbel, Hausamann, Segewitz, Gebhardt, Albiker, Vetter, Moser, Pfefferle, Eichrodt, Egler und Frl. Kropp. Die Organisation fordert alle noch nicht angeschlossenen bildenden Künstler auf, beizutreten. Anmeldungen erbeten an den Schriftführer Hans Hausamann in Karlsruhe, Lessingstr. 47. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt a. M. Am 28. März 1919 fanden sich die Mitglieder samt ihren Damen am Märchenbrunnen des Schauspielhauses ein, einem in karrarischen Marmor meisterhaft ausgeführten, mit Wasserkünsten versehenen Kunstwerk des Bildhauers Prof. Hausmann. Die Führung hatte Hr. Reg.-Bmstr. Lion, der als Stadtverordneter zugleich den Magistrat vertrat, übernommen. Die Mitglieder begaben sich in den Bühnen- und Zuschauerraum des Schauspielhauses zur Besichtigung von dessen Bühnen-Einrichtungen. Im Betrieb wurde die Drehbühne samt dem Rundhorizont vorgeführt, dem unter lebhaftem Beifall die Erklärung der Bühnen-Beleuchtungs-Einrichtungen mit den Wirkungen des elektrischen Lichtes in verschiedenen Farben folgte.

Ein Teil der Vereinsmitglieder begab sich von hier nach dem Gebäude der Frankfurter Universität, um daselbst die naturhistorischen und besonders die biologischen Sammlungen des Senckenberg-Museums zu besichtigen. —

Gerstner.

Verein für die Geschichte Dresdens. „Verschwundene Bauschönheiten Dresdens“ behandelte kürzlich Geh. Hofrat Prof. Dr. Bruck. Die Erweiterung der Städte und die veränderten Verkehrsverhältnisse bedingen mehr und mehr die Veränderung des schönen, alten Stadtbildes, der Platzanlagen und Straßenzüge. Mit Bedauern hat man in den letzten Jahrzehnten manches wertvolle und schöne Bauwerk verschwinden sehen müssen, dessen Erhaltung teils möglich, teils aber auch unmöglich war. Ein Verzeichnis solcher Bauten weist 105 auf; durch Abbildungen und Zeichnungen sind sie im „Archiv für Denkmalpflege Sachsens“ für Studienzwecke erhalten. Alte Straßenzüge, Platzanlagen, kunstgeschichtlich wertvolle Bauten befinden sich in den heutigen Großstädten im mittelsten alten Stadtkern, der durch die Entwicklung zur Großstadt lediglich zum Geschäftsviertel wurde. Dadurch mußte manches wertvolle Bauwerk fallen oder für Geschäftszwecke stark umgebaut werden. Es soll dabei dem Grundsatz Rechnung getragen werden, nicht ohne dringende Notwendigkeit das Alte zu vernichten und wenn es geschehen muß, den Neubau nur einen feinfühlenden und besonders vorgebildeten Baukünstler aufführen zu lassen, damit an Stelle des schönen ehrwürdigen Alten ein schönes Neues gesetzt werde. Die Aufsicht über die im Land vorhandenen Kunstdenkmäler und die Erteilung von Ratschlägen zu ihrem Schutz ist Aufgabe des 1894 als eine besondere Behörde errichteten „Landesamtes für Denkmalpflege“, vom „ Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ und vom „Verein für Geschichte Dresdens“ durch seinen Ausschuß für Denkmalpflege auf das regste unterstützt. Der Tätigkeit dieses Ausschusses ist die Erhaltung des Turmes der alten Kirche zu Leuben, des Napoleonzimmers im Marcolini-Palais (Stadtkrankenhaus), sowie der beiden Wandbrunnen am Neustädter Markt, die Entfernung häßlicher und aufdringlicher Reklame-Tafeln besonders an der Friedrich-August-Brücke zu danken. Durch Herstellung eines Verzeichnisses baulicher Denkmäler und Altertümer in Dresden und in den Orten der Amtshauptmannschaften Dresden-Alt- und -Neustadt unterstützte der Ausschuß die Behörden. An Lichtbildern wurden die Erfolge der Denkmalpflege, sowie die verschwundenen wertvollen Bauwerke in einer Auswahl gezeigt. Die Schönheit des Altmarktes in seiner saalartigen Geschlossenheit an der Hand von Stichen Canalettos sowie einzelne Häuser und besonders die Drei-Erker-Ecke Altmarkt-Schloß-Straße-Wilsdruffer Straße, das Rathaus, die alte und neue Löwen-Apotheke waren Zeugnisse für die Denkmalpflege. Von verschwundenen Bauten wurden unter anderen die alte Marien-Apotheke, das Eckhaus See-Straße, das Haus Ecke Schösser-Gasse mit der Figur des heiligen Nikolaus, jetzt Warenhaus Herzfeld, gezeigt. An anderen Straßen waren die leider abgebrochenen Adels-Häuser Zeugen verschwundener Bauschönheiten, wie das Brühl'sche Palais in der Schieß-Gasse, das Fürstenberg'sche Palais mit dem Charonschen-Haus und dem Brühl'schen Palais an der Augustus-Straße, an deren Stelle Wallots Monumentalbau des Ständehauses steht. Das Schönburg'sche, das Boxberg-Palais und das Prinz Max-Palais an der Ostra-Allee, zumteil auch mit Innen-Ansichten gezeigt, waren Beispiele großer Geschmacks- und Kunstentwicklung, deren Beseitigung nicht nötig gewesen wäre, wenn der Gedanke des Denkmal- und Heimatschutzes zwischen 1880 und 1890 so verbreitet gewesen wäre wie heute. Solche Beispiele dürften zur Verbreitung der Einsicht beitragen, daß es auch eine ernste Pflicht unseres Geschlechtes und seiner Nachkommen ist, die Schöpfungen der Vorfahren zu hüten, zu pflegen und zu erhalten. solange es geht. —

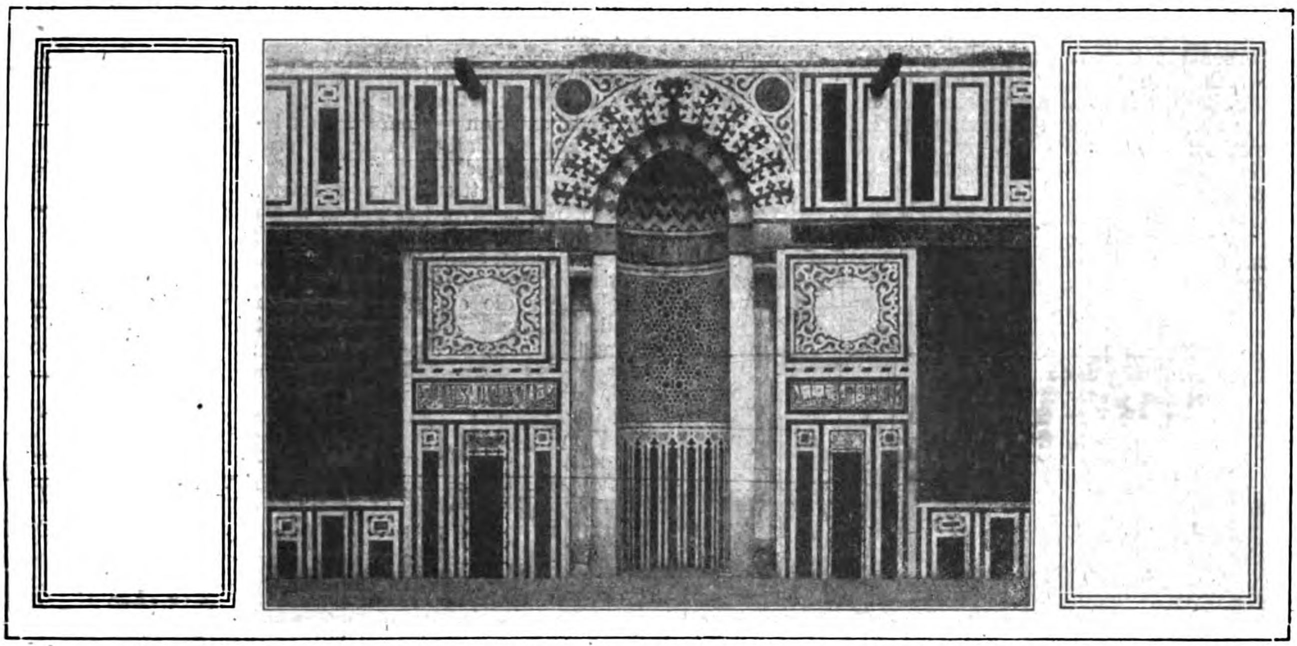
Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein. Der Verein beschäftigte sich in seiner Februar-Sitzung 1919 mit zwei Anträgen von besonderer Bedeutung. Der eine betrifft die Zukunft der badischen Schlösser, der andere die Verbesserung des privaten Bauwesens.

Es ist allgemein bekannt, welchen Schatz der badische Staat in seinen Schloßanlagen besitzt. Die Schlösser in Heidelberg, Schwetzingen, Bruchsal, Karlsruhe, Rastatt sind uns eine liebe Erinnerung, ein Stück Heimat, ohne diese wäre unser Land viel ärmer an Kunst- und Kulturwerten. In der Erhaltung dieser architektonischen Werke hat der badische Staat bis heute Hervorragendes geleistet. Zweck der Stellungnahme des Vereins soll sein, daß die Kunstschätze auch für die Zukunft dem deutschen Volk und vor allem der engeren Heimat in einer Weise erhalten und zugänglich gemacht werden sollen, wie es der hohen Bedeutung der Anlagen entspricht.

Der zweite Antrag betrifft die Verbesserung des privaten Bauwesens. Ueber die im letzten halben Jahrhundert betätigte Art des Häuserbauens sind wohl alle beteiligten Fachleute, wie auch die Allgemeinheit nicht befriedigt; die Klagen über unrichtige Maßnahmen im Städtebau, unschöne Straßenbilder, mangelhafte Wohnungen, schlechte Lage des Baugewerbes nehmen einen breiten Raum ein in vielen Erörterungen. Entsprechend unserer heutigen Lage muß und kann Vieles zur Gesundung unseres Bauwesens geschehen. Eine Umarbeitung der Bauordnungen, Neuorganisation der Wohnungsherstellung unter Zuziehung des Privatarchitektenstandes für die vorliegenden Aufgaben und dergl., sind Hauptfragen für unsere Zukunft. Der Antrag führt hierzu u. a. aus:

Der Fachmann ist die berufene Persönlichkeit, in der Umwertung der Dinge gehört zu werden. Es müssen neue, gangbare Wege gefunden werden, die den heutigen und zukünftigen Verhältnissen Rechnung tragen. Anderseits muß gewarnt werden vor Verschwendung von Arbeitskraft und Materialien für unsolide Ausführungen. Die Qualitätsarbeit ist unbedingt hochzuhalten, sie ist es, die uns Deutsche wieder einer besseren Zukunft entgegen führen wird. Bei dem Mangel an Rohmaterial und der günstigen Lage der anderen Industrieländer können wir uns nur durch die techn. und künstlerische Hebung unserer Erzeugnisse behaupten.

Zur Prüfung und weiteren Bearbeitung dieser beiden Anträge wurde eine Kommission von Architekten und Ingenieuren gewählt, welche ihren Bericht im Verein zur Genehmigung vorlegen wird. —



Moschee El-Ashar in Kairo. Teilansicht vom Inneren. (Eine Kibla).

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 30. BERLIN, DEN 12. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

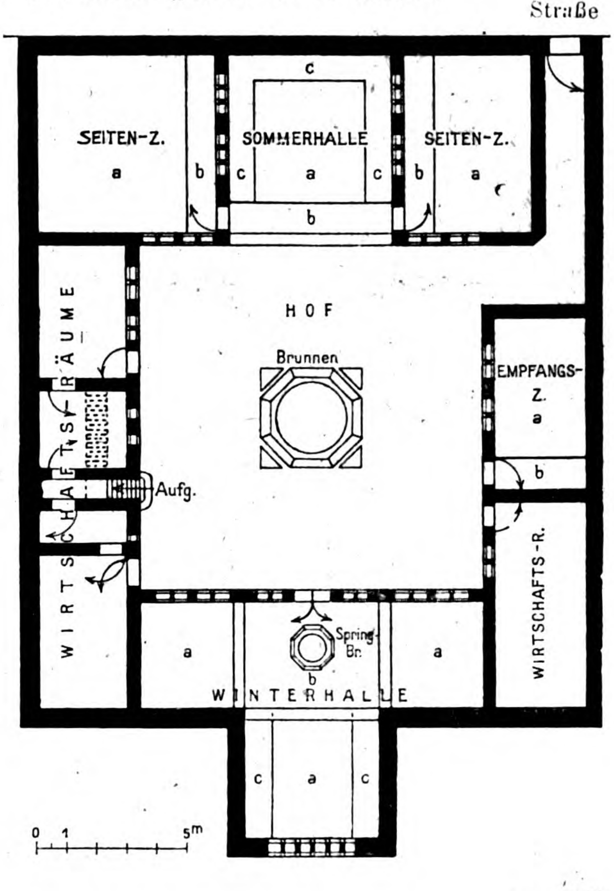
Das Damaszener Haus.*)

Mit den Völkern sind ihre Sprache, Sitten und Wohnstätten gewandert, haben in fremden Gegenden Wurzel geschlagen, sich den klimatischen Bedingungen angepaßt und gemäß den neuen technischen Voraussetzungen verändert, bis sich eine lebensfähige Form heraus gebildet hat. So hat auch das Damaszener Haus seine Verwandten in Aegypten, wo in der Sprache dieselben Bezeichnungen für dieselben Räume bewahrt sind, und in Südspanien, wo der Patio — arabisch Saha — die Erinnerung an die Höfe von Damaskus weckt.

Als das Kalifat von Cordoba sich 756 vom Kalifat von Damaskus schied, war das Mittelländische Meer ein Binnensee des Islam und half dadurch, Verkehr und Gedanken-Austausch zwischen Ost und West und Nord und Süd zu steigern. Die Form, unter der uns heute das Damaszener Haus erscheint, dürfte schon in jener Zeit geprägt sein — eine Form, die ihre Daseinsberechtigung und Zweckmäßigkeit dadurch bewiesen hat, daß sie Jahrhunderte lang bestehen blieb und allen Anforderungen gerecht geworden ist. Merkwürdigerweise hat sie sich nur in Damaskus erhalten, während sie in den anderen syrischen Städten z. T. unter europäischem Einfluß verschwunden ist. In Palästina ist aus technischen und völkischen Gründen eine andere Lösung des Wohnhauses unter dem Einfluß des Kuppelbaues gefunden worden.

Als architektonisches Ganzes ist das Damaszener Haus von innen nach außen gebaut worden, als Anlage um einen Mittelpunkt — den Hof —, auf dem sich das Leben der Hausbewohner abspielt, auf den alle Türen, alle Fenster münden. Die anschließenden Räume sind daher stets als im Zusammenhang mit dem Hof stehend zu betrachten. Die Raumverhältnisse und ihre architektonisch-künstlerische Wirkung sind von innen heraus zu empfinden und zu werten. Niemals darf — wie übrigens bei allen städtischen Wohnhäusern des Orients — der architektonische Maßstab des Westens angelegt werden, wo das Haus als geschlossene Einheit, als gegliedertes künstlerisches Bauwerk schon nach außen ausgesprochene Züge zur Schau trägt.

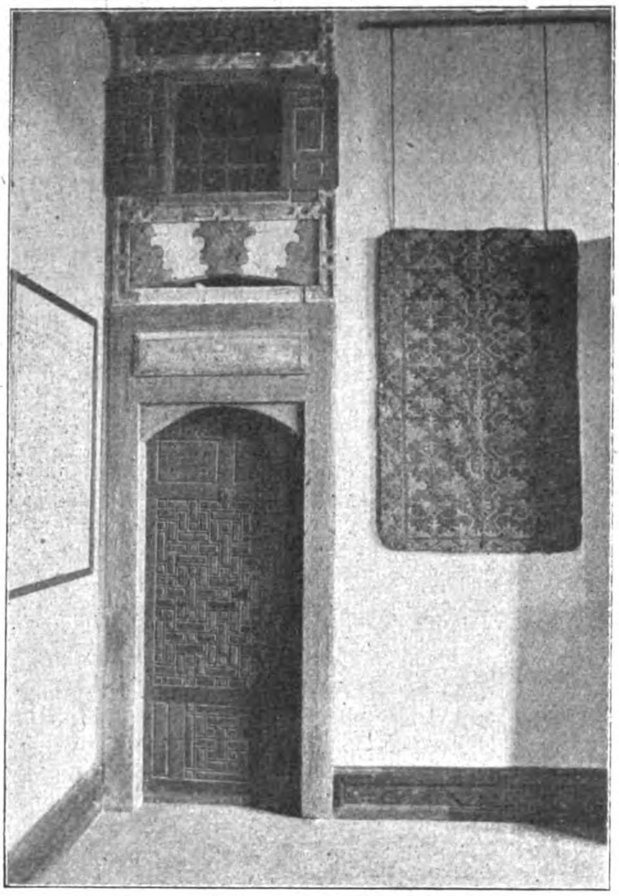
Nach außen ist das Damaszener Haus eines unter vielen, einfach, verschlossen, höchstens durch mehr oder weniger dauerhafte Ausführung und sparsamste Verwendung von Ornamenten und Profilen vom Nachbarhaus unterschieden. Es erhebt sich meist zweistöckig zu beiden Seiten der engen, winkeligen Gassen — die Mauer des Erdgeschosses glatt, ohne Fenster, nur von der schmalen Tür unterbrochen — das Obergeschoß ganz oder mit großen Erkern — Roschan — weit ausladend und mit den vergitterten Fenstern die des Gegenüber fast berührend. Als einziger Schmuck des Aeußeren finden sich reizvolle Muster der Fenstergitter und die mit architektonischen Ornamenten gezierte Türumrahmung — der die Türkrönung bildende Spitzbogen und der auf guter, alter, massiger Holzarbeit der Türe seltsam geformte eiserne Klopfer.



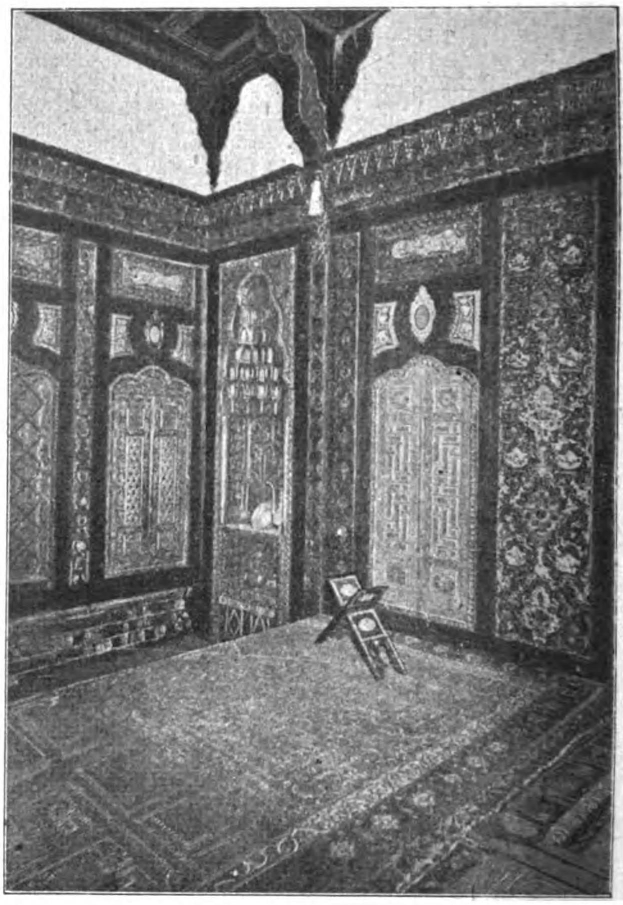
---

*) Anmerkung der Redaktion. Die diesem Beitrag beigegebenen Abbildungen entstammen mit Ausnahme des Grundrisses nicht dem hier geschilderten, sondern einem anderen Haus, geben aber das Typische der Ausstattung des Damaszener Hauses gut wieder. —

Doch ehe wir eintreten noch einige technische Einzelheiten: Auffällig ist bei allen arabischen Bauten — und das gilt besonders für die Bauten Syriens — das kleine Maß der Werksteine und der dadurch bedingte eigentümliche Fugenschnitt, der allen architektonischen Schöpfungen der Araber einen besonderen Charakter verleiht. Die Beförderungsmittel der Antike waren Walze, Flaschenzug und Gleitbahn, mit deren Hilfe kaum mehr „Bausteine“ zu nennende gewaltige Felsmassen bewegt und an Ort und Stelle gebracht wurden — siehe Baalbek. Der Araber wählt aus vielen Gründen als einfachstes Mittel zur Beförderung von Lasten das Kamel, und darum dürfen ein oder zwei Steine zusammen nicht das Gewicht einer Kamellast überschreiten. So ist für die Architektur des Arabers eine Gewichtseinheit mit bestimmend geworden! Aus der Verwendung von hellem Kalkstein und schwarzem Basalt — ursprünglich wohl zur Erhöhung der Festigkeit — hat sich frühzeitig die Verwertung der Gegensätze im zweifarbigen Flächenornament ergeben, als wagrecht über die ganze Fläche hinziehende Streifen und in der schwarz- oder rot-weißen Abwechselung der Bogensteine. Schon im frühen Mittelalter ist diese Art des Schmuckes von den übrigen Mittelmeervölkern übernommen worden; so z. B. in Italien bei den romanischen Bauten des 9. und 10. Jahrhunderts — ausgehend von dem damals blühenden Seehafen Pisa bis Lucca, Siena und die ganze ligurische Küste hinauf, wo heute noch der Genuese seine Häuser streifig in rot und weiß bemalt. Die Bemalung, insbesondere in der als „syrisch“ geltenden Abart rot und weiß, ist wohl erst späteren Ursprunges. In Kairo ist die Sitte erst seit Mitte des 19. Jahrhunderts allgemein, als auf Befehl der Regierung zu Ehren der Ankunft Ibrahim Paschas aus Syrien die Häuser rot und weiß bemalt wurden.



Eingang zum Zimmer aus Damaskus.



Teilansicht des Zimmers aus Damaskus.

Aus dem Kunstgewerbe-Museum in Düsseldorf.

Die Mauern selbst sind aus Bruchsteinen aufgeführt und oft von beträchtlicher Stärke. Die Wände des Erdgeschosses sind gegen die Straße wie im Inneren meist mit sorgfältig gefugten Steinplatten verkleidet. Flach gehaltenes, plastisches Ornament tritt an Kragsteinen, Kapitellen und Türstürzen auf — stets jedoch unaufdringlich und beherrscht. Die abschließenden Spitzbögen erscheinen selten auf der Unterseite verziert, dafür unterstreichen einfache Ornamentbänder oder Profile auf der Außenseite die Linienführung.

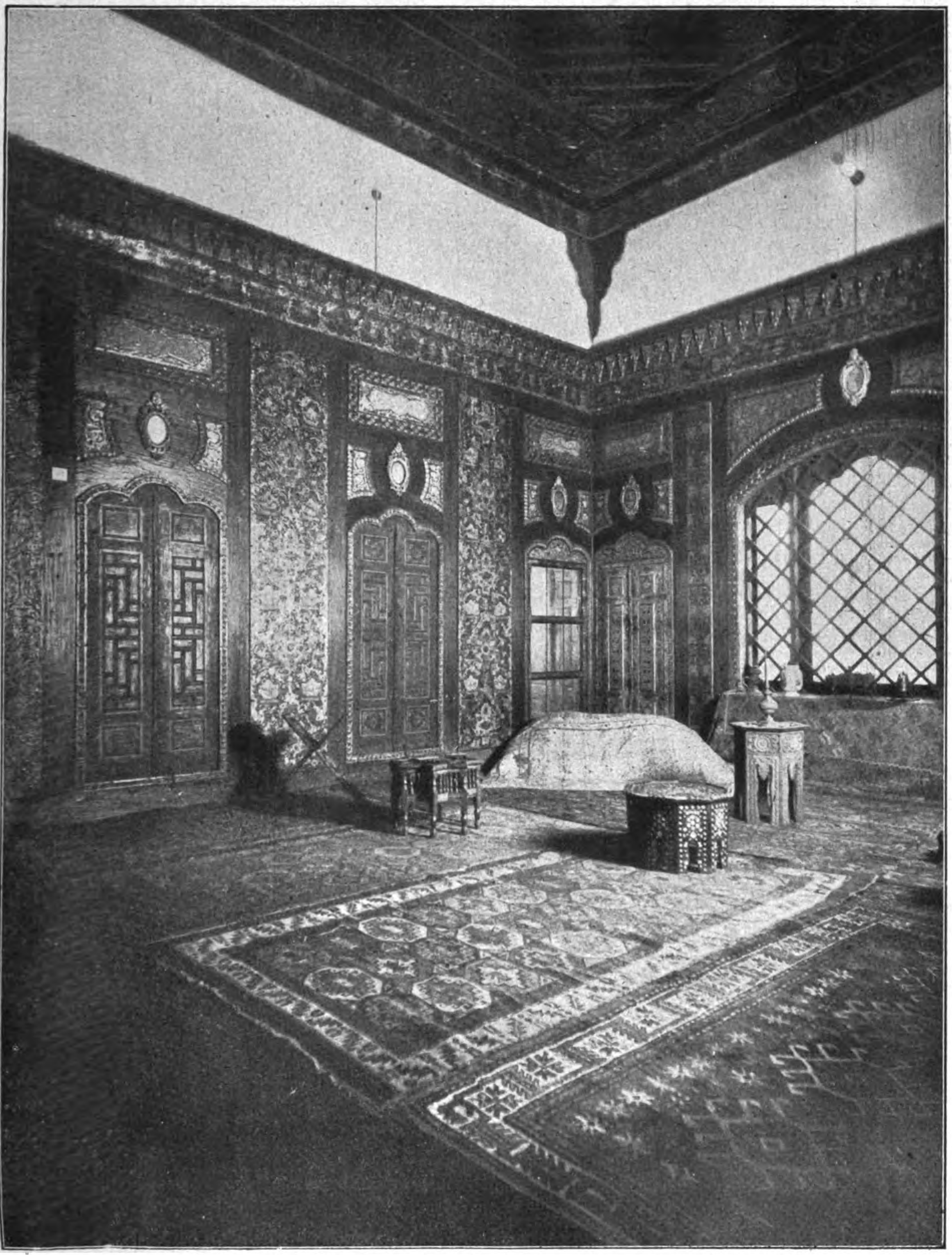
Das Obergeschoß ist meist aus leichtem Fachwerk, Holz und Lehmziegeln gebaut. Die ungebrannten Lehmziegel werden durch einen Lehm- und Kalkverputz vor den Einflüssen der Witterung geschützt. Zu den Decken sind gewöhnlich unbehauene Pappelbalken aus der Umgegend verwandt mit darüber gelegten schmalen Brettern. Das Holzwerk ist zum Schutz gegen Ungeziefer mit Oelanstrich versehen — einfarbig mit helleren Streifen, welche auch über die Balken in der Richtung der Bretter hinweg laufen. Die Decken der Empfangsräume sind oft sehr kunstvoll kassettiert. An Holzarten werden verwendet: Pappel, Nuß, Olive, Zeder und neuerdings auch alle europäischen und amerikanischen oder indischen Hölzer.

Das ausladende Dach ist aus gestampftem Lehm hergestellt und geschützt durch eine Schicht von Lehm und Stroh, über die ein sehr dauerhafter Verputz aus Lehm, Sand, Kalk und Kamelhaaren gelegt ist. Der Verputz der Wände im Inneren besteht aus einem Rohverputz mit darüber gelegter Gipsschicht, der Kamelhaare beigegeben sind. Dieser Gipsverputz wird auch als Boden verwendet und ist äußerst dauerhaft.

Zum Inneren des Hauses gelangt man durch einen schmalen langen Gang, der ein- oder zweimal gewinkelt ist, um den Einblick in den Hof von der Straße aus zu verhindern. In diesem Gang befindet sich oftmals ein Stein — Mastaba — zum Absetzen von Lasten und als Ruhesitz für wartende Diener. Seit Verbreitung der europäischen Kleidung ist dort auch meist eine Kleiderablage angebracht.

Aus dem dunkelen Gang tritt man überrascht, weil freundlich von Grün und plätscherndem Wasser begrüßt, in den weiten, lichten Hof — Dar = der freie Platz —. Im Mittelpunkt steht der geräumige Brunnen — El Bachara = das kleine Meer —, bei dem Wasserreichtum der Stadt immer mit fließendem Wasser gefüllt und von einer 70—80 cm hohen, oft geschmackvoll verzierten Mauer eingefaßt. Den Brunnenrand schmücken Blumentöpfe und Zierpflanzen. Schematisch angeordnet oder willkürlich verteilt stehen Bäume, Sträucher, Blumen und Schlinggewächse im Hof, dessen Boden mit Steinplatten in großen, einfachen Mustern belegt ist. Ein Reichtum an Blüten und Wohlgerüchen, Rosen und Myrten, üppige Fülle von Granatäpfeln, Zitronen und Wein empfangen den Eintretenden nach dem Staub und der Hitze der Straße. Ruhe, Abgeschiedenheit und träumendes Behagen sind die Wirkung dieser Höfe.

Auf einer Seite, meist im Schatten des gegen Norden schauenden Gebäudeteiles, öffnet sich durch einen Bogen abgeschlossen eine geräumige, durch beide Stockwerke gehende Halle — Liwan, aus El Iwan = der Palast, der erhöhte Platz zum Sitzen —. Der rückwärtige Teil dieser Halle — der eigentliche Liwan (a) — hat ihr den Namen gegeben als pars pro toto. Er ist von 30 bis zu 60^{cm} über den Boden erhöht und läßt einen 1,5 bis 2^{m} breiten niederer gelegenen Querstreifen am Eingang frei, (b) der — Atabe — genannt wird. Dort wurden in den „guten, alten Zeiten" die Schuhe abgestreift, ehe man den im Sommer mit einer Matte, im Winter mit Matte und Teppich bedeckten Liwan betrat. An den drei Wänden entlang zieht ein 70 bis 80^{cm} breiter, etwa 40^{cm} hoher Diwan (c) entlang mit Rückenkissen, deren Länge der Diwanbreite gleich ist, sodaß sie zugleich als Armpolster dienen können. In Spanien ist aus dieser Sommerhalle durch Verlegen des Hauseinganges in die Hauptachse des Hofes der Vorraum — Zaguan — geworden. Die Rückwand des Liwan ist meist ohne Fenster, nur durch Nischen mit Zierpflanzen belebt. Die beiden Seitenwände sind durch je eine, oftmals leicht und zierlich ausgebildete Fensterreihe durchbrochen, die einen Durchblick in die Seitenräume des Erdgeschosses gewähren und dieselben dadurch mit in die Raumwirkung des Liwan einbeziehen. Manchmal schaut aus dem oberen Stockwerk eine zweite Reihe von Gitterfenstern in den Liwan herab, um den Frauen des Hauses die Möglichkeit zu geben, unbemerkt an der Unterhaltung teilzunehmen.



Das Damaszener Haus. Zimmer aus Damaskus im Kunstgewerbe-Museum in Düsseldorf.

An die Sommerhalle schließen sich wie schon erwähnt, die vom Liwan aus und durch Fenster vom Hof her erhellten Seitenzimmer im Erdgeschoß — M'ar'ba ehli und M'ar'ba schenali, das rechte und das linke Zimmer, Die Eingänge zu diesen Räumen liegen zu ebener Erde vor dem Liwan der Sommerhalle. Die Räume selber sind wieder in Liwan (a) und Atabe (b) geteilt, ihre Achsen stehen meist im rechten Winkel zur Achse der Sommerhalle. Die Deckenhöhe ist die des Erdgeschosses — 5 bis 6 m —; dadurch nähern sich diese beiden Räume der reinen Würfelform. Je nach ihrer Bestimmung sind diese Zimmer mehr oder weniger reich ausgeschmückt. Immer sind sie kühle, schattige, zum Lesen und zu stiller Betrachtung einladende Raumschöpfungen.

Gegenüber dem Liwan, mit der Stirnseite gegen die Sonne nach Süden gewandt, liegt die Winterhalle, die „gute Stube", der Pracht- und Staatsraum des Hauses — Kâa, das Zimmer mit dem Brunnen. Der Raum wirkt allein durch seine Gliederung festlich und prächtig: eine Längshalle mit Liwan, auf die rechts und links vom Eingang zwei offene Seitenräume — Tasar — jeder mit seinem Liwan münden. Das im Schnittpunkt der Längs- und der Querhalle liegende Stück ist tiefer liegend als Atabe ausgebildet, in dessen Mitte ein reich geschmückter Springbrunnen — Festije — spielt. Der Boden der Atabe um die Festije ist mit kunstvollen Steinintarsien ausgelegt — verschiedenfarbiger Marmor in geometrischen Mustern herrscht vor. Die Hofwand ist durch eine zweiflügelige Tür und zierlich gegliederte Fensterreihen unterbrochen. Die Fenstermaße sind klein, die Fenster selbst oft durch Kelims und gemusterte Stoffe verhängt. Wie denn der ganze Raum mit gewählter Pracht geschmückt ist — mit Teppichen, Kissen, mit Diwan und mit Ruhebetten — Makad genannt —, an den Wänden sind Holzverkleidung, Nischen, Wandschränke, Bordbretter und die Decke ist in geometrischen Mustern reich kassettiert, die drei Spitzbögen bemalt oder eingelegt, die Kragsteine mit Stalaktiten-Ornament oder Pflanzenschmuck verziert. Auf diesen Raum vereinigt sich alle Sorgfalt, und oft ist anstatt des Holzwerkes marmorne Einlege-Arbeit angewandt. Von besserem Geschmack zeugen die alten bemalten Räume, die sich noch finden, und in denen die Farben Dunkelgrün, Blau, sparsames Rot und Gold vorherrschen. Ueber dem Springbrunnen, der ursprünglich zum Hände- und Geschirrwaschen bestimmt war, schwebt manchmal, auf drei offenen und einem geschlossenen Bogen ruhend, eine zierliche Kuppel, aus der eine Laterne in Metallarbeit — Memrak — herabhängt. Die Kâa dient zu festlichen Empfängen und ist auf einen reichen, vornehm ruhigen Ton gestimmt. (Abbildung Seite 163.)

Zuweilen findet sich, wiederum unmittelbar vom Hof aus zugänglich, ein weiteres Empfangszimmer, kleiner und weniger prunkvoll ausgestattet — Mandara — genannt. Es ist ebenfalls in Liwan und Atabe geteilt und dient neben dem Empfang von Besuchern und Geschäftsfreunden auch als Gastzimmer. Die Fenster sind manchmal vergittert oder aber dicht mit Grün berankt. „Mandara" bedeutet jedoch nicht nur ein abgesondertes Zimmer im Erdgeschoß, oft findet man auch ein solches im Oberstock.

Zu ebener Erde befinden sich sonst nur noch Wirtschaftsräume und die Aufgänge zu den Zimmern und Frauengemächern im oberen Stockwerk. Enge, steile Treppen führen entweder im Hause selbst oder unter einem Schutzdach an der Hofseite hinauf. Je nach Bedarf ist den oberen Räumen eine gegen den Hof offene Galerie vorgelagert, manchmal ist auch ein Stück des Daches über dem Erdgeschoß als Terrasse ausgebildet, von wo aus das flache Dach des übrigen Hauses auf Leitern oder Treppe zugänglich ist. Besonders in der heißen Jahreszeit spielt sich nach Sonnenuntergang ein reges Leben auf den Dächern ab — Unterhaltung und Lachen fliegen zu den Nachbarn oder über die schwarz gähnende Gasse zum Gegenüber hin und zurück. Gebet, Gesang und Lautenspiel wechseln in bunter Folge. Die Zimmer im oberen Stock dienen fast durchweg als Schlafzimmer oder Wohngemächer der Frauen. Sie sind mit der größten Einfachheit eingerichtet und meist von peinlicher Sauberkeit. Auf dem Estrich-Boden eine Matte, weiße Wände mit grün gemalten Wandschränken, eine anspruchslose Holzdecke; luftig, kühl und gesund, das sind ihre Merkmale.

So ist das Damaszener Haus ein wohldurchdachtes Ganzes, den klimatischen Verhältnissen des Landes angepaßt, gesund, behaglich und voll künstlerischer Reize in der architektonischen Raumwirkung. Und mehr als das: es ist charakteristisch für Damaskus, weil es den Niederschlag der Bedürfnisse an Häuslichkeit seiner Bewohner darstellt und so einen Teil ihrer Seele spiegelt. Um Damaskus zu „verstehen", muß man sich in die Aeußerungen seiner Architektur hineindenken, und wer es versteht, wird wissen, was das Damaszener Haus als Rahmen des Erlebens, als „Stimmungshintergrund" bedeutet. —

Damaskus im September 1918. Bruno Stiller.

Tote.

Oberbaurat Hermann Helmer †. In Wien ist am 2. April 1919 Oberbaurat Hermann Helmer gestorben und damit auch der andere der beiden zu der künstlerischen Weltfirma Fellner & Helmer vereinigten hervorragenden Architekten dahingegangen. Hermann Helmer war am 13. April 1849 in Harburg geboren, stand also nahe vor Abschluß seines 70. Lebensjahres. Mit dem um zwei Jahre älteren Ferdinand Fellner, geboren am 19. April 1847 in Wien, verband er sich 1873 zu gemeinsamer Ausübung der künstlerischen Tätigkeit, die ungewöhnlich reich und deren Schwerpunkt der Theaterbau war. In dieses Gebiet kamen die beiden Künstler durch Ferdinand Fellner, der als ein Schüler seines 1815 geborenen gleichnamigen Vaters, nach dessen 1871 erfolgten Tod in selbständiger Weise das Theater in Temesvar und das 1872 unter Laube eröffnete Stadttheater in Wien erbaut hatte, dessen Brandkatastrophe im Jahr 1881 bekanntlich eine Wendung in der organischen Anlage der Theater herbei führte. Zwischen 60 und 70 Theatergebäude nicht nur in Oesterreich-Ungarn und in den südöstlichen Ländern, sondern auch in Deutschland sind aus dieser Zusammenarbeit hervorgegangen. Wer wollte sie alle nennen, die so zahlreich waren, daß ein Zug handwerklicher Routine und geschäftsmäßiger Gleichförmigkeit an die Stelle einer stets fortentwickelten individuellen Gestaltung treten mußte? Wir haben aus Anlaß des Todes Fellners auf S. 139 u. 146 des Jahrg. 1916 der „Deutschen Bauzeitung" die umfassende Tätigkeit der Firma auf dem Gebiet des Theaterbaues geschildert, mit dem sie ihren Ruf durch das Deutsche Volkstheater in Wien begründete. Eine der letzten Arbeiten Helmer's war der Umbau des Neuen Wiener Stadttheaters. Aber nicht das Theater allein bildete die Tätigkeit der beiden Architekten; zahlreiche andere Ausführungen, darunter die größten, gingen neben den Theatern einher. Es seien von ihnen genannt die Tonhalle in Zürich, zahlreiche Miet-, Geschäftshäuser und Villen in und um Wien, wie die Paläste Wessely in der Allee-Gasse, Seybel, Schoeller und Lanckoronsky, die Musikbildungsanstalt in Wien, Rathaus und Restaurationssäle in Liesing, Kunsthalle und Escompte-Bank in Agram, die Filialgebäude der Oesterreichisch-Ungarischen Bank in Lemberg, Bielitz, Arad, Olmütz, Mährisch-Ostrau. Hierher gehören auch die Schlösser Zinkau in Böhmen und Schwarzenbach am Züricher See, ferner die Rothschild'sche Nervenheil-Anstalt am Rosenhügel bei Wien.

Helmer war Mitbegründer der „Zentralvereinigung der österreichischen Architekten" und fand neben seiner ausgebreiteten fachlichen Tätigkeit noch Zeit, sich eingehend mit Standesfragen zu befassen. So ist wieder einer der großen Architekten der francisco-josefinischen Periode Oesterreichs dahin gegangen. —

Wettbewerbe.

Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Errichtung von gemeinnützigen Wohnhausbauten in Verbindung mit einer katholischen Kirche in Dortmund wird mit Frist zum 16. Juni 1919 unter den ortsansässigen Architekten durch die „Dortmunder Gemeinnützige Siedlungsgesellschaft m. b. H." ausgeschrieben. Die Bauten sollen in Dortmund-Nord an der Münster-, der Gutheil- und der Burgholz-Straße errichtet werden. Es gelangen 4 Preise von 3000, 2500, 1500 und 1000 M. zur Verteilung; auf Vorschlag des Preisgerichtes kann der Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. stattfinden. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Stadtbauräte Kullrich und Strobel, sowie der Wohnungsdirektor Dr. Strehlow in Dortmund, Brt. Schmohl in Essen-Ruhr, Stadtbrt. Schulz in Bielefeld, Reg.-Bmstr. Meyer in Dortmund und Architekt Düchting daselbst. Unter den Vertretern befinden sich die Hrn. Stadtbrt. Figge und Architekt Ludwigs in Hagen. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, von der „Dortmunder Gemeinnützigen Siedlungsgesellschaft", Dortmund, Märkische Straße 16. —

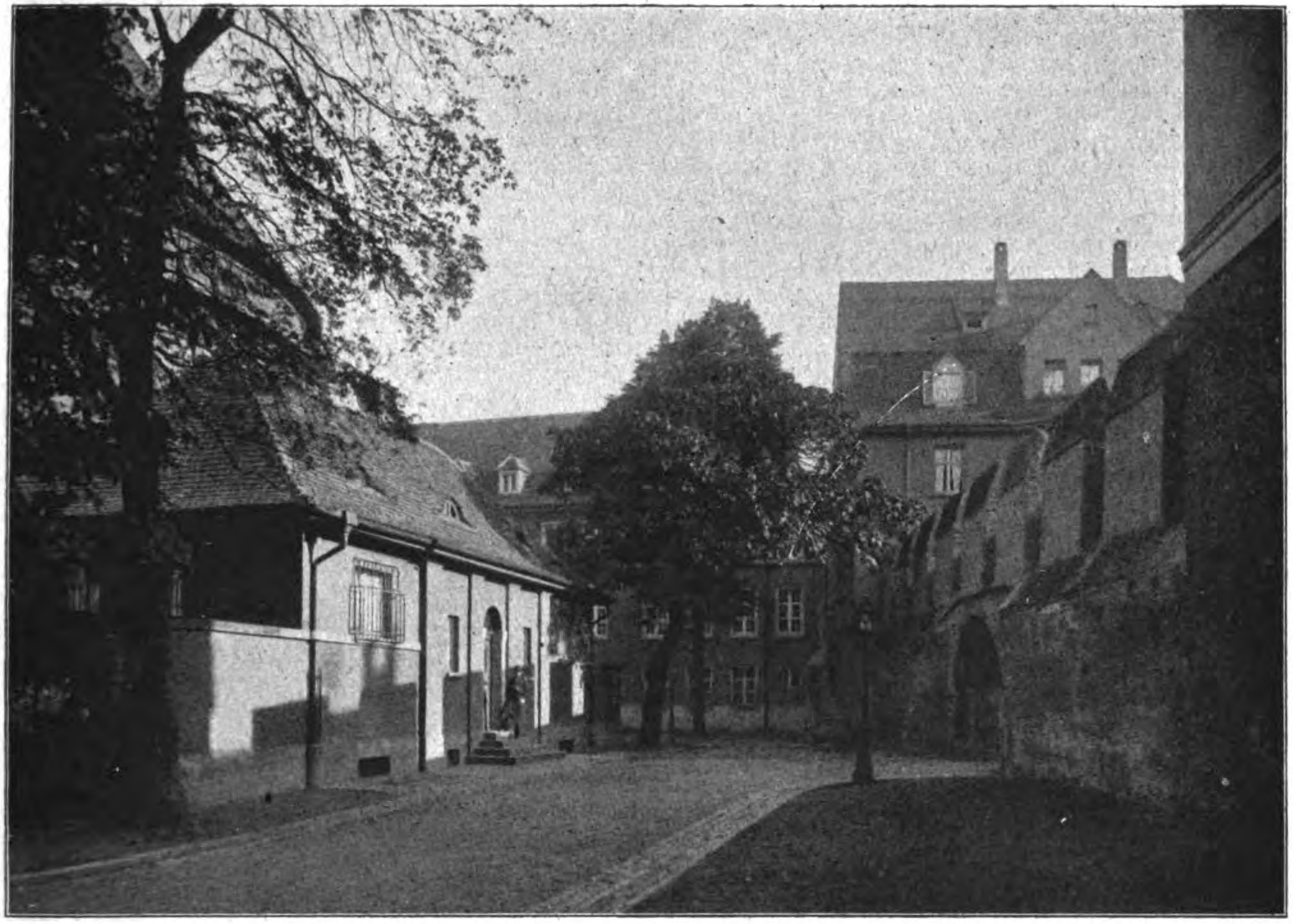
Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Hochbauten des Walchensee-Kraftwerkes in Bayern erläßt der Staatskommissar für dieses Werk für in Bayern ansässige Architekten mit Frist zum 15. Mai d. J. Es sollen 15 Entwürfe zu einem Preise von je 1000 M. angekauft werden. Unterlagen gegen 20 M., die zurück erstattet werden bis 15. April durch die Oberste Baubehörde in München. —

Wettbewerb Stadthalle Erfurt. Ein neuer Termin für die Einreichung der Entwürfe ist auf 1. Juni 1919 festgesetzt worden. —

Inhalt: Das Damaszener Haus. — Tote. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Aus Jerusalem. Ansicht der Kuppeln der Kirche des Heiligen Grabes.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Links Sakristei, rechts alte Stadtmauer, im Hintergrund die Kaufmännische Fortbildungs-Schule und die Handels-Schule.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 31. BERLIN, DEN 16. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann. (Fortsetzung aus No. 29.) Hierzu die Abbildungen S. 167.

Im Aeußeren konnte das Gotteshaus noch vor dem Krieg ganz vollendet werden. Abgesehen von bestimmten Einzelheiten gelang das auch im Wesentlichen für den inneren Ausbau. Die Grundstimmung des Kirchenraumes und der anschließenden Teile ist weiß; die Orgel und die Kanzel sind in Grün, Schwarz und Gold gefaßt, das eichene Gestühl wurde dunkel gebeizt. Der alte Chor erhielt eine dem Stilcharakter angemessene farbige Ausmalung. Den Hochaltar mit dem meisterhaft ausgeführten Altarbild zeigt die Bildbeilage zu No. 28; das Bild selbst stammt von der geschickten Hand des Kunstmalers Xaver Dietrich in München. Die farbigen Kunstverglasungen des neuen Chores wurden von dem Maler Ehrismann in Straßburg gefertigt, während Orgel und Hauptaltar aus den Straßburger Kunstwerkstätten von Mächling & Co. hervorgegangen sind. An den figürlichen Bildhauer-Arbeiten waren beteiligt Prof. Marzolff, sowie die Bildhauer Preiser, Schulz und Weber in Straßburg. Die Bauleitung lag in den Händen des bereits verstorbenen Architekten Mades in Straßburg.

Die Baukosten der Kirche beliefen sich auf 553 000 M., von welchen 110 000 M. auf die innere Einrichtung entfallen.

Angesichts der Abbildungen muß es mit größter Anerkennung ausgesprochen werden, daß es der Schöpfer dieser Baugruppe, der bisherige Stadtbaurat für Hochbau in Straßburg, Hr. Fritz Beblo, der nun als Flüchtling in Karlsruhe weilt, mit feinem Gefühl für die Forderungen des genius loci verstanden hat, einmal, durch sorgsamste Schonung des alten Bestandes, soweit eine solche überhaupt in Betracht kommen konnte, den eigenartigen Reiz dieses in veränderter Form neu erschlossenen Bezirkes der alten Stadt zu erhalten; und zum Anderen, alte und neue Bauelemente in zwangloser, ungekünstelter Weise zu neuer Harmonie zu verschmelzen. Was er geschaffen, atmet guten deutschen Geist im besten Sinne des Wortes und schließt voraussichtlich eine Periode deutscher Kulturarbeit in deutschen Grenzlanden ab, in der neben dem Namen des Bürgermeisters Schwander der von Otto Back steht, der in seinem Buch: „Aus Straßburgs jüngster Vergangenheit“ geschildert hat, wie aus der kleinen französischen Provinzialstadt die blühende Metropole von ganz Südwestdeutschland geworden ist. Back gehörte zu der kleinen Gruppe von Persönlichkeiten, die groß im Geist und stark im Willen an der Wiedergeburt der Hauptstadt des Elsaß ungeachtet aller Mühen und Anfeindungen erfolgreich teilgenommen hatten. Ein Mitlebender und Mitstrebender, der Pfarrer E. Hertzog in Straßburg, hat beim Tod des 83jährigen Back lebendige Worte des Dankes und der Anerkennung für das gefunden, was Back in langen Jahrzehnten in Straßburg in verschiedenen leitenden Stellungen geschaffen. „Es galt nicht nur zu bessern“, schrieb er, „sondern vor allem aufzubauen, denn wie die Stadt von den Trümmern der Beschießung übersät war, so lag auf den Gemütern noch ein schwer zu bannender Pessimismus. Back begann damit, daß er gute materielle Daseinsbedingungen schuf. Umgeben von einem Stab tüchtiger Männer, leitete er die Stadterweiterung ein. Die so hochnötige Sanierung wurde durch die Anlage der Wasserleitung erreicht. Seiner kraftvollen Initiative ist die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, insbesondere die Einführung der Straßenbahn, zu verdanken. Das städtische Gemeinwesen in seinem heutigen Aufblühen und seinem glatt arbeitenden, wohlgeordneten Gang hat seine Grundlage erhalten durch den Mann, der es verstand, unter Schonung lieb gewordener väterlicher Sitten die Enge zu sprengen und die Geister zum Erstreben des Großen zu erziehen". Hertzog weist darauf hin, wie Back stets die systematische Weiterentwicklung des städtischen Gemeinwesens im Auge hatte, wie er unermüdlich und mit großem Sinn die Verwirklichung des in jeder elsässischen und deutschen Brust liegenden Wunsches verfolgte, „daß Straßburg wirklich die wunderschöne Stadt werde, von der die Alten gesungen und die Jungen geträumt hatten". So schuf Otto Back in 27jähriger Tätigkeit, deren Glanz bis in unsere Zeit strahlt und von der französischen Herrschaft nicht verdunkelt werden kann, in restlosem Ausbau aus der kleinen französischen Departements-Hauptstadt eine mit den schönsten und modernsten Städten der Welt wetteifernde deutsche Metropole.

Und nun weht von dem alten, stolzen, ehrwürdigen Münster dieser Metropole, dem deutschen Werke des deutschen Meisters Erwin von Steinbach, die französische Trikolore als Symbol der Wiedervereinigung der Reichslande mit Frankreich. Ueber einer kerndeutschen Stadt und einem kerndeutschen Lande die welschen Farben! Und dennoch: „Ich bleibe bei Euch in den Werken meines Geistes; vollendet das Begonnene in die Wolken!" läßt Goethe Erwin zu den Söhnen des Landes sagen. Wie ein Wachtturm des Deutschtumes reckt der Turm des Münsters seine Massen in die Lüfte: „Wie frisch leuchtet er im Morgenduftglanz mir entgegen, wie froh konnt' ich ihm meine Arme entgegen strecken, schauen die großen harmonischen Massen, zu unzählig kleinen Teilen belebt, wie in Werken der ewigen Natur, bis auf's geringste Zäserchen, Alles Gestalt, und Alles Zweck zum Ganzen; wie das fest gegründete ungeheure Gebäude sich leicht in die Luft hebt, wie durchbrochen alles und doch für die Ewigkeit! Deinem Unterricht dank' ich's, Genius, daß mir's nicht mehr schwindelt an deinen Tiefen, daß in meine Seele ein Tropfen sich senkt der Wonneruhe des Geistes, der auf solch eine Schöpfung herabschauen, und Gott gleich sprechen kann: Es ist gut!" Nur ein deutscher Meister konnte einen deutschen Dichter mit seinem Werk zu einem solchen Hymnus begeistern. Denn „hat nicht der seinem Grab entsteigende Genius der Alten den deinen gefesselt, Wälscher? Krochst an den mächtigen Resten, Verhältnisse zu betteln, flicktest aus den heiligen Trümmern die Lusthäuser zusammen, und hältst dich für Verwahrer der Kunstgeheimnisse, weil du auf Zoll und Linien von Riesengebäuden Rechenschaft geben kannst. Hättest du mehr gefühlt als gemessen, wäre der Geist der Massen über dich gekommen, die du anstauntest, du hättest nicht so nur nachgeahmt, weil sie's thaten, und es schön ist; notwendig und wahr hättest du deine Plane geschaffen, und lebendige Schönheit wäre bildend aus ihnen geflossen". So weht die wälsche Trikolore auf deutschem Haus über deutschem Land bis weit zu den 555 deutschen Burgen und Schlössern, die das schöne Land einst zierten und jetzt noch seine alte deutsche Kultur laut rühmen. Im Ober-Elsaß 253 Burgen und Schlösser, im Unter-Elsaß 302; Felix Wolff, der ehemalige Konservator der geschichtlichen Denkmäler im Elsaß, hat sie im „Elsässischen Burgen-Lexikon" verzeichnet. Nicht eine französische Bezeichnung kommt unter ihnen vor, ja Namen wie Breuschwickersheim, Lützelstein, Niederrathsamhausen, Oberschäffolsheim, Hohrappoltstein und Scharrachbergheim widerstreben geradezu der wälschen Zunge. Und die Trikolore weht auch über der „alma mater argentinensis". Aber die Pariser Boulevard-Presse wird mit all ihrem Toben und Schreien den gewaltigen Einfluß dieser deutschen Pflegstätte für Wissenschaft und Forschung nicht zu bannen vermögen. In goldenen Buchstaben leuchtet vom Giebelfeld des stolzen Hauptgebäudes das Wort: „Litteris et patriae"; es leuchtete auch vielen Söhnen des Elsaß, die sich dort Wissenschaft für's Leben, aber auch Achtung vor deutscher Geistesarbeit und deutscher Staatsgesinnung holten. Die alma mater übernahm die deutschen Geisteswissenschaften von den großen deutschen Geistern, die einst den Ruhm des Landes machten, von Gottfried von Straßburg, Gailer von Kaysersberg, Tauler, Sebastian Brant, Bucer, Murner und Fischart. Ein so mit alter und neuer deutscher Kultur gedüngter Boden kann seines Charakters nicht durch fremdes Wesen entkleidet werden. Er wird fortbestehen und von Dauer sein wie das Münster, er wird dauern bis zum hoffentlich nicht fernen Tag der Vergeltung!

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

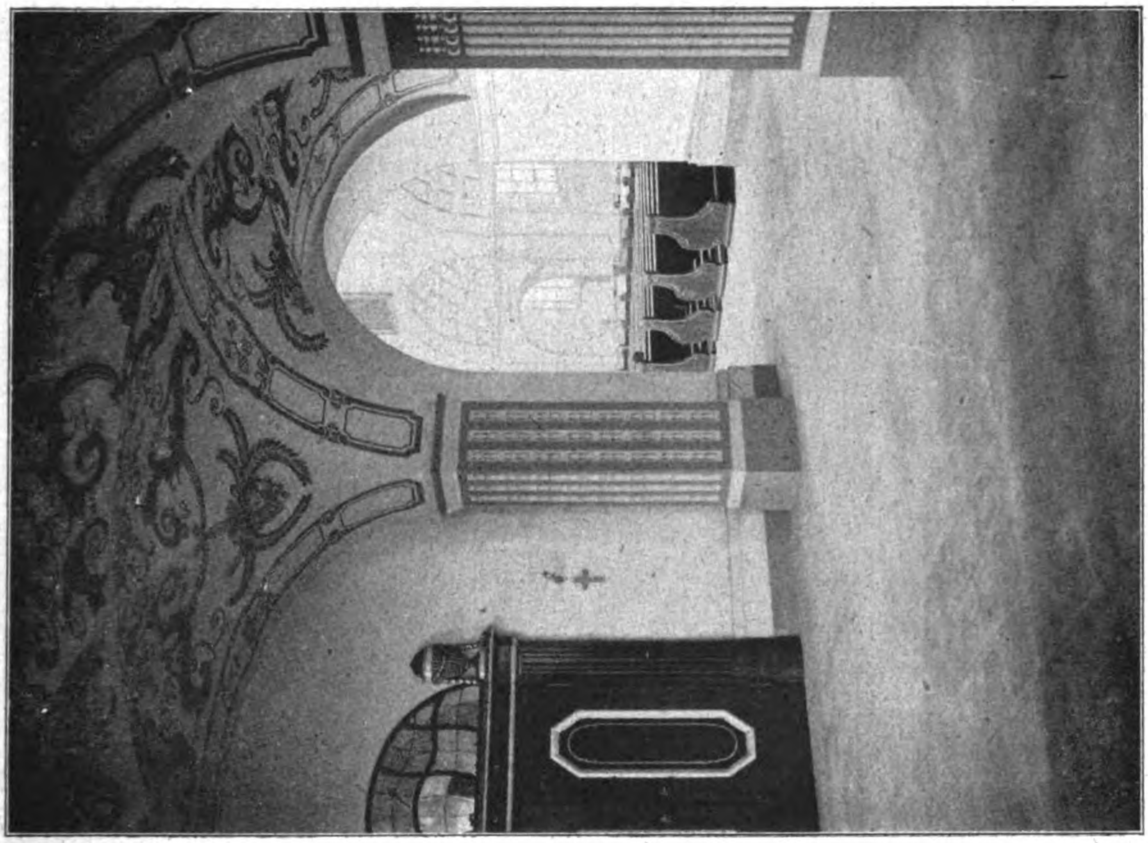
Zum Präsidenten der preußischen Akademie des Bauwesens in Berlin ist anstelle des bisherigen langjährigen Präsidenten, Ministerial-Direktors Dr.-Ing. h. c. Karl Hinckeldeyn, der seit 1. April 1919 von seinen sämtlichen Aemtern zurückgetreten ist, der Geheime Oberbaurat Dr.-Ing. h. c. Jos. Stübben in Berlin-Grunewald gewählt worden. Die hohen Verdienste Hinckeldeyns um die Akademie, und zwar sowohl um ihre Leitung, bei der sich seine hervorragenden menschlichen Eigenschaften glänzend bewährt haben, wie auch um die Förderung der Baukunst und ihrer Wissenschaft, an denen der fachliche Idealismus des Zurückgetretenen einen so großen Anteil hatte, sind von uns zu wiederholten Malen gewürdigt worden. Es bleibt mit sein dauernder Ruhm, aus der Akademie des Bauwesens eine Körperschaft gemacht zu haben, die einen hohen Rang unter den ähnlichen künstlerischen und wissenschaftlichen Körperschaften Deutschlands einnimmt.

Dieses Ansehen zu erhalten und zu mehren, wird das erste Ziel des neuen Präsidenten Dr. Stübben sein, der sein Amt unter allgemeinen Verhältnissen antritt, die den idealen Bestrebungen von Baukunst und Bauwissenschaft einen fruchtbaren Boden, vor allem auch zur Einpflanzung neuer Gedanken, bereitet haben. Wir dürfen ihm darin volles Vertrauen entgegen bringen. Er, der sein diplomatisches Geschick bei dem kürzlich erfolgten Zusammenschluß von „Architekten-Verein zu Berlin" und „Vereinigung Berliner Architekten" in so glücklicher Weise bekundet hat, dem Zeit seines Lebens der hohe Flug der baukünstlerischen Gedankenwelt ein ehrgeizig erstrebtes Ziel gewesen ist, er wird auch die Akademie des Bauwesens aus den Wirrnissen der Zeit zu neuem Glanz und erhöhtem Ansehen bringen. Die Ausfüllung der großen Lücken, die in der letzten Zeit und in den jüngsten Tagen in den Mitgliederstand der Akademie gerissen worden sind, wird ihm dabei ein wertvolles Mittel sein und wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß die Akademie bald auch in der Oeffentlichkeit wieder die Rolle spielen wird, die den gelehrten künstlerischen Körperschaften Deutschlands durch ihre Bestimmung, die Trivialitäten des Tages zu verscheuchen und das geistige Leben auf eine höhere Warte zu heben, zugewiesen ist. —

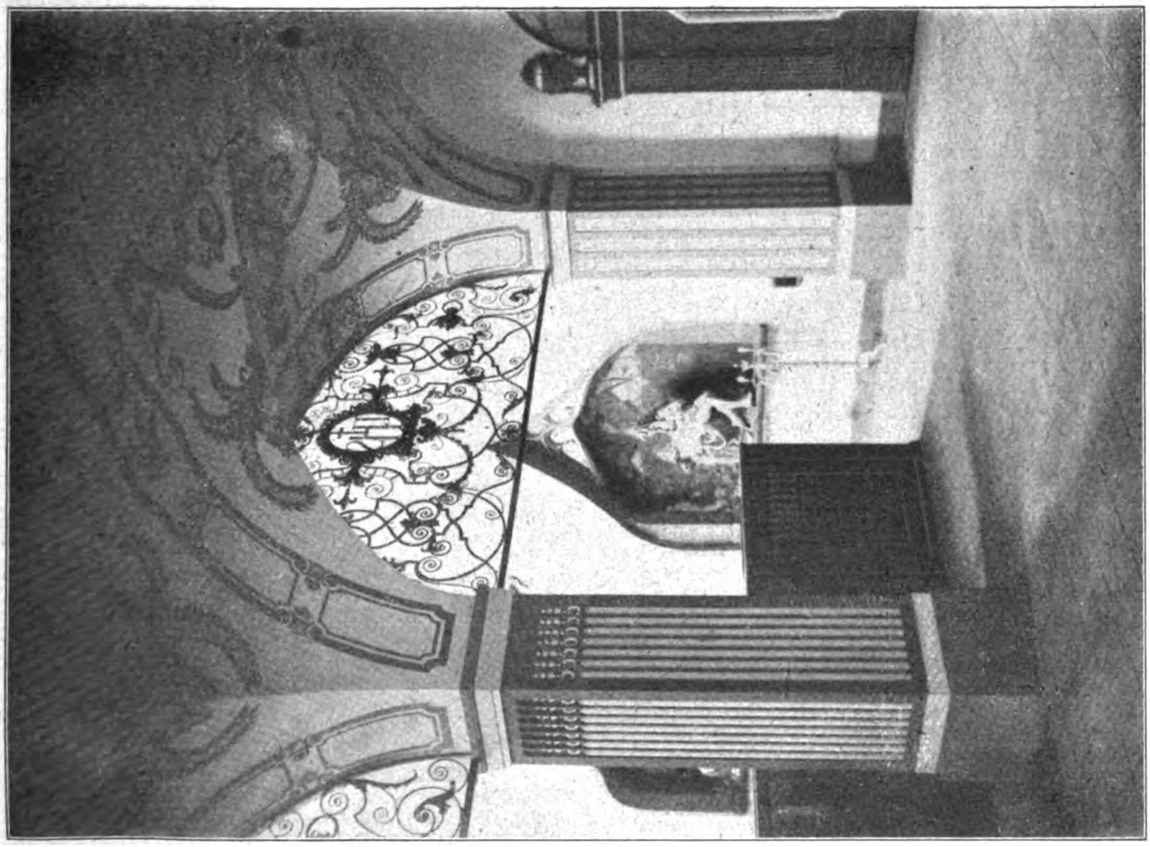
Siedelungswesen in Preußen. Die Auflassung des staatlichen Siedelungslandes in Preußen an den Wohnungsverband soll spätestens bis zum 1. August 1919 erfolgen. Mit der Erschließung und Bebauung darf sogleich begonnen werden. Es sind in der Umgebung von Berlin nunmehr folgende Ländereien zu Siedelungen festgesetzt worden: im Gutsbezirk Heerstraße am Bahnhof Heerstraße 20^{ha} zur Bebauung mit Kleinhäusern für Mittelstand und Beamte, in der Jungfernheide 20^{ha} für Arbeiter und kleinen Mittelstand, in Johannisthal 15^{ha}, in Adlershof (Nordwest) 15^{ha}, in Niederschöneweide 15^{ha}, in Köpenick am Bahnhof 15^{ha}, in Tegel am Hermsdorfer Fließ 10^{ha}, in Friedrichshagen am Bahnhof Friedrichshagen 5^{ha} und in Nowawes 5^{ha}. Der Preis für das ^{qm} rohen Landes schwankt zwischen 1,65 M. in Köpenick, 1 M. in Nowawes und 4,5 M. am Bahnhof Heerstraße. Mit Rücksicht auf die von den Groß-Berliner Verbänden übernommenen Verpflichtungen zahlt der Fiskus an den Wohnungsverband einen Zuschuß von 1 960 000 M. —

Ueber die Zukunft der königlichen Gärten in Potsdam sagt eine Mitteilung aus dem preußischen Finanz-Ministerium, daß der Park von Sanssouci von der vorläufigen Verwaltung des ehemals königlichen Besitzes nicht angetastet worden sei und hoffentlich mit seinem Pflanzen- und Blumenschmuck auch weiter werde unangetastet erhalten bleiben können. Vielleicht läßt sich sogar ermöglichen, die Orchideen-Sammlung weiterhin zu pflegen. Um jedoch die sehr großen finanziellen Lasten, die die Unterhaltung des Parkes mit sich bringt, einigermaßen zu erleichtern, mußten die Obst- und Gemüsezüchtereien nutzbar gemacht werden. Es ist natürlich sofort erwogen worden, ob man diese Gärtnereien nicht, wie in Versailles, in staatliche Regie nehmen oder der Stadt Potsdam zur kommunalen Verwaltung übergeben könne. Diese Pläne wurden jedoch fallen gelassen, denn abgesehen davon, daß in der Regel eine zentralisierte fiskalische oder kommunale Verwaltung auf diesem Gebiete unwirtschaftlicher arbeitet als eine Reihe von Einzelpersonen, wird durch abgabenfreie Großbetriebe für kleinere Existenzen fast immer eine erdrückende Konkurrenz geschaffen. Vor allem handelt es sich bei den abzustoßenden Ländereien nur um etwa 6 einzelne, verstreut am Rande des Parkes gelegene Grundstücke, die zur Einzelbewirtschaftung wie geschaffen sind. Da der Staat die Kontrolle über die wirtschaftliche Ausnutzung und ästhetische Gestaltung der an den Park grenzenden Grundstücke in der Hand behalten muß, konnte nur die Verpachtung, nicht die Veräußerung in Frage kommen. Zwei Grundstücke, vor allem die wertvollen Weinhäuser am Drachenberg, stehen noch zur Verfügung der Landwirtschaftlichen Hochschule, welche für ihre Zwecke Versuchsländereien und Gewächshäuser benötigt. —

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.



Blick in das neue Langhaus der neuen Magdalenen-Kirche in Straßburg.



Blick in den alten Chor der Magdalenen-Kirche in Straßburg.

Die Vollendung des Mittelland-Kanales. Meine Mitteilungen auf S. 111 d. Bl. kann ich auf Grund mir von maßgebender Stelle gewordenen Auskunft dahin ergänzen, daß die bisherigen amtlichen Vorarbeiten ergeben haben, daß das Saalebecken auf einen Fassungsraum von 225 Mill. ^{cbm} Inhalt — statt 169 Mill. ^{cbm} — vergrößert werden kann und daß sich ein zweites etwa gleich großes Sammelbecken noch anfügen läßt. Hierdurch wird es erreicht werden, daß das Elbe-Niedrigwasser nie mehr unter Mittel-Niedrigwasser abfallen kann und außerdem noch um 15 ^{cm}, später sogar um 25 ^{cm} erhöht wird, sodaß schon mit dem ersten Becken alle Elbschiffahrts-Schwierigkeiten dauernd gehoben sein werden. — H. Engels.

Der Nachfolger Raschdorffs an der Technischen Hochschule Berlin. Seit dem Rücktritt und dem nicht lange darauf erfolgten Tod Julius Raschdorffs war dessen Lehrstuhl für Baukunst der Renaissance an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg unbesetzt. Die Lücke ist nunmehr durch Berufung des Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. h. c. Hermann Bestelmeyer, dem Vorsteher des ehemals Otzen'schen Meisterateliers für Architektur an der Akademie der Künste zu Berlin, ausgefüllt worden. Die Berufung ist in jeder Beziehung zu begrüßen. Durch sie wird der Lehrkörper für Baukunst an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg um ein Mitglied bereichert, das seine glückliche baukünstlerische Begabung in einer Reihe eindrucksvoller Monumentalbauten dargetan hat und in einem Alter steht (Bestelmeyer ist 1874 in Nürnberg geboren), in dem das künstlerische Schaffen noch dem Höhepunkt zuschreitet. —

Bautechnische Sonderkurse des „Vereins Deutscher Ingenieure". Der „Verein deutscher Ingenieure" veranstaltet eine Reihe zeitgemäßer bautechnischer Vorträge und Uebungen, die gleich nach Ostern beginnen und Anfang Juli beendet werden. In Aussicht genommen sind folgende Vortragsreihen: A. Uebungen in Statik und Festigkeitslehre (20 Doppelstunden); B. Berechnung und Ausführung von Eisenbetonbauten (20 D.); C. Das Eisen im Hochbau (16 D.); D. Neuzeitliche Bauweisen (6 D.); E. Sparsame Bauweisen (8 D.); F. Eisen und Eisenbeton im Lichtbild (9 D.); G. Einführung in die Berechnung der vollwandigen statisch unbestimmten Systeme (20 D.).

Die Vorträge und Uebungen sollen dazu dienen, den Teilnehmern ohne Unterbrechung der beruflichen Tätigkeit in elementarer Form diejenigen Kenntnisse der neuzeitlichen Bauweise zu vermitteln, die für die Bedürfnisse der Praxis von Wichtigkeit sind. Insbesondere soll auf Solche Rücksicht genommen werden, die durch den Krieg lange Zeit verhindert waren, sich mit den technischen Neuerungen zu befassen. Die Vorträge sind aber auch für Architekten, Bauunternehmer, Beamte und andere Kreise bestimmt, die sich über die neueren Anschauungen auf dem Gebiet der modernen Bautechnik unterrichten wollen. Die Vorträge sollen durch anschließende Aussprachen, durch Vorführung von Lichtbildern und durch Ausstellung von Zeichnungen, Wandtafeln, Modellen usw. ergänzt werden. Nähere Mitteilungen im Ingenieurhaus, Berlin NW., Sommerstr. 4 a. —

Literatur.

Künstlerische Kalender (Schluß aus No. 18). Hohenzollern-Burgkalender. Herausgegeben von Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald. 1913—1919. Burgverlag G. m. b. H. in Berlin-Grunewald. Preis 1913—1916 je 1,50 M.; 1917 und 1918 je 2 M.; 1919 3 M. —

Das fünfundzwanzigjährige Regierungs-Jubiläum Kaiser Wilhelms II. im Jahr 1913 hat Bodo Ebhardt veranlaßt, einen Hohenzollern-Burgkalender heraus zu geben, der bis zum laufenden Jahr ununterbrochen erschienen ist, für 1919 den veränderten Verhältnissen entsprechend jedoch den Titel „Deutscher Burgkalender" trägt. Die Kalender sind das Bekenntnis einer künstlerischen Persönlichkeit, die mit ihrer Tätigkeit vorwiegend im Dienst der großen Zeiten der deutschen Vergangenheit steht. Vom Herausgeber eigenhändig mit anziehenden Darstellungen geschmückt, farbig sowohl wie in schöner Federzeichnung, sind sie im eigensten Sinn persönliche Werke. Heraldik und Burgenkunde sind die Reiche, aus denen sie ihren Schmuck holen, und neben schöner Schriftkunst sind es launige Züge und heitere Künstler-Einfälle, welche die Darstellung beleben. Bei dieser tritt von 1917 ab die Farbe etwas zurück; das ist nicht unbegreiflich angesichts der Schwierigkeiten, unter denen die Kunst des Druckers mit der zunehmenden Länge des Krieges zu leiden hatte. Die Jahrgänge 1913 bis 1916 enthalten die Wappen aller lebenden Hohenzollern, der Könige von Preußen und Kurfürsten von Brandenburg, mit Darstellungen der Burgen, die in der Geschichte der Hohenzollern eine Rolle gespielt haben, z. B. der Hohkönigsburg, der Augustenburg, des Schlosses in Oels, der Burg Hohenzollern, des Schlosses in Roth am Sand, der Marienburg, der Ravensburg, des Schlosses in Stettin, der Burg von Nürnberg, der Burg in Tangermünde, der Plassenburg usw. Dem Herzogpaar von Braunschweig ist eine Darstellung der Schwanenburg bei Cleve, der Königin Sophie von Griechenland eine Darstellung der Akropolis von Athen gewidmet. Die Schlösser in und um Berlin fehlen nicht. Jahrgang 1917 enthält in Schwarzweiß-Darstellungen die ostpreußischen Ordensburgen, 1918 Bilder und Beschreibungen von Burgen aus dem Elsaß nebst den Wappen der Burggrafen von Nürnberg, 1919 Bilder und Beschreibungen von Burgen der Ansbach-Bayreuther Lande und Wappen der Markgrafen von Ansbach. So ist in den vorliegenden 7 Jahrgängen bereits ein reiches Material an heraldischen Motiven wie an Ansichten von Burgen und Schlössern aus deutschen Landen und von deutschen Grafen- und Fürstengeschlechtern vereinigt. Die Folge der Kalender wird fortgesetzt, wenn auch unsere Zeit sich von den Geschlechtern und den vergangenen Zeiten abwendet. Die Kulturwerte dieser 1000 Jahre Entwicklung behalten aber ihre Geltung. —

Literatur-Verzeichnis.

Faulwasser, Julius, Architekt. Das Blockhaus und das Baumhaus im alten Hamburger Hafen mit 10 Abbildungen. Hamburg 36, 1918. Boysen & Maasch. Pr. 3 M.

Kriegergräber in Württemberg. Ergebnisse der Bereisung der Württembergischen Kriegerfriedhöfe durch den Ausschuß für Kriegergräber und Kriegerehrungen (Unterausschuß des württembergischen Landesausschusses für Natur- und Heimatschutz). Stuttgart 1918. Geschäftsstelle Neckarstr. 20.

Der Krupp'sche Kleinwohnungsbau. Mit 150 Bildertafeln und vielen Textabbildungen. Herausgegeben von der Gesellschaft für Heimkultur E. V. in Wiesbaden. Mit begleitendem Text der Bauberatungsstelle Dr.-Ing. Hermann Hecker in Düsseldorf. 5. Aufl. Wiesbaden 1917. Heimkultur-Verlagsgesellschaft m. b. H. Pr. 15 Teile je 1 M., vollständig geb. 16 M. + 50 Pf. Porto.

Lachmund, A., kgl. Steuersekr. Besitzsteuer (Vermögenszuwachssteuer). Praktischer Ratgeber zur Berechnung des steuerbaren Vermögens und Vermögenszuwachses nach den Bestimmungen des Besitzsteuergesetzes vom 3. Juli 1913, mit zahlreichen, zweckentsprechenden Beispielen. Breslau 1916. Selbstverlag. Pr. 2 M.

Marcus, Josef, Geh. Justizrat, Amtsgerichtsrat a. D. Wie spare ich Gerichtskosten und Notargebühren? Nebst einer Zusammenstellung der Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches über die Form der Rechtsgeschäfte, einer Textausgabe des Preuß. Gerichtskostengesetzes und der Gebührenordnung für Notare in ihrer neuesten Fassung und einem ausführlichen Sachregister. Berlin C. 2 1918. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. geb. 4 M.

Meyerheim, Hugo. In zwei Stunden doppelte Buchführung. Anleitung die doppelte Buchführung durch Selbstunterricht in zwei Stunden zu erlernen mit gleichzeitiger Anweisung, wie die Vorteile der italienischen und amerikanischen Buchführung vereinigt, viele Schreibarbeit vermieden, die Bücher vor Rückständigkeit bewahrt und Fehler leicht entdeckt werden können. Berlin NO. 43. 1917. Handelspraktischer Verlag. Pr. 1 M.

Sammlung wichtiger Polizeiverordnungen. Nr. 3. Berliner Straßen-Polizeiverordnung. Vom 25. Januar 1917. Polizeiliche Bekanntmachung zu den in der Straßen-Polizeiverordnung enthaltenen Vorschriften über Ankündigungsmittel. Vom 25. Jan. 1917. Polizeiliche Bekanntmachung über den Fußgänger-Verkehr. Vom 25. Jan. 1917. Mit ausführlichem Sachregister. Berlin O. 17. 1917. Max Galle, Verlag. Pr. 80 Pf.

Das neue deutsche Postrecht, enthaltend die Postordnung für das Deutsche Reich vom 28. Juli 1917 und das Gesetz über das Postwesen vom 28. Oktober 1871, nebst der Postnovelle vom 20. Dez. 1899, erläutert durch die Rechtsprechung bis in die jüngste Zeit. Mit einem ausführlichen Sachregister und einem Tabellenanhang über das Postgebührenwesen. Von Dr. jur. R. H. Roeder, Berlin C. 2. 1917. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. geb. 4 M.

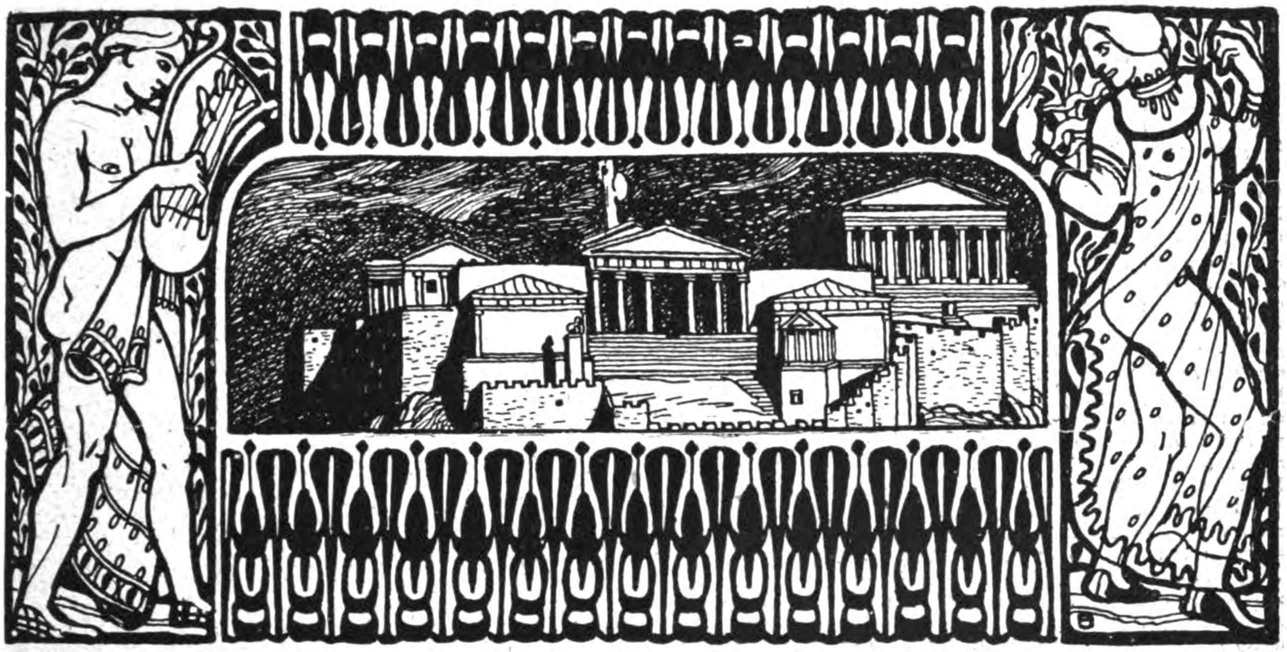
Postuvanschitz, Fritz, Dr. techn., Prof., Rektor. Ueber Studien-, Berufs- und Standesfragen der akad. Technikerschaft. Rede gehalten am 7. Dezember 1916 bei der Immatrikulation der Hörer der k. k. techn. Hochschule in Graz. Graz 1917. Leuschner & Lubensky. Pr. 1 M.

Die Preisermittelung im Maurer- und Zimmerer-Gewerbe und die allgemeinen und besonderen Bedingungen für die Ausführung und das Aufmaß von Erd-, Maurer- und Zimmerer-Arbeiten. Herausgegeben von der „Westdeutschen Bauhütte e. V. zu Essen". Essen a. R. 1918. Pr. 1,50 M.

Schlüter, H., Die höhere Mathematik als allgemeinverständliches Rechnungsmittel mit 30 Abbildungen und zahlreichen Beispielen. Berlin 1917. Hermann Meusser. Pr. 1,80 M., geb. 2,80 M.

Inhalt: Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 32. BERLIN, DEN 19. APRIL 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Josef Durm †.

(14. Februar 1837 — 3. April 1919.)

„Denn er war unser! Wie bequem gesellig
Den hohen Mann der gute Tag gezeigt,
Wie bald sein Ernst anschließend, wohlgefällig
Zur Wechselrede heiter sich geneigt,
Bald raschgewandt, geistreich und sicherstellig
Der Lebensplane tiefen Sinn erzeugt
Und fruchtbar sich in Rat und Tat ergossen:
Das haben wir erfahren und genossen!“ —

Die Worte, die Goethe in verehrender und verklärender Erinnerung einst für Schiller gefunden hat, sie mögen auch dem kurzen Bericht voran stehen, mit dem ein dankbarer Schüler den Heimgang eines großen Meisters und Lehrers der Baukunst und der Bauwissenschaft begleitet.

Im 83. Lebensjahr ist Josef Durm aus dem Leben geschieden. Unerwartet, darf man sagen, denn bis wenige Wochen vor seinem Tod war er in aufrechter Rüstigkeit im Lehramt tätig, von dem er sich erst dann trennte, als der Tod plötzlich als Mahner baldigen Endes an ihn heran trat und ihn in einer der ersten Aprilnächte, als die Erde der Neugeburt entgegen ging, fällte. Ueber hundert Semester hat er, wie der Rektor der Fridericiana, Prof. Dr. Hans Hausrath, in seiner Gedächtnisrede ausführte, „mit unermüdlichem Eifer, in stets hoher geistiger Frische und mit größter Begeisterung sein Lehramt ausgeübt und als eifriger Forscher ein ungeheures Material über die Bauwelt zusammen gebracht.“ Was ihn zu dieser großen Arbeit trieb, das war der eiserne Wille zur Tat, der Jacob Burckhardt in Erinnerung an Michelangelo veranlaßte, ihn einen „terribile“ zu nennen. Als einen Liebling der Götter haben wir ihn bezeichnet und er war es. Ein hohes, rüstiges Alter hatten sie ihm beschieden; alle Gaben der Wissenschaft und Kunst, die einem Menschen zuteil werden können, hatten sie ihm beschert, Gesundheit und frohe Schaffenskraft bis in die Jahre des höchsten biblischen Alters. „Und doch“, schreibt Theodor Storm in einer seiner gemütvollen Novellen, „das Geschenk der Hygieia ist ein verhängnisvolles; wer zu tief aus ihrer Schale trinkt, der muß alle Augen brechen sehen, die ihm in süßer Jugendzeit gelacht. Aber auch dann noch zeigt sich die Gunst der milden jungfräulichen Göttin. Sie selbst, die das erfahren müssen, haben ihre heiteren Augensterne auf die Gegenwart gerichtet; die Gespenster der Zukunft haben keine Macht über sie.“ Wenn er auch schwer unter der unfrohen Gegenwart litt — hatte sie doch auch ihm ein Stück vom Herzen gerissen, als sie ihm seinen hochbegabten Sohn Leopold, den Maler, nahm —, so war der auch im höchsten Alter unversiegte Wille zur Tat es, der ihn die seelischen Schmerzen überwinden und der aufbauenden Zukunft entgegen schreiten ließ. Am 8. Oktober 1918 schrieb er an mich, er tröste sich mit Fr. Rückert mit den Worten:

„Hoffe! Du erlebst es noch,
Daß der Frühling wiederkehrt.
Hoffen alle Bäume doch,
Die des Herbstes Sturm verheert.“

Und er fügte hinzu, er hoffe, was da kommen möge, es werde auch noch zu ertragen sein. Nur in schwülen Prüfungsstunden sprosse die Palme, die den Sieger krönt.

Was er in mehr als einem halben Jahrhundert für Fach und Kunst, für Schule und Wissenschaft gearbeitet hat, das ist von uns aus Anlaß seines achtzigsten Geburtstages gesagt und bei seiner Bestattung im Namen der Architektur-Abteilung der Fridericiana durch von Oechelhaeuser, sowie im Namen der philosophischen Fakultät und des archäologischen Institutes der Universität Heidelberg, deren Ehrendoktor der Verstorbene war, durch Friedrich von Duhn mit beredten Worten bekräftigt worden. Sprach dieser Redner Josef Durm doch das seltene und unvergängliche Verdienst zu, die Möglichkeit geschaffen zu haben, das, was die Archäologie gefunden hat, wirklich auszunützen und ins praktische Leben einzugliedern. Das konnte nur von einem Gelehrten von der vielseitigen Bildung, wie Durm sie besaß, geleistet werden; von einem Gelehrten, der wie Goethe zu Eckermann von sich sagen konnte „. . . . ich habe immer gefunden, daß es gut sei, etwas zu wissen“. In einem alten Volksbuch über Faust heißt es: „Er nahm Adlerflügel an sich und wollte alle Gründe im Himmel und auf Erden erforschen“. Das gilt auch für Josef Durm. Mit Adlerflügeln flog er den höchsten Problemen der Baukunst entgegen und suchte sie zu erforschen und zu meistern. Vor Schwierigkeiten, vor denen Andere versagt hätten, gewann sein Wille an Spannkraft und Stärke. Nicht unähnlich in seiner Art war er als er seine fachliche Laufbahn begann dem jungen, 25jährigen Goethe, von dem es im Briefwechsel zwischen Gleim und Heinse heißt, er sei vom Wirbel bis zur Zehe Genie und Kraft und Stärke, ein Herz voll Gefühl, ein Geist voll Feuer mit Adlerflügeln.

Wir haben uns, als wir aus Anlaß seines achtzigsten Geburtstages sein Lebenswerk darstellten, darauf beschränken müssen, den Heimgegangenen als Künstler und Gelehrten zu schildern. Heute sei als Ergänzung die geistige Atmosphäre angedeutet, in der Durm lebte, nehmend und gebend, befruchtet und befruchtend, aus der seine Bedeutung für die gesamte Kulturwelt hervor geht. Hübsch, Eisenlohr und Fischer, später Hochstetter und Lang begleiten seinen Eintritt in das Fachleben; am Polytechnikum schließt er sich dem Corps „Bavaria“ an und übernimmt dessen Wahrspruch: „Amico pecus, hosti frontem!“, dem er Zeit seines Lebens treu blieb. Als die Sehnsucht ihn nach Italien trieb, wo er zwei Jahre in rastlosem Fleiß und in froher Arbeitsfreudigkeit zubrachte, da waren es Reinhardt aus Stuttgart, Laspeyres, von Förster aus Wien, Weisbach aus Dresden, Gnauth aus Nürnberg, Klose, Ludwig, Schweinfurt, Riedl, Weckesser, Böcklin, Lenbach und Feuerbach, die Bildhauer Lötsch und Steinhäuser, denen er sich in lebenslanger Freundschaft anschloß und, von den gleichen Idealen wie diese beseelt, mit ihnen ununterbrochenen geistigen Verkehr und Gedankenaustausch pflegte. In der Heimat fanden sich allwöchentlich in zwangloser Vereinigung im „Grünen Baum“, einem stillen, heute verschwundenen Gasthaus des alten Karlsruhe, eine Anzahl Gleichgesinnter zum Austausch von Erinnerungen und Erlebnissen, zur Belebung von Hoffnungen zusammen, zu denen gehörten die Landschafter Wilhelm Klose und Aug. Hörter, der Kupferstecher Prof. L. Willmann, die Maler Gleichauf und Aug. Vischer und nicht zuletzt Viktor Scheffel, der im Leben so unglückliche, weithin als Sänger siegreichen Lebensmutes bekannte badische Dichter. Zu ihm zogen Durm und Klose an den Bodensee, um ihm in Radolfzell und auf der Mettnau ein durch die Kunst geadeltes Sängerheim zu schaffen. Bisweilen auch wurden von Karlsruhe aus die Schwarzwald-Vorberge des lieblichen Pfinztales besucht, um in Berghausen, im „Scheffel-Stübchen“ des weit berühmten Gasthauses zum „Laub“, den geistigen Bund fortzusetzen und zu festigen. Als der stille „Grüne Baum“ einem großen, geräuschvollen Neubau weichen mußte, zog die Donnerstags-Gesellschaft in das „Krokodil“, wo sich zu ihr die Maler Carl Hoff, der Wiener Hans Canon, E. Kanoldt, E. Schurth, der Aquarellist H. Krabbes, der Bildhauer Heer, die Architekten Schick, Opfermann, Engelhorn und andere gesellten. Zahlreich und erlesen war auch die Gesellschaft, die Josef Durm unter dem Dach der „Alten Münze“ um sich vereinigte, die der Sitz der Oberbaudirektion war. Der stolze, schöne Bau des alten Weinbrenner, ein noch wohl erhaltenes charakteristisches Wahrzeichen des markgräflichen Karlsruhe, sah damals viele und gewählte Gäste der besten Gesellschaft der badischen Residenz, denen die liebenswürdige Gattin Maria, die gefeierte Tochter des Malers Saal, als geistige Leiterin der gesellschaftlichen Abende vorstand.

Und welche Beziehungen wurden nicht von den zahlreichen, bis in das höchste Alter fortgesetzten Studienreisen und Erholungsfahrten mit nach Hause gebracht. In Griechenland waren es Schliemann, Dörpfeld, Kabbadias, Kaverau, Bohn und Balanos, mit denen enge wissenschaftliche und persönliche Verbindung angeknüpft wurde. Als der Kampf um Troja entbrannt war, wurde er vom Deutschen Reich ausgesandt, im Verein mit dem Franzosen Perrot in dem Streit zwischen Schliemann und Bötticher über die trojanische Nekropole Schiedsrichter für die Parteien zu sein. Im Jahr 1895 wurde er mit Kekulé v. Stradonitz durch die griechische Regierung berufen, Maßnahmen für die Erhaltung des gefährdeten Parthenon auf der Akropolis von Athen zu treffen. Bei diesem Anlaß zum Ehrenmitglied des deutschen Archäologischen Institutes in Athen ernannt, brachte er neben erhöhtem Ansehen eine Reihe neuer persönlicher Beziehungen in die Heimat mit. Auf Fahrten nach Kleinasien, Syrien, Palästina, Aegypten und Tunis wurden die Beziehungen zum Bewahrer der ägyptischen und arabischen Altertümer Franz Pascha in Kairo enger geknüpft. Die wiederholten Besuche von Rom und die Arbeiten im dortigen Deutschen Archäologischen Institut brachten neue Beziehungen mit Benndorf und Hülsen; die Beschäftigung mit der Architektur der Renaissance Freundschaft mit Heinrich von Geymüller und Jacob Burckhardt. Für die Kunst der Antike hatte er schon früh in Friedrich von Duhn in Heidelberg einen begeisterten und begeisternden Mitstrebenden gefunden. So war die geistige Atmosphäre, in der Durm sich in unmittelbarer Aussprache oder in eifrigem Briefwechsel bewegte, die der höchsten Geistes-Aristokratie aller Länder der europäischen Kulturwelt. Denn zu den schon Genannten treten noch Niemann in Wien, Egger in Graz, Ricci in Rom, Charles Normand, Chipiez und Choisy in Paris. Unsere Darstellung wäre aber nicht vollständig, wenn wir nicht auch der reichen Beziehungen gedächten, die Durm durch seine Wahl als auswärtiges Mitglied der preußischen Akademie des Bauwesens in Berlin gewann. Mit ihrem ehemaligen Präsidenten Karl Hinckeldeyn stand er in regem schriftlichem Verkehr und mit einer Reihe der ausgezeichneten Mitglieder der Akademie hatte er schon bei früheren Anlässen wissenschaftlichen und persönlichen Verkehr gewonnen. So reiht sich denn von dem Domkapitular Schneider in Mainz und dem großen Gottfried Semper, mit denen Durm bekannt wurde, als er im Wettbewerb um das Rathaus in Mainz rang, für das beide zu Preisrichtern gewählt waren, bis zu den Schülern, die im Leben sich eine Stellung errungen haben und in treuer Gesinnung an ihrem Meister hängen, Glied an Glied zu einer langen Kette, in ihr die größten Fachmänner und Künstler aller Zeiten, mit denen der Verstorbene in Verbindung stand und in denen ein hoher Geist ununterbrochen fortlebt. Wir haben im Deutschen keine entsprechende Bezeichnung für das Wort „Grandseigneur“, wenn man nicht etwa das Wort „Großherr“ dafür gebrauchen will. Ein Großherr deutscher Kunst und Wissenschaft aber war Josef Durm; wer mit ihm zu tun hatte, „erkannte und fühlte aufs lebhafteste seine Existenz um eine Unendlichkeit erweitert“. Von ihm gilt, was Wieland am Neujahrstag 1776 vom Dichter des Faust sagte:

„So trat er unter uns, herrlich und hehr,
Ein echter Geisterkönig, daher!
Und niemand fragte: wer ist denn der?
Wir fühlten beim ersten Blick, ’s war Er!
Wir fühlten’s mit allen unsern Sinnen,
Durch alle unsre Adern rinnen.

— — — — — — — — — — — — — —

So feines Gold, ganz innerer Gehalt,
Von fremden Schlacken so ganz gereinigt!
Der, ungedrückt von ihrer Last,
So mächtig alle Natur umfaßt,
So tief in jedes Wesen sich gräbt,
Und doch so innig im Ganzen lebt!“ —

Dr.-Ing. Albert Hofmann.

Die Vereinheitlichung des Verkehrswesens und die deutsche Reichsverfassung.

In der alten Verfassung des Deutschen Reiches vom 16. April 1871 ist im Artikel 4, der den Zuständigkeitskreis des Reiches in Bezug auf Beaufsichtigung und Gesetzgebung regelt, hinsichtlich des Verkehrswesens festgelegt, daß die genannten Befugnisse des Reiches sich erstrecken auf:

8. Das Eisenbahnwesen und die Herstellung von Land- und Wasserstraßen im Interesse der Landesverteidigung und des allgemeinen Verkehres;

9. auf den Flößerei- und Schiffahrtsbetrieb auf den mehreren Staaten gemeinsamen Wasserstraßen und den Zu-

stand der letzteren, sowie auf die Fluß- und sonstigen Wasserzölle.

Die Artikel 41—47 umschreiben die Befugnisse des Reiches hinsichtlich des Eisenbahnwesens dann noch näher. Sie beziehen sich zunächst auf den Ausbau des Eisenbahnnetzes. Im Interesse der Landesverteidigung und des gemeinsamen Verkehres können danach Eisenbahnen kraft eines zu erlassenden besonderen Reichsgesetzes auf Rechnung des Reiches auch gegen den Willen der betreffenden Bundesstaaten gebaut werden. Anschlüsse neuer Eisenbahnlinien müssen geduldet werden, das Widerspruchsrecht gegen die Anlegung von Konkurrenz- und Parallelbahnen wird ausgeschaltet. In Artikel 42 wird den Bundesregierungen die Verpflichtung auferlegt, die Eisenbahnen „im Interesse des allgemeinen Verkehres wie ein einheitliches Netz zu verwalten und zu diesem Behuf auch die neu herzustellenden Bahnen nach einheitlichen Normen anlegen und ausrüsten zu lassen“. Um dieses Ziel zu erreichen, wird die Schaffung übereinstimmender Betriebseinrichtungen, insbesondere gleicher Bahnpolizei-Reglements, die Einhaltung einheitlicher Fahrpläne, Einführung übereinstimmender Betriebsreglements, sowie möglichst gleichmäßiger, niedrig zu haltender Tarife gefordert. Die Erhaltung eines, die nötige Sicherheit gewährleistenden Zustandes der Bahnen und ihre dem Verkehrsbedürfnis entsprechende Ausrüstung mit Betriebsmitteln wird der Aufsicht des Reiches unterworfen.

Dem bayerischen Staat sind jedoch durch Vertrag vom 23. Nov. 1870 so weitgehende Sonderrechte zugebilligt worden, daß dem Reich diesem Bundesstaat gegenüber im Wesentlichen nur noch diejenigen Befugnisse geblieben sind, die auf den Rücksichten auf die Landesverteidigung beruhen. Das Recht, auf dem Weg der Gesetzgebung einheitliche Normen für die Konstruktion und Ausrüstung der Bahnen vorzuschreiben, ist für Bayern ebenfalls beschränkt auf für die Landesverteidigung wichtigen Bahnen.

Abgesehen vom bayerischen Gebiet schien der Weg zu einer durchgreifenden Vereinheitlichung des deutschen Eisenbahnwesens somit durch die Verfassung gegeben. Die Hoffnung Bismarcks, daß aus der Initiative der Bundesstaaten heraus diesem Ziele zugestrebt werden würde, verwirklichte sich aber nicht. Es wurde dann im Jahr 1873 das Reichseisenbahnamt geschaffen als oberste Aufsichtsbehörde über das Eisenbahnwesen, aber auch diese Einrichtung hatte nicht den gewünschten Erfolg. Bei der Beratung der Eisenbahnvorlage im preuß. Abgeordnetenhaus mußte Bismarck am 26. April 1876 erklären:*) „das Reichseisenbahnamt ist eine begutachtende, beratende, bittende Behörde geworden, die sehr viel schreibt und tut, ohne daß ihr Jemand Folge leistet“. (Sein Urteil lautete auch 1878 nicht günstiger, wegen der „richterlichen und sonstigen Funktionen“, die das Amt zu erfüllen hat, möchte er es aber doch nicht missen. Seine Bedeutung ist dann später auch gewachsen, namentlich im Hinblick auf die Landesverteidigung.) Es fehlte eben an der gesetzlichen Handhabe, die erst durch ein Reichseisenbahn-Gesetz hätte geschaffen werden müssen, zu welchem Bismarck wiederholt die Anregung gab und auch Entwürfe ausarbeiten ließ. Am Widerspruch der Bundesstaaten, namentlich Sachsens und auch Preußens scheiterte aber das Zustandekommen eines solchen Gesetzes. Mit der schon erwähnten Eisenbahnvorlage versuchte dann Bismarck einen anderen Weg zu beschreiten, in dem er das preußische Staatsbahnnetz an das Reich verkaufen und damit, zusammen mit den schon in Verwaltung des Reiches stehenden Elsaß-Lothringen'schen Bahnen einen erweiterten Grundstock für Reichseisenbahnen schaffen wollte, der seine Anziehungskraft und seinen Einfluß auf weitere Eisenbahn-Unternehmungen ausüben mußte. Bismarck schilderte in der oben angeführten Rede die unhaltbaren Zustände, die damals in Deutschland herrschten mit etwa 63 verschiedenen Eisenbahn-Verwaltungen mit für sich abgegrenzten Gebieten, davon allein 40 in Preußen. „Jede dieser territorialen Herrschaften ist nun mit den mittelalterlichen Rechten des Wegerechtes, des Zoll- und Geleitrechtes und Auflagen auf den Verkehr nach Willkür zu Gunsten ihres Privatsäckels vollständig ausgerüstet, ja selbst mit dem Fehderecht“. Die Vorlage wurde auch in beiden Häusern des preuß. Landtages, wenn auch zum Teil gegen lebhaften Widerspruch im Grunde angenommen, ihrer Durchführung stellten sich aber unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen, da die anderen Bundesstaaten ihre Zustimmung verweigerten. Sie wurde daher fallen gelassen. Dafür ging nun Bismarck als preußischer Ministerpräsident an die Ordnung der Eisenbahnverhältnisse in Preußen heran. Im Jahr 1878 wurde das Eisenbahnwesen vom Handelsministerium abgetrennt und ein besonderes Eisenbahnministerium geschaffen, an dessen Spitze von Maybach trat, und 1879 setzt die Verstaatlichung des preußischen Privateisenbahnnetzes ein. Die anderen Bundesstaaten folgten, soweit sie nicht überhaupt schon vorangegangen waren oder schon von vornherein Staatsbahnen gebaut hatten, und anstelle der Vielheit der Eisenbahnverwaltungen traten nun einige wenige große Verwaltungen, die aber jetzt ihre Sonderinteressen mit um so größerem Nachdruck verfolgen konnten.

Die Verstaatlichung der Eisenbahnen bedeutete jedoch auf alle Fälle einen wesentlichen Schritt vorwärts auf dem Weg der Vereinheitlichung. Aber auch sonst kam man durch Verordnungen des Bundesrates diesem Ziel näher. Es sei hier nur erinnert an den Erlaß der „Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands“, der „Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands“, der Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands“, die „Normen für den Bau und die Ausrüstung der Eisenbahnen Deutschlands“, sowie die Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahn-Betriebsbeamten. Hinsichtlich des großen Durchgangsverkehres haben auch die Bestimmungen des „Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen“ im Sinne der Vereinheitlichung gewirkt und im Fahrplan- und Tarifwesen, hinsichtlich der Ausnützung der Wagen und sonstigen Betriebsmittel haben immer weitergehende Vereinbarungen Fortschritte gebracht. Von dem Endziel, das die Verfassung stellte, der Verwaltung der deutschen Eisenbahnen als ein einheitliches Netz im Interesse des allgemeinen Verkehres sind wir aber noch weit entfernt geblieben. Die Rücksichten auf das Sonderinteresse sind von den Bundesstaaten vielfach über das allgemeine Reichsinteresse gestellt worden und haben selbst zu Maßnahmen geführt, die zum Einheitsgedanken in schroffem Widerspruch standen. Es sei hier nur an Verkehrs-Umleitungen, Anschluß-Erschwerungen und Aehnliches erinnert.

Bezüglich der Wasserstraßen gibt Artikel 54 die näheren Vorschläge, die sich aber nur auf die Regelung der Schiffahrt, der Schiffsvermessung und dergl., sowie auf die in Seehäfen und auf natürlichen oder künstlichen Wasserstraßen zulässigen Abgaben beziehen. Während auf allen natürlichen Wasserstraßen Abgaben nur für die Benutzung besonderer Anstalten, die zur Erleichterung des Verkehres bestimmt sind, erhoben werden dürfen, sieht das Schiffahrtsabgaben-Gesetz vom Jahr 1911 eine allgemeine Einführung von Befahrungsabgaben auch auf den verbesserten natürlichen Strömen vor. Die sich daraus ergebenden Einnahmen sollten für weitere neue Aufgaben Verwendung finden und den an ihrer Durchführung beteiligten Bundesstaaten für diesen Zweck in entsprechender Höhe zufließen. Im Uebrigen sollte auch nach diesem Gesetz — das als der freien Entwicklung des Verkehres abträglich, zunächst scharf bekämpft worden ist, während jetzt wohl die Mehrheit auf dem Standpunkt stehen dürfte, daß nur auf diesem Weg überhaupt die großen Zukunftsaufgaben verwirklicht werden können, entsprechend der bisherigen Gepflogenheit der Ausbau der Schiffahrtsstraßen und Häfen Landessache bleiben. Die Herstellung des Kaiser Wilhelm-Kanales ist die einzige, namentlich durch die Interessen der Landesverteidigung begründete Ausnahme geblieben. Außerdem hat das Reich die Sicherung der Seeschiffahrt durch Ausbau des Seezeichendienstes und Prüfung der Schiffsführer in die Hand genommen. Hinsichtlich des Wasserstraßenbaues ist das erwähnte Abgabengesetz der erste Schritt zu einer weitergehenden Vereinheitlichung, aber in neuester Zeit erhebt sich immer lauter der Ruf nach Reichshilfe, sowohl für den Ausbau unserer großen Seehäfen wie unserer Binnenwasserstraßen, welch' letztere entsprechend der verschiedenen Leistungsfähigkeit der einzelnen Bundesstaaten in sehr ungleichem Umfang und in sehr verschiedener Weise ausgebaut worden sind. Hier ist es gerade der dem Reichseinheitsgedanken so besonders widerstrebende bayerische Staat, der zuerst Reichshilfe angerufen und zunächst für die Planung der Rhein—Main—Donau-Wasserstraße ja auch erhalten hat. Der Weltkrieg hat uns dann klar vor Augen geführt, daß der Mangel einer einheitlichen Organisation unseres Binnenschiffahrts-Verkehres uns daran gehindert hat, aus den Wasserstraßen den Nutzen für den allgemeinen Verkehr zu ziehen, den sie selbst in ihrem heutigen Zustand hätten bieten können. —

(Schluß folgt.)

---

*) Vergl. „Fürst Bismarcks gesammelte Reden“.

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Von der Technischen Hochschule in München wurde auf einstimmigen Antrag der Architekten-Abteilung die Ehrendoktorwürde verliehen dem Professor an der Technischen Hochschule in Braunschweig, Geheimen Hofrat Hermann Pfeifer in Braunschweig, „dem hervorragenden Kenner der antiken und der Renaissance-

Baukunst, dem begeisterten und erfolgreichen Lehrer der Architektur, dem trefflichen durch Wort und Tat bewährten Baukünstler“ und dem Professor am Eidgen. Polytechnikum in Zürich, Dr. phil. h. c. Alfred F. Bluntschli, Architekt in Zürich, „dem vielseitigen und bahnbrechenden Baukünstler, dem Schöpfer zahlreicher Monumentalbauten, dem hochstehenden und gediegenen Lehrer der Baukunst“. —

Ausstellung einfachen Hausrates im Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Am 17. April 1919 wurde im Lichthof des Kunstgewerbe-Museums zu Berlin eine Ausstellung einfachen Hausrates eröffnet, die auf Anregung des Preußischen Kulturministeriums vom Deutschen Werkbund, Berliner Kunstgewerbe-Museum und von der Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands veranstaltet wurde. Die Ausstellung soll bis Mitte Mai dauern und ist täglich von 10—3 Uhr geöffnet. Der Eintritt ist frei. Die Ausstellung darf Interesse beanspruchen, da sie zeigt, wie mit einfachsten Mitteln einem bescheidenen Heim eine freundliche und wohnliche Wärme gegeben werden kann. —

Techniker als Bürgermeister. Die Stadt Rostock in Meckl. schreibt die Stelle eines Bürgermeisters aus. Sie fordert keine bestimmte Vorbildung. Technikern steht also die Bewerbung offen. Die Bewerbung muß bis zum 5. Mai erfolgt sein. Gehalt 15 000 M., nach 3 Jahren 18 000, nach weiteren 3 Jahren 20 000 M. —

Als Direktor der Landesgewerbe-Anstalt in Nürnberg ist bayerischen Blättern zufolge der Professor der Ingenieurwissenschaften an der Technischen Hochschule in München, Karl Hager, berufen worden. Es geht aus den Angaben der Presse nicht hervor, ob Hager der Berufung auch entsprochen hat. Wir haben über die Ausschreibung der Stelle und deren Verhältnisse S. 435, 1918 unserer Zeitung berichtet. Sollte die vorstehende Mitteilung zutreffend sein, so würde das eine Kursänderung in der Tätigkeit der Anstalt und ihren Zielen bedeuten. Denn der erste Direktor war v. Stegmann, ein Kunstgelehrter; der zweite v. Kramer, ein Maler und Architekt. Vielleicht hängt die Kursänderung zusammen mit Plänen, die hinsichtlich der Erweiterung des Tätigkeitsgebietes der Kunstgewerbeschule bestehen, von welchen auch die Zukunft der reichen kunstgewerblichen und kunstgeschichtlichen Sammlungen der Landesgewerbe-Anstalt beeinflußt werden dürfte. An und für sich wäre eine solche Zusammenlegung der künstlerischen Betriebe nur zu begrüßen und auch für die zukünftige Wirksamkeit der Landesgewerbeanstalt wäre es von Vorteil, ihr Tätigkeitsgebiet nicht zu vielseitig gegliedert und klar umgrenzt zu sehen. —

Ueber die Verwendung des früheren königlichen Schlosses in Berlin wissen Berliner Tagesblätter zu berichten, daß nach Aussonderung des Privat-Eigentumes des Kaisers Wilhelm II. die gewaltige Baumasse der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden wird. Die Räume mit künstlerischem und geschichtlichem Charakter sollen unberührt in ihrer Form erhalten werden. Große, saalartige Räume, deren architektonische Ausstattung sich nicht über einen gewissen Grad erhebt, der sie zu Kunstwerken an sich machen würde, sollen für Zwecke von Kunstausstellungen eingerichtet werden. Alle schmucklosen Räume sollen Verwaltungszwecken dienstbar gemacht und zum Teil der Universität zur Erweiterung ihrer Institute überwiesen werden. Ein anderer Teil könnte für die Erweiterung der Museen, zur Einrichtung besonderer Sammlungs-Abteilungen, Verwendung finden. Damit wäre das Schloß einer Bestimmung zugeführt, die seinem vornehmen Charakter als Bauwerk wohl entsprechen würde. —

Eisenbahnbauten in Baden. Der Badischen Nationalversammlung ist ein 3. Nachtrag zum Staatsvoranschlag für die Jahre 1918/19 zugegangen, in dem die Eisenbahnbauten für die nächsten Jahre enthalten sind. Er enthält u. a. Anforderungen in Höhe von 918 000 M. für Ergänzungen baulicher Anlagen in der Eisenbahnbetriebsverwaltung, von 500 000 M. als zweite Teilforderung für die Bahn Neckarsteinach-Schönau, von 900 000 M. für die Bahn Linkenheim-Rußheim (bei Karlsruhe), von 400 000 M. zweite Teilforderung für die Bahn Bretten-Kürnbach, von 750 000 M. für die Weiterführung der Bahn von Weißenbach bis zur Landesgrenze (Murgtalbahn), von einer halben Million für die Weiterführung der Renchtalbahn von Oppenau bis Griesbach und von 1 500 000 M. für die Bahn Titisee-St. Blasien (3. Teilforderung).

Für die Beseitigung schienengleicher Wegübergänge und für Verbesserung der Fernsprech- und Streckenblockanlagen werden 1 135 400 M. angefordert. Darunter befindet sich auch ein Betrag von 100 000 M. als 2. Teilforderung für die Verlegung der Odenwaldbahn beim Heidelberger Karlstor. Weiter enthält der Nachtrag eine Anforderung von 4 685 550 M. für Um- und Neubauten von Stationen, eine Anforderung von 300 000 M. zur Erstellung eines Ueberholungsgleises Boxberg-Wölchingen und eine Anforderung von 1 615 000 M. für verschiedene Veränderungen.

Für die Beschaffung von Kraftwagen und die erste Einrichtung der staatlichen Kraftwagenlinien findet sich in dem neuesten Nachtrag eine vierte Teilforderung von 1 100 000 M. Ferner werden angefordert 500 500 M. für die Beseitigung eines schienenebenen Ueberganges im Bahnhof Weinheim.

Die Gesamtforderungen im 3. Nachtrag belaufen sich für die badischen Staatseisenbahnen auf 13 226 900 M. und einschl. dieser Summe und der Anforderungen für die Kraftwagenlinien und der eben gen. Verbesserungen im Bahnhof Weinheim auf 14 927 400 M. Diesen Ausgaben steht eine Einnahmesumme aus den Zuschüssen des Reiches, der Behörden und Gemeinden zu den baulichen Herstellungen in Höhe von 277 000 M. gegenüber. Die Mehrausgabe beziffert sich somit auf 14 550 400 M. —

Wettbewerbe.

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Ehrenfriedhof der Israelitischen Religionsgemeinde zu Leipzig erhielt den Preis Hr. Architekt Wilhelm Haller in Leipzig. —

Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Heldenfriedhof in Weinheim an der Berg-Straße ist von der Stadtverwaltung für Bewerber aus Weinheim ausgeschrieben worden. —

Chronik.

Eine Kleinwohnungs-Siedelung in Heidenheim in Württemberg ist durch die Gemeindebehörden beschlossen und hierzu eine Summe von 300 000 M. bewilligt worden. Hierzu treten noch die Beihilfen von Reich und Land, sowie der Verteuerungs-Zuschuß der Stadt. Der Entwurf stammt von dem Architekten Werner, die Bauleitung wird Stadtbmstr. Beuttler haben. —

Eine landwirtschaftliche Siedelung im Reichswald bei Nürnberg soll auf Betreiben des neu gegründeten „Vereins für landwirtschaftliche Siedelungen“ errichtet werden. Es sollen in diesem Jahr 500 Doppelhäuser mit 1000 Siedlerwohnungen, im nächsten Jahr ebenso viele Häuser erbaut werden. Zu jeder Siedlerwohnung werden 10 Tagwerk Grund für landwirtschaftliche Zwecke gehören. Den Grund und Boden wird der Staat zur Verfügung stellen. —

Die Umgestaltung der Karmeliter-Kirche in Frankfurt a. M. zu einem Ausstellungs-Gebäude ist durch den Rat für künstlerische Angelegenheiten angeregt worden. Die Kirche dient zurzeit zur Aufbewahrung der Theater-Requisiten, ist aber bereits von der Stadtverwaltung zum Teil als Museum für Gipsabgüsse in Aussicht genommen. —

Inhalt: Josef Durm †. — Die Vereinheitlichung des Verkehrswesens und die deutsche Reichsverfassung. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Richard Wolffenstein †. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Richard Wolffenstein †.

Am Abend des 13. April 1919 ist in Berlin im Alter von bald 73 Jahren, nur wenige Tage nach dem Hinscheiden seines mit ihm in lebenslänglicher erfolgreicher Arbeit verbundenen Weggenossen Wilhelm Cremer, der Architekt Geheimer Baurat Richard Wolffenstein nach langem schwerem Leiden sanft entschlafen. Durch seinen Heimgang ist die deutsche Architektenschaft, im engeren Sinn der Kreis der Baukünstler Groß-Berlins, um ein ausgeprägtes, leuchtendes Charakterbild ärmer. So wie er bis in die letzten Tage ganz der Kunst lebte, die er im Herzen trug als eine innerliche Segenspenderin und Beglückerin gegenüber der Not der Zeit, so war er auch als Mann voll treuer Hingabe an alle, die in seinen Lebenskreis traten. Ein seltener Mensch ist mit ihm dahin gegangen. Sein Andenken wird als ein gesegnetes stets in uns fortleben! —

JERICHOW IN DER ALTMARK

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 33. BERLIN, DEN 23. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Kleinhausbau und Baustoff-Knappheit.

Vorschlag zur Errichtung des Kleinhauses in zwei Bauabschnitten. Von Architekt Jos. Konert in Hannover.

(Hierzu die Abbildungen S. 175.)

Für die Lösung einer der bedeutendsten und größten sozialen Aufgaben der Gegenwart — die Beseitigung der Wohnungsnot durch den Kleinhausbau — ist in Wort und Bild bereits eine gewaltige geistige Arbeit geleistet. Nicht gleichen Schritt hiermit hat die praktische Arbeit gehalten, denn selbst in Städten und Industriezentren, wo die Wohnungsnot sich katastrophal zu gestalten droht. ist von einer praktischen Ausführung so gut wie nichts zu merken.

Diese völlige Untätigkeit auf dem so brennenden Gebiet ist außer auf die allgemeine unsichere politische und wirtschaftliche Lage in erster Linie auf die ungeheure Baustoff-Knappheit, ja man kann fast sagen, Baustofflosigkeit, zurück zu führen. Auch der Herstellung und Beschaffung der in gewaltigen Mengen nötigen Rohbaustoffe sowie einzelner Baugefügeteile stehen ebenfalls große Schwierigkeiten gegenüber, sowohl infolge Mangels an erforderlichen Grundstoffen, als auch Fehlen der zu ihrer Verarbeitung nötigen Kohle.

Eine Verminderung dieser Schwierigkeiten streben die bereits zahlreichen mehr oder minder praktischen Vorschläge für sparsame Bauweisen an. Letztere versuchen sowohl durch neue Ausführungs-Methoden eine möglichste Ersparnis der bisher verwendeten Baustoffe zu erzielen, als auch ganz neue oder bisher wenig gebrauchte Stoffe zu verwenden.

Bei dem ungeheuren Bedarf an Wohngelegenheiten im ganzen deutschen Reich werden trotz aller Sparbauweisen die vorhandenen Baustoffe bei weitem nicht hinreichen, um das Wohnungsbedürfnis durch Massenherstellung des Kleinhauses auch nur annähernd befriedigen zu können. Es muß daher zu einer viel radikaleren Sparsamkeit in Bezug auf Verwendung der Baustoffe geschritten werden. Die einzige und größte Möglichkeit hierzu bietet die Ausführung des Kleinhauses in zwei Bauabschnitten.

Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß gegenwärtig etwa 50 % aller Wohnung-Suchenden oder Wohnungslosen aus jungen Haushalten bestehen, die während der Kriegszeit gegründet, oder jetzt, nach Beendigung des Krieges, gebildet werden sollen. Dieser Haushalt, der vorläufig die kleinste Zahl (2 Personen) darstellt, kommt auch in den ersten Jahren mit der bescheidensten Wohnung, bestehend aus Wohnküche und Schlafzimmer aus, ganz abgesehen davon, daß bei vielen jungen Haushalten die Möbelbeschaffung für weitere Zimmer zu den gegenwärtig hohen Preisen kaum in Frage kommt. Schon aus diesem Grund würde es eine Verschwendung von Geld und Baustoffen bedeuten, wenn man auch für diese kleinsten Haushalte gleich fertige Kleinhäuser mit 4—6 Räumen herstellen würde, die zum Teil leer und unbenutzt stehen würden. Mit dem Wachstum der Familie kann dann später die Vergrößerung des Hauses erfolgen und zwar unter günstigeren Bedingungen als in der gegenwärtigen Zeit.

Die Ersparnisse, die aus dieser Bau-Teilung erwachsen, sind in jeder Hinsicht ganz bedeutend. Nicht nur die Baustoffe als auch die zu ihrer Verarbeitung erforderliche Kohle sowie eine geringere Inanspruchnahme der Transportmittel kommen hier in Betracht, sondern auch eine erhebliche Ersparnis der durch den Staat und die Gemeinden zu leistenden Teuerungs-Zuschüsse. Alle diese Vorteile zusammen ermöglichen eine viel ausgedehntere und erfolgreichere Inangriffnahme von Wohnungsbauten. Genügt doch für den ersten Bauabschnitt eine bebaute Fläche von 28^{qm} oder rund 85^{cbm} umbauten Raumes. (Siehe Grundriß.) Dieses bedeutet, daß man vorläufig mit einem Drittel Kubikraum auskommt, wodurch eine Ersparnis von zwei Dritteln an Baustoffen, Kohlen, Transportmitteln, Arbeitskraft und Teuerungs-Zuschüssen erzielt wird. Mit diesen Ersparnissen lassen sich also zur gleichen Zeit zweimal soviel Wohngelegenheiten schaffen, als bei der Herstellung des fertigen Kleinhauses in einem Bauabschnitt. Dieser offensichtliche Vorteil sollte unbedingt ausgenutzt werden. Der Hauptwiderstand, der gegen diese Ausführungsart sich bilden könnte, sind wohl die „künstlerischen Bedenken“. Wir haben aber durch den Krieg so viele Ideale preisgegeben und so viele Vorurteile abgestreift, daß wir auch hier, wenn auch schmerzlich, über alle ästhetischen Bedenken, im Interesse des Volkswohles hinweg schreiten müssen. Durch diesen Vorschlag wird aber nicht mal eine ästhetische Todsünde begangen, sondern nur eine kleine Sünde, die schnell und leicht durch die Errichtung des zweiten Bauabschnittes Vergebung findet.

Der Nachteil, den alle mit einfachen Mitteln errichteten Notbauten (Baracken usw.) haben, daß sie in den meisten Fällen noch lange Jahre bestehen bleiben und einer Siedelung auch nicht gerade zur Zierde gereichen, fällt hier fort. Die Ausführung des zweiten Bauabschnittes wird bei den meisten Häusern schon in den nächsten Jahren, sobald es die Verhältnisse zulassen, geschehen. Der Trieb, ein fertiges Eigenheim zu erhalten, bietet wohl die beste Gewähr dafür, und nicht nur die Siedelungs-Gesellschaften und Baugenossenschaften, sondern auch die einzelnen Bewohner werden bestrebt sein, ihr Werk vollendet zu sehen. Es liegt sogar ein gewisser künstlerischer Vorteil in dieser Ausführungsart, indem das spätere Bild der fertigen Siedelung ein besseres Gepräge erhalten kann, als die bei der jetzigen Teuerung aufs Allerbescheidenste errichteten fertigen Bauten, da die Ausführung des Hauptbauteiles in eine Zeit fällt, in der wieder normalere Verhältnisse eingetreten sind und dadurch auch wieder mehr Mittel für die äußere und innere Gestaltung zur Verfügung stehen.

Nun sei hier noch etwas über die Möglichkeit der Ausführung in zwei Bauabschnitten gesagt. Es handelt sich nicht um eine wagrechte Teilung des Baues, also der Herstellung des Erdgeschosses mit Abdeckung durch Notdach. Hierdurch würden die Bewohner gezwungen, bei der zweiten Bauausführung die Wohnung zu räumen, was für sie große Kosten und auch Schwierigkeiten durch Beschaffung einer anderen Wohnung bereiten würde. Es kommt vielmehr nur eine senkrechte Teilung in Frage. Für diese Art gibt es wieder zwei Lösungen: entweder durch hinteren oder durch seitlichen Anbau. In diesem Anbau, in welchem später mit leichten Aenderungen die Nebenräume untergebracht werden, werden vorläufig die erforderliche Wohnküche und das Schlafzimmer eingerichtet. In beiden Fällen bleibt dieser Anbau während der Ausführung des zweiten Bauteiles unberührt. Der Wohnungs-Inhaber kann also ungestört wohnen bleiben und seinen inzwischen schon gut angelegten Garten weiter bestellen. Der Zugang würde dann während der zweiten Bauzeit vom Wirtschaftsweg durch den Garten erfolgen.

Zum Schluß sei nochmals der große Vorteil hervorgehoben, der für die zu Anfang erwähnten 50 % Kleinsthaushalte, für die diese Bauteilung Anwendung finden kann, daraus erwächst, wenn man mit der gleichen Menge Baustoffe und der gleichen Bausumme statt einer Familie drei Familien eine vorläufige Wohngelegenheit schaffen kann. Für die übrigen 50 % müssen selbstverständlich gleich fertige Kleinhäuser errichtet werden, denn eine vielköpfige Familie kann nicht in Stube und Küche untergebracht werden. Auch für die allerbescheidensten Kleinhäuser ist diese Ausführungsart wohl nicht recht angebracht, denn es würden die späteren Nebenräume zu aufwendig sein im Verhältnis zum Haus. Es kommt diese Bauteilung also in erster Linie für das mittlere Kleinhaus in Frage. Gerade die aus den Schichten dieser Bewohner sich bildenden jungen Haushalte würden es dankbar begrüßen, wenn sie, wenn auch zunächst unter bescheidenen Umständen, ihr eigenes Heim auf freier Scholle gründen und gleich den ganzen Vorteil des eigenen Gartens zu ihrem und der Gesamtheit Nutzen wahrnehmen können. —

Kritische Bemerkungen zu der Bundesrats-Verordnung über Baukosten-Zuschüsse.

Von A. Stürzenacker in Karlsruhe.

Ende des vergangenen Jahres ist die Bundesrats-Verordnung für die Gewährung von Baukosten-Zuschüssen aus Reichsmitteln erschienen, die deutsche Nationalversammlung hat als erste Rate 300 Mill. M. zu diesem Zweck zur Verfügung gestellt, Staat und Gemeinden werden zusammen gleich hohe Zuschüsse geben müssen, damit die gute Absicht Wirklichkeit wird und Lebenskraft erhält. Ob und wie sich das Mittel als Anreiz zum Bauen bewährt, steht einstweilen dahin, auf alle Fälle konnte bis jetzt ein Besseres, das zum gleichen Ziel führt, nicht vorgeschlagen werden, wenn man von anderen Wegen der Behandlung, aber mit dem gleichen Endziel, absieht. Einer dieser ist in der höchst geistreichen Schrift des Mannheimer Oberbürgermeisters Kutzer zum Ausdruck gekommen, der anstelle des einmaligen Zuschusses jährliche Mietzuschüsse treten lassen will, die zweifellos den Vorteil besserer Anpassungsfähigkeit an die Verhältnisse der einzelnen Jahre hätten, aber im Ganzen eben doch auch einen Geldzuschuß, allerdings verteilt auf eine Reihe von Jahren, darstellen. Groß ist einstweilen schon die Nachfrage nach Art, Höhe und Zeit der Zuschüsse, verhältnismäßig gering wird demgegenüber vorerst noch die Bautätigkeit sein, da sie ja nicht allein von diesem Geldfaktor abhängig ist. Das Chaos der Verhältnisse muß sich klären, zu Reich und Staat müssen die Baulustigen volles Vertrauen haben, daß sie auch in der Lage sind, gegebene Geldverpflichtungen einzulösen; die künftige Entwicklung der Industrie in der Stadt und auf dem Lande muß klarer erkennbar sein als heute, auch die Frage der Vergesellschaftung von Betrieben muß bis zu einem gewissen Grad beantwortet sein. Blühende Industrie in Großstädten hatte meist wenig erträgliche oder schlechte Wohnungsverhältnisse zur Folge, schlechte Industrie bessere, auch gute; die Baustoffnot muß behoben und die Transportverhältnisse müssen erträglicher werden.

Die Bundesrats-Verordnung schlägt zwei Wege vor, nach welchen die Baukosten-Zuschüsse errechnet und gegeben werden können, entweder

a) nach dem Unterschied zwischen dem tatsächlichen Herstellungspreis und dem Bauaufwand für einen Neubau gleicher Art und Beschaffenheit nach Eintritt dauernder Verhältnisse, oder

b) nach dem Unterschied zwischen dem tatsächlichen Herstellungspreis und dem dauernden Ertragswert, der sich durch Kapitalisierung der für gleichartige Wohnungen in der betreffenden Gemeinde voraussichtlich zu erzielenden Mieten ergibt.

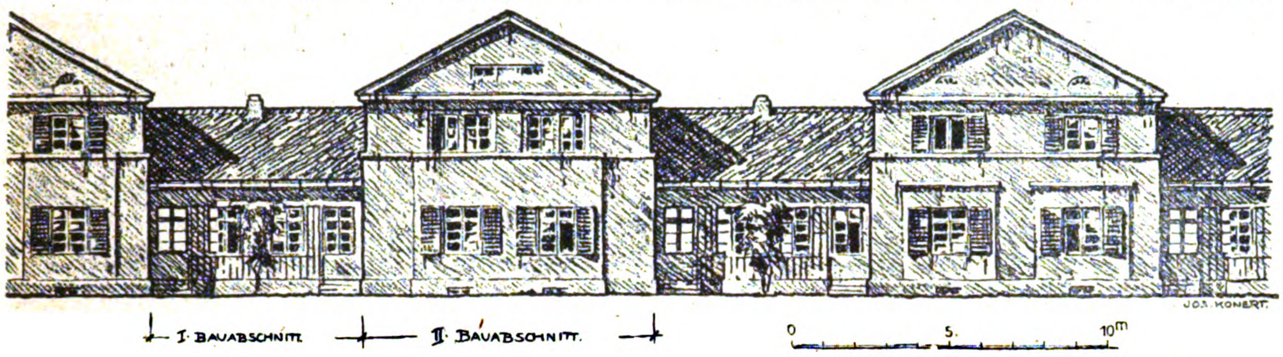
Auf den ersten Blick ist man versucht, sowohl den einen wie den anderen Weg für gangbar zu halten und man wird im Allgemeinen auch vorauszusetzen berechtigt sein, daß beide Wege zu annähernd gleichen Zielen, Ergebnissen und Zahlen führen. Das ist indessen keineswegs der Fall, es ergeben sich, oder besser, können sich je nach Lage des Falles Geldunterschiede ergeben, die bei einem Siedelungs-Unternehmen, das heute etwa 1 300 000 M. kostet, nicht in die Tausende, sondern in die Hunderttausende gehen. Das war zweifellos nicht der Wille des Gesetzgebers, der Verlauf des Weges ist wohl für die beiden Fälle im Einzelnen nicht klar erkannt und die Wege, die, so lange noch die Hoffnung auf ein günstiges Kriegs-Ende bestand, wenigstens noch annähernd den gleichen Weglauf zeigten, sind durch das Kriegs-Ende, das mit seinen Folgen alle wirtschaftlichen Verhältnisse aus den festen Bahnen warf, in ihrem Verlauf und auch in ihrem Ende weit auseinander getrieben worden.

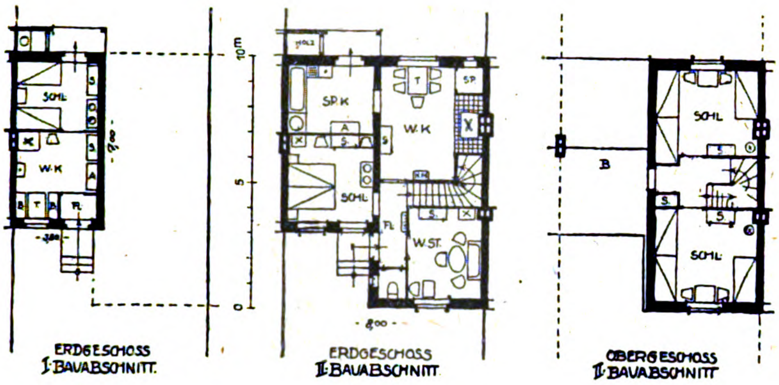
Ich will nicht mit langen Berechnungen aufhalten, nur durch Zahlen beweisen. Stellen sich die Kosten eines größeren Siedelungs-Unternehmens heute auf 1 300 000 M., hätten sie im Frieden 1914 500 000 M. ausgemacht, und nimmt man an, daß vielleicht nach 6 Jahren von heute ab gerechnet, wieder feste Verhältnisse auf dem Gebiet des Baustoffmarktes und der Lohnverhältnisse eingetreten sind, und daß dann die Kosten der Siedelung sich auf etwa 800 000 M., also auf 60 % mehr wie im Jahre 1914 stellen, so beträgt nach der Berechnungsgrundlage a) der Geldzuschuß von Reich, Staat und Gemeinden zusammen 500 000 Mark; er ist der Unterschied zwischen 1 300 000 und 800 000 Mark. Hält man sich indessen aus irgend einem Grunde, und die Wahl ist ja zunächst den Bundesstaaten, von diesen dann vielleicht den Gemeinden, vielleicht sogar dem Baulustigen selbst, überlassen, an die Berechnungsart b), so kommt man zu einem ganz anderen Ergebnis. Hätte das Unternehmen im Friedensjahr 1914 500 000 M. gekostet, so wäre die Gesamtrente oder das Gesamtmieterträgnis unter Annahme von 6 % = 30 000 M. gewesen; die veränderten Verhältnisse berechtigen, je nach Lage des Falles aber, heute zu einem Zuschlag von 10, 15 ausnahmsweise auch 20 %, die Gesamtrente oder das Gesamtmieterträgnis darf darum heute 30 000 M. zuzüglich 15 %, also zusammen 34 500 Mark betragen. Die Verhältnisse der Gegenwart und der Blick in die Zukunft berechtigen und verpflichten weiter dazu, aus dem in das Haus gesteckten Kapital nicht mehr 6 %, sondern 7½ % zu ziehen; die kapitalisierte Rente oder, wie die Bundesrats-Verordnung sagt, der Ertragswert stellt sich somit auf 34 500 M. mal 13,3 = 458 850 M. oder rund 460 000 M.; der Bauzuschuß, den Reich, Staat und Gemeinde schenken, ist somit in diesem Fall gleich dem Unterschied zwischen 1 300 000 M. und 460 000 M., also 840 000 M., d. i. um rd. 340 000 M. höher als nach der Berechnungs-Grundlage a. Das läßt sich zweifellos vom Standpunkt des Bauherrn aus betrachtet hören; welche finanziellen, wirtschaftlichen und moralischen Folgen aber solche Ergebnisse für den einzelnen Geldgeber, auch Bauherrn, haben können, wenn, wie die Bundesrats-Verordnung das sagt, „die Zentralbehörde“ nicht in bestimmter Weise den einen oder den allein möglichen zweiten Weg vorschlägt, liegt auf der Hand.

Daraus ergibt sich: die beiden Berechnungsarten gingen schon zu einer Zeit, in der ein anderer Kriegsausgang erwartet wurde, in ihren Grundlagen auseinander, denn sie stellten verschiedenartige Dinge gegenüber und rechneten teilweise mit Faktoren, die weder damals noch heute ein Sachverständiger, sei es auch der beste, zu bewerten vermag; bei einem auch in finanzieller und wirtschaftlicher Hinsicht günstigen Kriegs-Ende konnten die Ergebnisse der beiden Berechnungsarten allenfalls noch annähernd beisammen liegen; heute, wo das Kriegs-Ende die Verhältnisse von Grund aus verschoben hat, müssen aber die beiden Berechnungsarten zu Ergebnissen führen, die zahlenmäßig so weit auseinander liegen, daß die Berechtigung beider Berechnungsarten nebeneinander verneint werden muß; die Berechnungs-Grundlage a muß in Zukunft völlig ausscheiden, sie muß schon deshalb ausscheiden, weil sie mit einer Ueberteuerung in der Zukunft in bestimmtem Maß rechnet, die zu beurteilen oder gar zahlenmäßig darzustellen auch der beste Kenner der Verhältnisse, auch der weitestblickende Mensch nicht in der Lage ist.

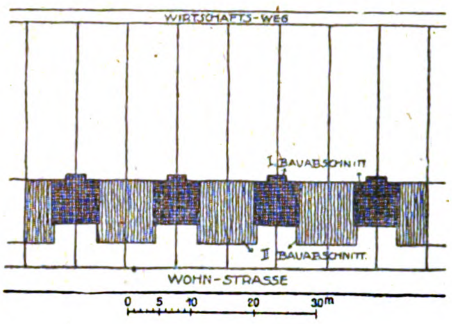
An verschiedenen amtlichen Stellen — die Bundesrats-Verordnung spricht nicht ausdrücklich davon — ist bisher erklärt worden, daß die Vergünstigung der Bauzuschüsse den Werkwohnungen, d. i. solchen, die von der Industrie oder den Werken für die eigenen Arbeiter gebaut werden, nicht zugute kommen soll, vermutlich darum, weil die Industrie zwar nicht durchweg, aber doch vielfach während des

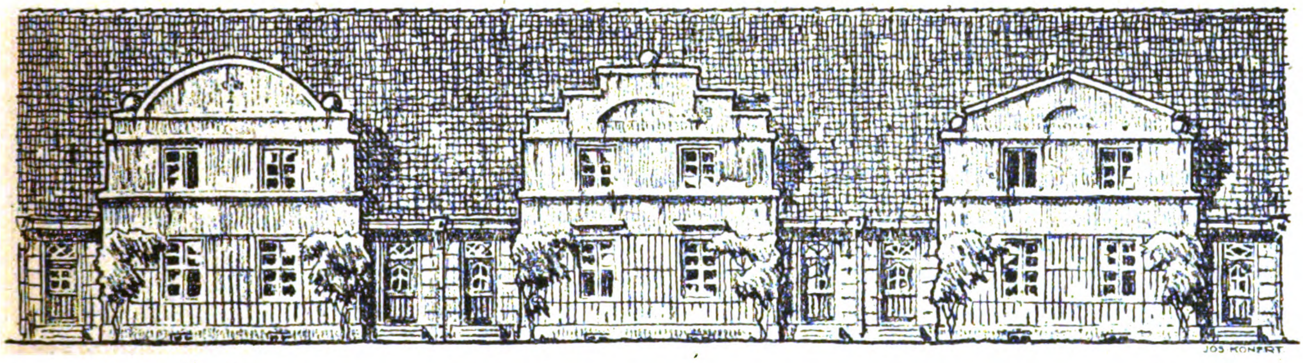
Krieges goldene Tage hatte, auch weil die Erstellung solcher Wohnungen im eigensten Interesse des Werkes liege und die Bewohner solcher Häuser in ein Abhängigkeits-Verhältnis zum Werk treten, das der persönlichen Freiheit des Menschen zuwider ist. Auch darin hat das nichtgeahnte Ende des Krieges gründlichen Wandel geschaffen, weil die Industrie durch Lohnforderungen und Kriegsabgaben, auch die weltwirtschaftliche Lage auf lange Jahre hinaus schwer belastet ist und weil sie heute stärker als je um ihr Dasein ringen muß; auch der Standpunkt der ursprünglichen Freiheit des Einzelnen und die Abhängigkeit des Bewohners oder der Familie von dem Machtwillen des Werkes und das Gefühl, als Unfreier mit diesem verbunden zu sein, hat unter den neuen Verhältnissen keine Geltung mehr, denn die Neuzeit wird ihre Freiheit auch auf diesem Gebiet zu erringen und zu wahren wissen. Letzten Endes vergesse man noch Eines nicht: Wer leidet heute am meisten unter den unglücklichen und ungesunden Wohnungsverhältnissen? Doch zweifellos in der Mehrzahl Diejenigen, welche in großen Betrieben der Industrie arbeiten müssen und darum gezwungen sind, entweder auf dem Lande zu wohnen und schon mit Tagesgrauen aufzustehen, oder aber in der Großstadt in kleinen ungesunden Wohnungen, in denen weder Eltern noch Kinder einen Genuß vom Leben, eine Freude am Grünen oder Sonnenlicht haben. Da ist es doch wirklich besser, gut gemeinte Bestrebungen, die von Werken ausgehen, zu unterstützen und die Verbesserung der Wohnungs-Verhältnisse da anzufassen, wo es eben geht und wo die Bereitwilligkeit mitzuarbeiten vorhanden ist.

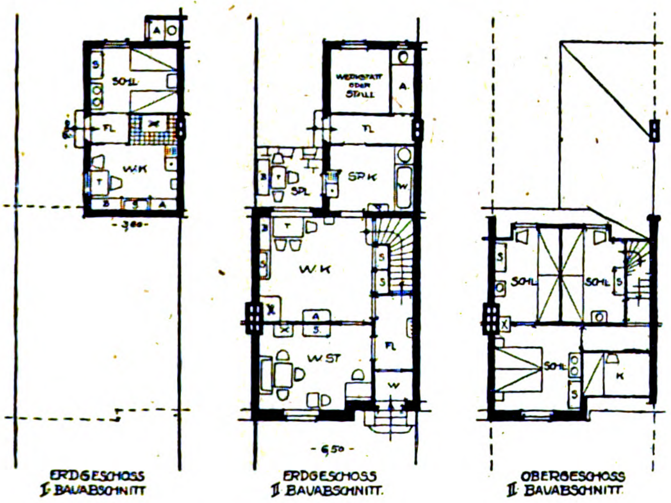

JOS. KONERT.
I. BAUABSCHNITT.
II. BAUABSCHNITT.
0
5
10m


SCHL
W.K
SP.K
W.K
SCHL
FL
W.ST.
B
SCHL
SCHL
10m
5
0
ERDGESCHOSS
I. BAUABSCHNITT.
ERDGESCHOSS
II. BAUABSCHNITT
OBERGESCHOSS
II. BAUABSCHNITT

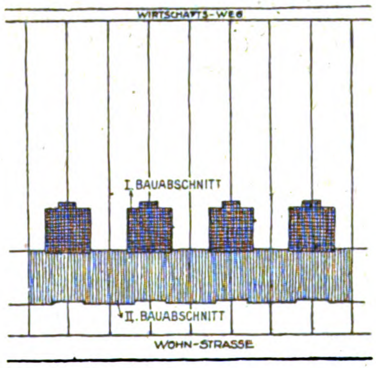
Lösung B.


WIRTSCHAFTS-WEG
I. BAUABSCHNITT
II. BAUABSCHNITT
WOHN-STRASSE
0
5
10
20
30m




SCHL
FL
W.K
WERKSTATT ODER STALL
FL
SP.K
SPL
W.K
W.ST
FL
SCHL
SCHL
SCHL
ERDGESCHOSS
I. BAUABSCHNITT
ERDGESCHOSS
II. BAUABSCHNITT.
OBERGESCHOSS
II. BAUABSCHNITT

Lösung A.


WIRTSCHAFTS-WEG
I. BAUABSCHNITT
II. BAUABSCHNITT
WOHN-STRASSE

Kleinhausbau und Baustoff-Knappheit.

Der Endzweck ist doch, den Menschen menschenwürdige Wohnungen zu geben; tut dieses aber da oder dort das Werk nicht, so bleiben ungesunde Verhältnisse nach wie vor, denn die Sicherheit, daß in allen diesen Fällen ein Anderer, vielleicht die Gemeinde oder eine gemeinnützige Vereinigung, eingreift, ist nicht immer gegeben.

Nach einer neuerdings in der Nationalversammlung gegebenen Anregung eines Vertreters der Reichsregierung sollen die Baukosten-Zuschüsse ausschließlich oder doch, in milderer Form ausgedrückt, in der Regel nur Flachbauten zugute kommen. Das wäre zu bedauern; denn die Not, die brennende Wohnungsnot ist in den Städten, weniger aber auf dem flachen Land vorhanden und läßt sich nicht auf dem Weg des Flachbaues allein befriedigen. Gemeinnützige Bauvereinigungen, Baugenossenschaften, Mieter- und Bauvereine und die Gemeinden selbst haben zum Segen des Volkes seit Jahren ihre Tätigkeit inmitten und auch am Rande der Städte entwickelt, wo das Baugelände nach Lage und Preis für ihre Bestrebungen günstig lag, aber doch häufig so hoch im Preis stand, daß der Flachbau ausgeschlossen war. Das wird auch in der nächsten Zukunft nicht anders werden, daran wird auch die Vereinfachung des Enteignungs-Verfahrens Wesentliches kaum ändern können, noch können es die Bestrebungen, den Kleinhausbau nach Möglichkeit zu verbilligen, noch kann es die Reform des Erbbaurechtes. Der Boden steht eben mit einem bestimmten Geldwert seinem Besitzer zu Buch und muß mit diesem auch beim Verkauf in Rechnung gestellt werden; Ertragswert und Mietwert werden sich darauf aufbauen. Es hieße darum den Städten und deren Bevölkerung einen schlechten Dienst erweisen, hier gegen sonst gut gemeinte Bestrebungen anzukämpfen und gewaltsam die Schaffung von 3- oder 3½geschossigen Häusern verhindern zu wollen: denn nichts Anderes bedeutet die Entziehung des Bauzuschusses an solcher Stelle, als ein ausdrückliches Bauverbot, da ja ein anderer Träger der Ueberteuerung für die nächsten Jahre überhaupt nicht in Betracht kommen kann. Was sollen unter diesen Umständen die unter dem 10. Februar 1919 auf Anregung des Beirates für Städtebau durch den preuß. Staatskommissar für das Wohnungswesen bekannt gegebenen baupolizeilichen Erleichterungen für „Mittelhäuser“ sagen, wenn die Häuser selbst tatsächlich nicht gebaut werden können, da ihnen in absehbarer Zeit eine der Höhe der Baukosten entsprechende Rente unter keinen Umständen gesichert ist? Auf der einen Seite also Förderung, auf der anderen Seite Hemmung. Darum hinweg mit dieser aus wohlgemeinten aber rein theoretischen Erwägungen heraus entstandenen Bestimmung, die in der großen Stadt unter allen Umständen wohnungshemmend wirken muß und Gewähren der Baukosten-Ueberteuerung auch den mehrgeschossigen Bauten, wenn diese nach Lage und Art der Ausführung das Wohnungselend der Großstadt in sachgemäßer und einwandfreier Weise mit zu bekämpfen bestimmt sind. Das Hauptziel muß, es sei immer wieder betont, Förderung einer gesunden Wohnungsproduktion sein, wenn irgend möglich selbstverständlich auf der Grundlage des Flachbaues, wo dieser Weg aber nicht gangbar ist, auch in Form des mehrgeschossigen Hochbaues. Man gebe sich keinen Täuschungen über den Erfolg des Verbotes des mehrgeschossigen Hauses auf diesem Wege hin; es bedeutet dieser Weg nicht unter allen Umständen das automatische Abwandern von Bevölkerungsteilen aus der Großstadt, mit Sicherheit dagegen die Verschlimmerung der gesundheitlichen und sozialen Schäden daselbst und damit die Stärkung des Unwillens der Bevölkerung, die dann mit einer Zwangslage vorlieb nehmen muß und unter wenig günstigen Verhältnissen zusammengedrängt weiter dahin lebt.

Der Bundesrats-Verordnung wohnt neben der wirtschaftlich stärkenden Kraft auch die kulturell hebende inne, die vielleicht von den Meisten in ihr überhaupt nicht erkannt wird. Die Grundstimmung der Verordnung ist zweifellos die, daß nur solche Bauvorhaben an den großen Geldgeschenken teilnehmen sollen, welche ihrer auch voll würdig sind, und die darum die Sicherheit einer zeitgemäßen einwandfreien Ausführung verbürgen. Geldgeschenke, die, wie hier, nicht nur in die Millionen gehen, sondern vermutlich erheblich über die Milliarde hinaus, dürfen nur für Menschenwerke ausgegeben werden, die der öffentlichen Kritik auch stand halten können; es wird und kann nicht im Sinn der Geldgeber liegen, die Riesensummen für Bauten auszugeben, die in der oder jener Richtung verfehlt sind, die eine unzweckmäßige und unwirtschaftliche Grundriß-Anlage haben, die ein Aeußeres zeigen, das weder dem Zeitgeist noch der Forderung größtmöglicher Sparsamkeit entspricht, das entstellend, abstoßend oder unerzieherisch wirkt. Die Versuchung nach Ueppigkeit an der oder jener Stelle unter dem Kampfruf „Das Reich bezahlt es ja doch“ liegt nahe. Die Bundesrats-Verordnung spricht es nicht aus, aber es ist deren Geist, daß nur Würdiges bedacht werden soll; sie muß und darf auch unter diesem Gesichtspunkt weitherzig gehandhabt werden. Der Ruf „Schönheit kommt heute erst an letzter Stelle, wichtigere Dinge gehen voran“ kann heute nur von Dem kommen, der die Verhältnisse mehr als trostlos ansieht und der glaubt, daß schönheitliche Regungen überhaupt nicht mehr zeitgemäß sind. Er übersieht aber, daß wir nicht nur für uns, sondern auch für die Zukunft handeln, und daß unsere Werke auch dem Urteil der Kommenden ausgesetzt sein werden, die sie nicht unter dem Gesichtspunkt des unglücklichen Endes des Krieges allein betrachten, sondern auch unter jenem des Zeit- und Schönheitsgeistes, der uns beseelte. Wenn Schönheitsgeist und Schönheitsdrang nicht völlig untergehen sollen, so würde eine spätere Zeit nicht verstehen, daß Reich. Staat und Gemeinden ungezählte Mittel auf der einen Seite ausgegeben haben, ohne auch dauernd gute Kulturwerte auf der anderen Seite zu fordern. —

Vermischtes.

Baukostenzuschüsse für Wohnungsbauten in Sachsen. Das sächsische Ministerium des Inneren (Landeswohnungsamt) erläßt folgende Verordnung:

„Die Anträge auf Baukostenzuschüsse nehmen in letzter Zeit außerordentlich an Zahl zu. So erfreulich das an sich insofern ist, als darin die Vorzeichen für eine wiederbeginnende Bautätigkeit zu erblicken sind, so stellen doch diese Anträge bei der bedeutenden Höhe der gegenwärtigen Baukosten ganz außerordentliche Anforderungen an die Mittel des Staates. Da die Zuschüsse im Wesentlichen ohne Gegenleistung gewährt werden, so scheint es gerechtfertigt, dahin zu wirken, daß mit Hilfe dieser Aufwendungen auch nach Möglichkeit Verbesserungen im Wohnungswesen erzielt werden.

Als solche Verbesserungen hat das Ministerium des Inneren — Landeswohnungsamt — die Auflockerung der Wohndichte, insbesondere durch Flachbau, die Bereitstellung genügenden Gartenlandes für jede Familienwohnung, einwandfreie Grundrißgestaltung und Aufnahme gesundheitlicher Fortschritte, wie Badeeinrichtungen, zu bezeichnen. Für die Bevorzugung des Flachbaues spricht überdies noch der außerordentliche Baustoffmangel, der zur sparsamen Bewirtschaftung der Baustoffe und zur Anwendung von Ersatzbauweisen (Zementhohlblockbau. Lehmstampfbau, Holzbau) nötigt, was nur bei Bauten mit wenig Geschossen angängig ist.

Das Ministerium des Inneren wird also bei Bewilligung von Baukostenzuschüssen künftig solche Gesuche in erster Linie berücksichtigen, die den erwähnten Verbesserungen Rechnung tragen. Für den Bau von vielgeschossigen Häusern mit einer großen Zahl von Wohnungen — Mietkasernen — wird dagegen nur unter besonderen Umständen noch auf Zuschüsse zu rechnen sein, vor allem etwa dann, wenn infolge Bereitstehens von Baustoffen auf besonders schnelle Fertigstellung des Bauwerkes gerechnet werden kann, ein Umstand, der auch in anderen Fällen zur bevorzugten Berücksichtigung der Zuschußgesuche beitragen wird.

Bei weiterem Ansteigen der Anträge würde sich das Ministerium des Inneren insbesondere auch genötigt sehen, solche Bewilligungen von Zuschüssen zu widerrufen, die nicht zu alsbaldigem wirklichen Beginn des Baues und flotter Vollendung führen, damit die verfügbaren Staatsmittel auch tatsächlich zu beschleunigter Behebung der Wohnungsnot Anwendung finden.“ —

Chronik.

Erweiterung des Goethe-Museums in Frankfurt am Main. Das nördlich vom Goethe-Haus am Hirschgraben in Frankfurt am Main gelegene Haus No. 25 soll an das Goethe-Museum angeschlossen werden und nach erfolgtem Umbau den Neuerwerbungen dienen, die der „Verein für das Goethe-Museum“ in Frankfurt zum Zwecke der Förderung der Goethe-Kultur und der inneren Sammlung im erweiterten Umfang machen will. In dieser Erweiterung soll das Museum Goethe und seiner Zeit dienen. —

Kleinwohnungen in Würzburg. Der Magistrat in Würzburg beschloß die Erbauung von 250 Kleinwohnungen mit einem Aufwand von rd. 2,4 Mill. M. —

Possehl-Stiftung in Lübeck. Der verstorbene Senator Possehl in Lübeck hat letztwillig zum Universalerben seines Riesenvermögens mit Ausnahme von 10 Mill. M., die für die Gattin, Familienangehörige und Mitarbeiter seiner Werke bestimmt sind, eine Possehl-Stiftung eingesetzt. Die Stiftung soll dazu beitragen, das alte Ansehen der Stadt Lübeck im deutschen Vaterlande zu festigen und zu erhöhen. Ferner soll sie dazu dienen, Handel, Schiffahrt, Industrie und Gewerbe Lübecks zu heben, ihnen tüchtige Kräfte zuzuführen und ihnen neue Bahnen zu eröffnen. Sie soll verwendet werden, das schöne Bild der Stadt zu erhalten und auszubreiten, die Volkswohlfahrt zu heben, insbesondere Sorge, Kummer und Not, die der Weltkrieg hervorgerufen hat, zu lindern und zu mildern, sie soll mithelfen, im deutschen Geiste alles Schöne und Gute in Lübeck zu fördern. —

Inhalt: Kleinhausbau und Baustoff-Knappheit. — Kritische Bemerkungen zu der Bundesrats-Verordnung über Baukosten-Zuschüsse. — Vermischtes. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

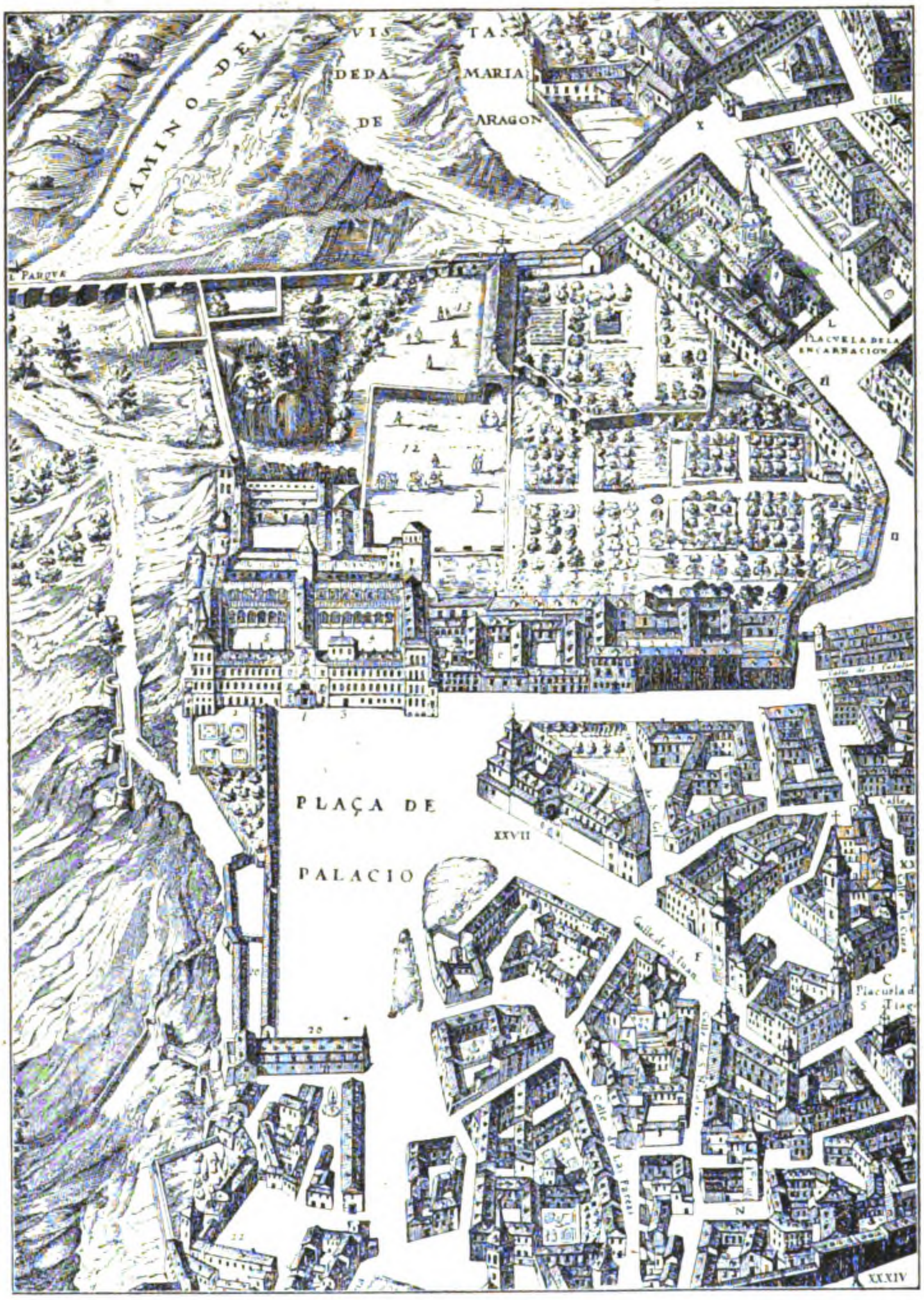
DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 34. BERLIN, DEN 26. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Sacchettis Pläne für die Umgestaltung der Umgebung des Madrider Schlosses.

Veröffentlicht von Regierungsbaumeister O. Jürgens in Altona in den „Mitteilungen aus Spanien“.

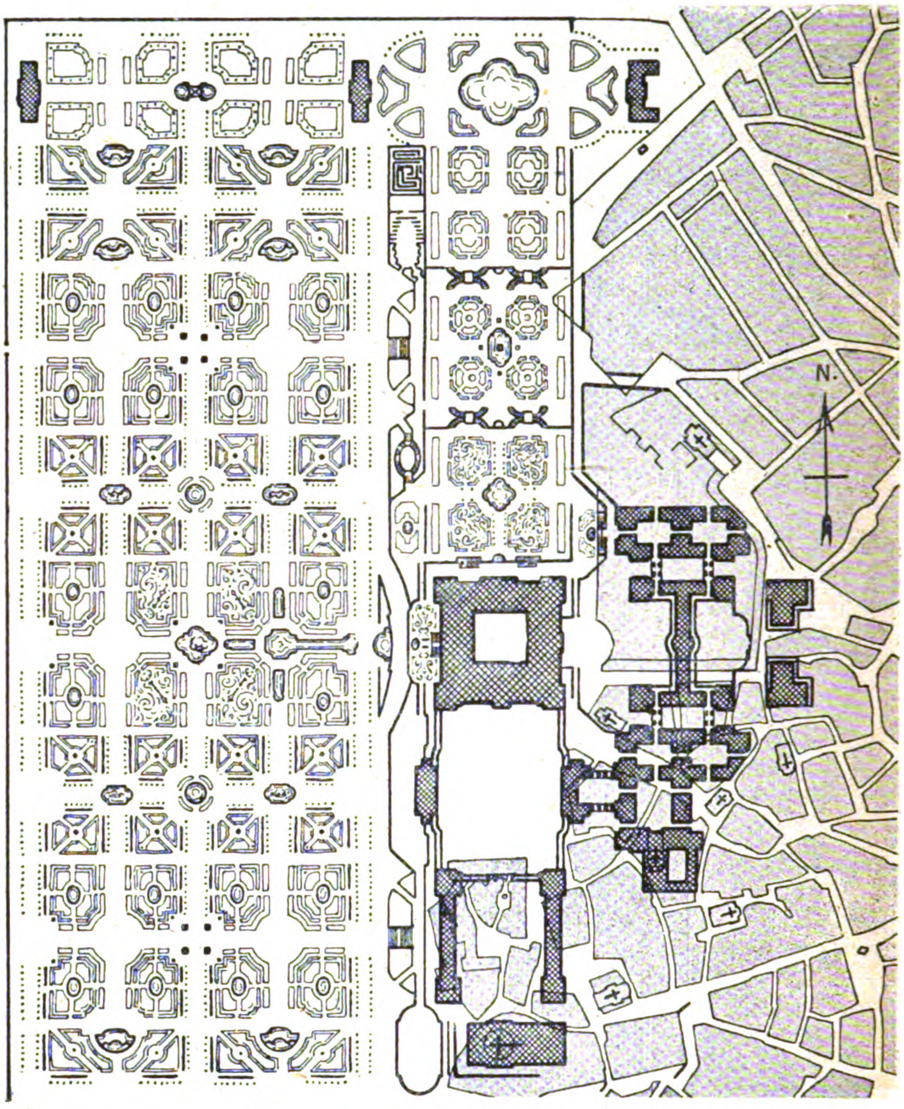
Hierzu die Abbildung S. 179.

In der Geschichte des Barockstiles in Spanien bedeutete der Dynastie-Wechsel im Jahre 1700, in dem Philipp von Anjou aus dem Hause Bourbon den Thron bestieg, einen Wendepunkt. Aufgewachsen an dem leichtlebigen Hof Ludwigs XIV., seit 1714 vermählt mit Elisabeth von Parma aus dem Hause Farnese, fühlte sich der neue Herr nicht heimisch in den mehr auf entsagenden Ernst, auf Grandezza gestimmten Schlössern der bisherigen Herrscher des Landes. Die Erfolge und Anerkennung sowohl der italienischen wie französischen Kunst in allen Ländern ließen ihn auf die in Spanien noch herrschende Kunstrichtung, den Churriguerismus, als auf eine niedere, zum mindesten überlebte Kunstart herab blicken. Sein Streben galt daher dem Ziel, sein neues Land auf die Höhe seiner Heimat zu erheben, um so mit dem Hof von Versailles in Wettbewerb treten zu können. Neben der Gründung von Kunstakademien suchte er dieses Ziel dadurch zu erreichen, daß er angesehene Künstler aus seiner Heimat nach Spanien berief und diese auch vor entsprechende Aufgaben stellte. Die Gelegenheit hierzu boten die Schloßbauten von La Granja, Riofrio, Aranjues und Madrid. Ardemans, Procaccini, Carlier, Boutelou, Juvara und Sacchetti sind die großen Gestirne, die dieser Epoche ihren Glanz verliehen. Uns interessiert hier nur das Madrider Schloß. Ihm kommt nicht nur als Residenzschloß der Landeshauptstadt, sondern auch wegen seiner beherrschenden Lage hoch über den Ufern des Manzanares und wegen des

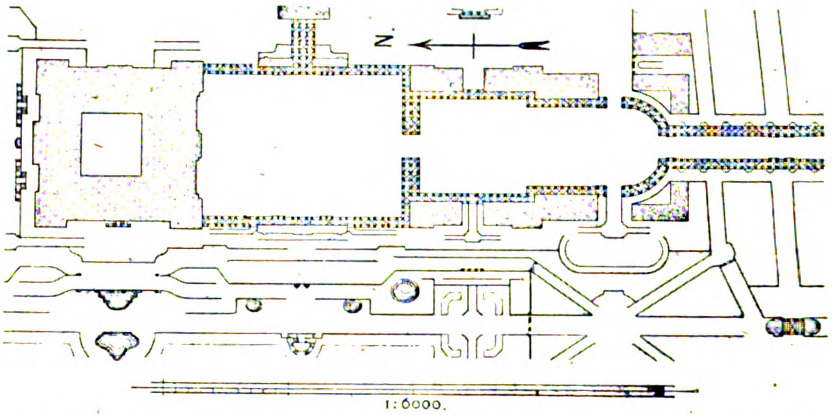


Das ehemalige Schloß in Madrid und seine Umgebung in der Mitte des 17. Jahrhunderts.
Ausschnitt aus dem Stadtplan des Pedro Texeira, gestochen 1656 in Antwerpen.

Umfanges der ganzen Anlage eine besondere Bedeutung bei. Der Bau, in dem Karl V., Philipp II. und ihre Nachfolger residiert hatten, war am 14. September 1734 (nicht zu Weihnachten 1734) ein Raub der Flammen geworden. Der gefeierte Turiner Filippo Juvara wurde für den Neubau berufen. Sein Vorschlag, den neuen Palast am entgegengesetzten Ende der Stadt, auf der noch unbebauten Hochebene westlich der Puerta de San Bernardo zu errichten, wurde verworfen, obgleich es dort infolge der räumlichen Ungebundenheit möglich gewesen wäre, einen nur zweigeschossigen Bau nach Art des Palais Bourbon zu errichten. Der König entschied sich ungeachtet der größeren Kosten für die historische Stätte des alten Alcázer. Juvara war es aber nicht beschieden, sein Werk zu verwirklichen, da ihn im Jahr 1736, noch während er am Baumodell arbeitete, der Tod ereilte. Sterbend schlug er als den für die Vollendung des Holzmodelles und die Ausführung der Fassade von San Ildefonso befähigsten Architekten seinen großen Schüler Giovanni Battista Sacchetti vor, der aber erst am 25. Febr. 1739, nach dem Tod des Juan Ramon, in Juvara's Stelle einrückte (er war also nicht Juvara's Mitarbeiter und unmittelbarer Nachfolger beim Schloßbau) und von da an den Madrider Schloßbau leitete. Sacchetti sah sich durch die Wahl des Bauplatzes genötigt, von der Horizontalgliederung abzugehen und die geforderten Räume in 6 und 7 Geschossen auf umfangreichen, teils über den Bergabhang hinaus gebauten Grundmauern über einander anzuordnen. „L'état c'est moi" war die Devise des Bourbonen auf dem französischen Thron. Seinem Enkel scheint beim Bau des Madrider Schlosses der gleiche Gedanke vorgeschwebt zu haben, indem der Bauauftrag nicht nur das Schloß im eigentlichen Sinn, sondern auch Bauten für die obersten Behörden des Landes, sowie die in Madrid noch fehlende Kathedrale, also den ganzen Regierungsapparat des Reiches umfassen sollte. Es ist das Verdienst des Regierungs-Baumeisters Oscar Jürgens in Altona, zum ersten Mal die in den Madrider Hofarchiven schlummernden Pläne für die Umgestaltung der Umgebung des Madrider Schlosses weiteren Kreisen zugänglich gemacht zu haben. Es sind das Arbeiten, die zu den größten Schöpfungen des Städtebaues gehören, die die Welt gesehen hat. Leider ist weder der erste Entwurf vom 31. Dezember 1738, der eine Art Akropolis auf der Stadtseite vorsah, die den Auftakt zu dem Herzen des ganzen Landes, dem Schloß des Königs bilden sollte, noch auch der wesentlich eingeschränkte Entwurf vom 18. September 1757, der sich auf die Achsen-Entwicklung längs des Manzanares-Tales beschränkte, dafür aber die bis zu 30 m hohe Brücke über die Calle de Segovia mit umfaßte, zur Ausführung gekommen. Wir lernen hier in Sacchetti einen jener großen Meister des Städtebaues kennen, in deren Werken sich das ausklingende Barock noch einmal zu einem rauschenden Finale erhob. Jürgens unterzieht nicht nur die hier mitgeteilten Pläne einer eingehenden kritischen Betrach-



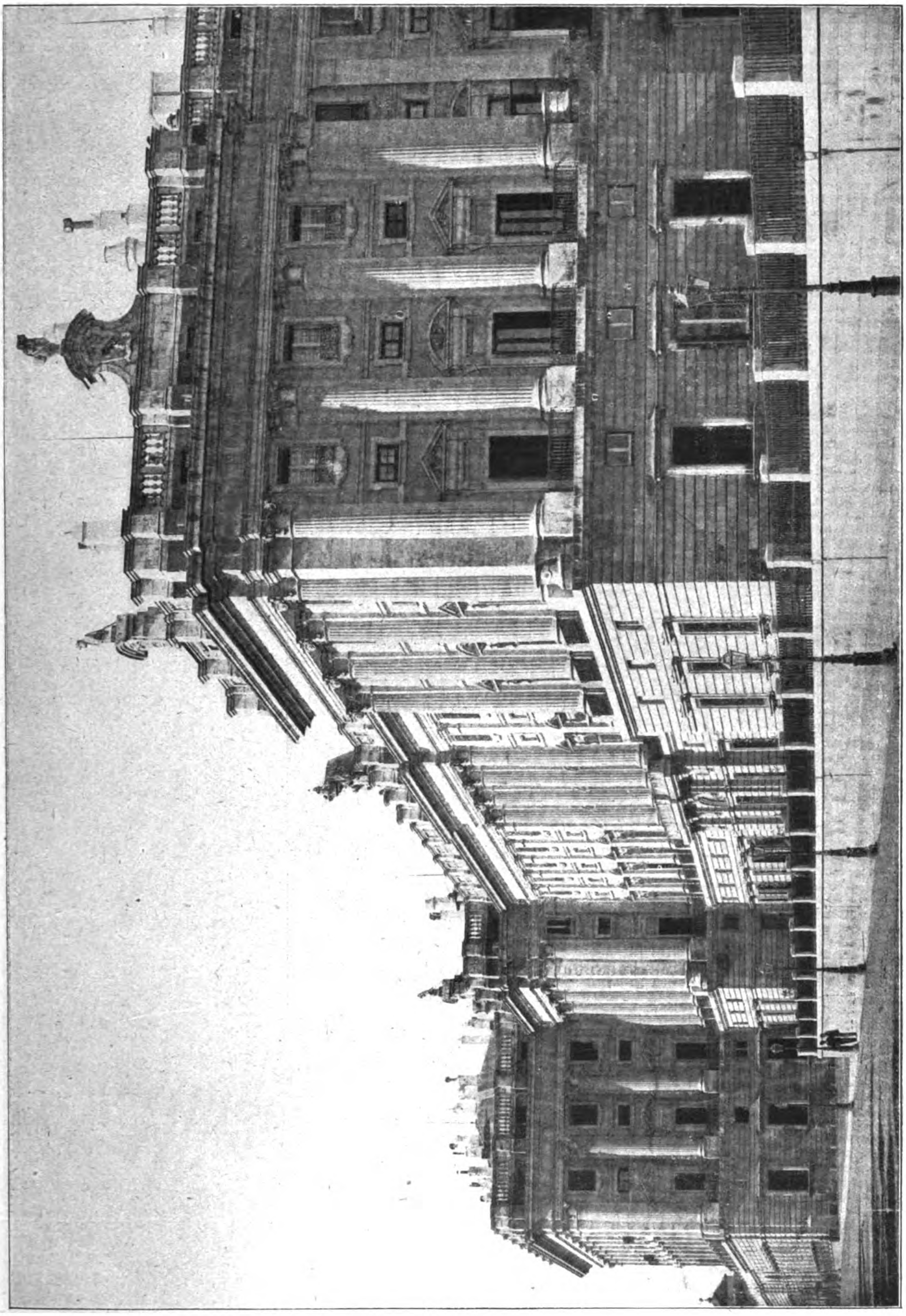
Giovanni Battista Sacchetti's Gesamt-Entwurf für die Umgebung des neuen Schlosses in Madrid vom 31. Dezember 1738. Nach der 1910 gefundenen Urzeichnung und unter Ergänzung nach gleichzeitigen Stadtplänen.



Teilplan des Giovanni Battista Sacchetti für die Umgebung des neuen Schlosses zu Madrid vom 18. September 1757. Nach der Urzeichnung Sachetti's.

tung, sondern schildert auch das Wollen und Vollbringen der Epoche in kurzen Worten. Als Verfasser der „Geschichte des Barock in Spanien“ möchte ich die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf diese für die Kunstforschung wichtige Arbeit hinlenken. —

Dr. Ing. Otto Schubert in Dresden.



Das königliche Schloß in Madrid. Architekten: Filippo Juvara, Giovanni Battista Sacchetti und Ventura Rodriguez Tizón. (1738—1764.) Ansicht an der Plaza de Oriente.

Vermischtes.

Die Vorstandsstellen für den Hochbau und den Tiefbau der Stadt München. Wir haben S. 151 kurz über die Ausschreibung der Vorstandsstellen für den Hochbau und den Tiefbau der Stadt München nach der erfolgten Reorganisation des technischen Dienstes der Stadt berichtet. Fällt schon die öffentliche Ausschreibung der beiden Stellen in eine sturmbewegte und daher äußerst ungünstige Zeit, sodaß es geboten gewesen wäre, die am 22. April 1919 abgelaufene Bewerbungsfrist bis mindestens zum 31. Mai zu verlängern, so mutete auch die Art der Ausschreibung so stark konservativ und bürokratisch an, daß sich wohl manche Bewerber haben zurückschrecken lassen, in eine Bewerbung einzutreten. Das und andere Gründe mögen den Magistrat bestimmt haben, von einzelnen Bestimmungen nachträglich abzusehen. So sollten auch, den Strömungen unserer Tage entsprechend, Bewerber zugelassen werden, welche die Staatsprüfung für Hoch- oder Tiefbau nicht abgelegt haben. Als Bedingungen sollten dafür gelten das Bestehen der Diplomprüfung der Architekten- oder Ingenieur-Abteilung einer technischen Hochschule und der Nachweis hervorragender administrativer und künstlerischer oder technischer Befähigung. Daß die Inhaber der Stellen stimmberechtigte Mitglieder des Magistrates nur in Gegenständen ihres Wirkungskreises sein sollen, ist eine Beschränkung, die heute auch nicht mehr zu halten ist. Sind etwa die juristischen Mitglieder des Magistrates mit ihrem Stimmrecht nur auf Rechtsfragen beschränkt? Ist diese ungleiche Behandlung wissenschaftlich gebildeter leitender städtischer Beamten heute noch irgendwie zu rechtfertigen? Die Beamten des Münchener Stadtbauamtes haben die Reorganisation an sich als Erlösung aus allmählich drückend gewordenen Zuständen begrüßt. Sie hatten die Absicht, zu den Vorschlägen der von Borschtschen Denkschrift Stellung zu nehmen und Richtlinien aufzustellen, die dem Geist der Demokratie, der Oekonomie und der Zweckmäßigkeit der Organisation-Ausdruck verleihen sollten. Diese Richtlinien waren augenscheinlich recht weitgehend gedacht, denn man hoffte durch sie bahnbrechend im Sinn der neuen Zeit und damit vorbildlich für die technischen Aemter Deutschlands wirken zu können. Ob es bei den Unruhen in München zur Aufstellung solcher Richtlinien gekommen ist, ist uns nicht bekannt; aber auch wenn es der Fall sein sollte, könnten die Ereignisse der letzten Tage sie noch in Manchem nicht unerheblich beeinflussen.

Jedenfalls haben die beiden Stellen trotz aller Unbilden, mit denen der Leiter des städtischen technischen Dienstes zu kämpfen hatte, gegen früher viel von ihrer Anziehungskraft verloren, denn die Leiter des städtischen Bauwesens werden in Zukunft eine sehr viel gebundenere Stellung haben und werden eine Reihe von Unannehmlichkeiten auskosten müssen, die sich gegen früher aus der neuen Betriebsführung ergeben. Auch die Bestrebungen der Privat-Architekten z. B., an der Beratung und Lösung von städtischen Bauaufgaben beteiligt zu werden, werden nicht mehr dauernd von der Hand gewiesen werden können und die anziehenden Aufgaben an sich sehr beschränken, soweit sie nicht schon durch die Not der Zeit eine Einschränkung erfahren müssen. Die Neuaufgaben der Stadt werden in nächster Zeit aus nahe liegenden Gründen nicht sehr groß sein. Für geraume Zeit wird die Tätigkeit der Vorstände der beiden Aemter in der Hauptsache in der Erledigung von Verwaltungsgeschäften bestehen und selbst bei dieser Tätigkeit kann es in diesen gärenden Zeiten nicht ausbleiben, daß Gegensätze zur freien Künstlerschaft entstehen, zu denen sich Ansätze jetzt schon bemerkbar machen. Es entsteht daher die Frage, die nicht zu leicht genommen werden sollte, ob es zweckmäßig ist, die beiden Vorstandsstellen jetzt schon endgültig zu besetzen, oder sie so lange zwischenzeitlich verwalten zu lassen, bis eine Beruhigung und Klärung aller öffentlichen Verhältnisse eingetreten ist und der Aufgabenkreis wenigstens mit einiger Sicherheit erkannt werden kann. — —H.—

Baumesse in Leipzig 1919. Auf der Baumesse, die vom 27. April bis 2. Mai 1919 im Meßhaus „Baumesse“, Markt 8 in Leipzig abgehalten wird, werden am 30. April in der Alten Handelsbörse unmittelbar am Markt nachmittags von 2½—6 Uhr sprechen: Landeswohnungs-Inspektor Dr. Rusch aus Dresden über „Der gegenwärtige Stand der Siedlungsfrage“; Stadtbauinspektor Dr. Wolf aus Dortmund über „Die Kleinwohnung auf wirtschaftlicher Grundlage“; Brt. Karl Barth in Rössen über „Die praktische Bauausführung der Wohnkolonie Rössen, Leuna-Werke bei Merseburg“; Wilh. Kimbel in Berlin über „Lage und Aussichten der Möbelfabrikation nach Friedensschluß, unter besonderer Berücksichtigung des Kleinwohnungsbaues“. Auf die Vorträge folgt eine Aussprache über Baustoffe und Bauweisen. Die Vorträge sind bei freiem Zutritt öffentlich. —

Wettbewerbe.

Wettbewerbe der Stadt Dresden zur Bekämpfung der Notlage der Dresdener Architekten sind vom Rat für die Gebiete des Hochbaues und der Stadterweiterung beschlossen worden. Zur Beteiligung berechtigt sind selbständige, in Dresden ansässige Architekten, die Kriegsteilnehmer waren oder durch den Krieg in Not geraten sind. Die Wettbewerbe erstrecken sich auf Entwürfe für das Gebäude des Zentralarbeitsnachweises und für Bebauungspläne über städtisches und angrenzendes Gelände in der Vorstadt Cotta an der Hebbel- und Steinbacher Straße, in Neustadt-Nordwest an der Friedhof- und Hansa-Straße und in der Vorstadt Trachau südlich des Schützenhofes. Für jeden Wettbewerb werden 5500 M. in sechs Preisen zur Verfügung gestellt. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Kassengebäudes mit Dienstwohnungen in Steinheim im Kreis Höxter erläßt der Magistrat mit Frist zum 15. Mai 1919 für alle in Rheinland, Westfalen, Lippe und Provinz Hannover ansässigen Architekten bei 3 Preisen von 500, 300 und 200 M. Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. vorbehalten. Im 10gliedrigen Preisgericht befinden sich, so weit erkennbar, nur 2 Architekten und zwar die Hrn. Brt. Niemann in Paderborn und Kreisbaumeister Schöning in Höxter. Bei Eingang von 10 Plänen kommen die 1000 M. als Preise zur Verteilung; bei Eingang von weniger als 10 Plänen soll es dem Preisgericht frei stehen, die Summe von 1000 M. prozentual zu vermindern. Bausumme etwa 120 000 M. Es ist vorgesehen, doch freie Hand vorbehalten, den Träger des I. Preises mit der weiteren Planbearbeitung und Oberleitung der Ausführung zu betrauen. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, durch den Magistrat.

Es scheint uns erwünscht, daß die Bedingungen dieses Wettbewerbes einer Durchsicht unterzogen werden. —

Ein Preisausschreiben für ein Werbe-Plakat der Freiwilligen-Division Lettow-Vorbeck wird vom Garde-Kavallerie-Schützen-Korps in Berlin für die Künstler Deutschlands und Deutsch-Oesterreichs zum 1. Mai 1919 erlassen. 5 Preise von 2000, 1500 und dreimal 500 M. Ankäufe für je 250 M. Unter den Sachverständigen des Preisgerichtes Prof. Dr. h. c. Ludwig Dettmann, Geh. Reg.-Rat Dr. Peter Jessen, Prof. Bruno Paul, Prof. E. R. Weiss und Reg. Bmstr. a. D. Hans Meyer. —

Mißbräuche bei Wettbewerben. Es scheint, daß mit der zunehmenden Auflösung aller öffentlichen Ordnung auch die bisherigen Grundsätze im Wettbewerbswesen eine starke Beeinträchtigung erleiden sollen, denn nur so ist die folgende Zuschrift eines Teilnehmers am Wettbewerb der Stadt Rastenburg, Ostpreußen (Deutsche Bauzeitung, 1918, S. 476) an uns zu verstehen:

„Der Magistrat Rastenburg in Ostpreußen hatte im Dezember 1918 zur Erlangung von Entwürfen zu ländlichen Anwesen für das Gelände des Stadtgutes Rasthöhe dortselbst einen Wettbewerb unter deutschen Architekten mit Einlieferungsfrist bis zum 1. März 1919 ausgeschrieben. Ich beteiligte mich an diesem Wettbewerb mit umfangreicher Arbeit. Die Einreichung der Entwürfe geschah unter Kennwort. Als Absender wählte ich auf der Paketadresse die Adresse eines Berliner Freundes. Mein Name war also nur durch Oeffnen des Verfasser-Kuverts festzustellen. Am 10. April erhielt ich nun beiliegendes Schreiben. Meiner Ansicht nach muß das dortige Bauamt mein Verfasser-Kuvert geöffnet haben. Es liegt also der starke Verdacht vor, daß die Preisverteilung nicht nach den üblichen Grundsätzen in Wettbewerben erfolgt ist. Ich bitte den Vorfall in der „Deutschen Bauzeitung“ zu veröffentlichen. Unter solchen Umständen wird wohl Manchem die Lust zur weiteren Beteiligung an öffentlichen Wettbewerben genommen werden.“

Wir können, was den letzteren Satz anbelangt, dem Verfasser leider nicht Unrecht geben. Das erwähnte Schreiben hat folgenden Wortlaut:

„Der Magistrat. Rastenburg, den 9. April 1919.

Sehr geehrter Herr!

Das Preisgericht in dem Wettbewerb „Rasthöhe“ hat Ihnen leider einen Preis nicht zuerkennen können.

Eine Ausstellung aller eingegangenen Entwürfe findet im hiesigen Schützengarten vom 9. bis 17. April, mittags 12 Uhr, statt.

Nach Ablauf dieser Frist werden wir Ihnen den eingereichten Entwurf zurücksenden.

Für Ihre Beteiligung am Wettbewerb danken wir Ihnen verbindlichst.

Städtisches Bauamt.
Hamen.“

Eine Aufklärung über die hier gerügten Vorgänge ist dringend erwünscht. —

Inhalt: Sacchettis Pläne für die Umgestaltung der Umgebung des Madrider Schlosses. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

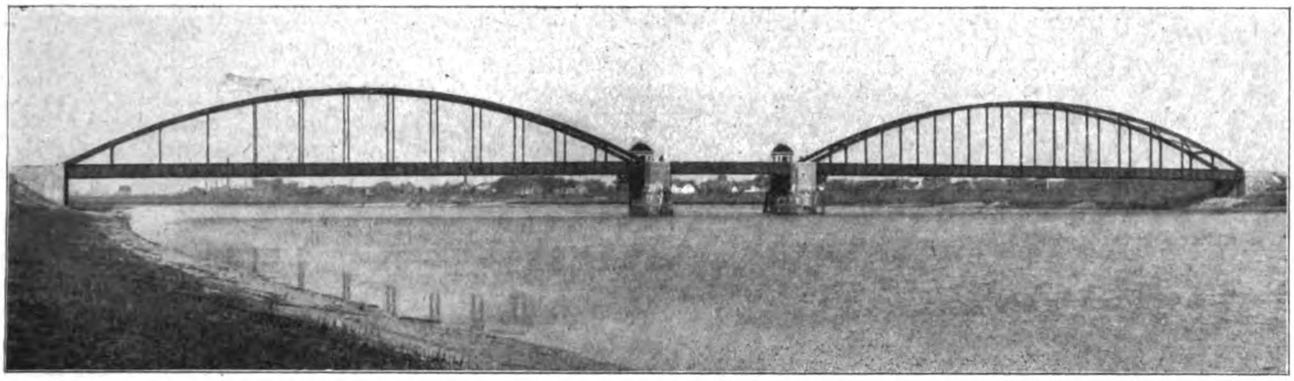


Abbildung 3. Gesamtansicht der fertigen Brücke im geschlossenen Zustand.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 35. BERLIN, DEN 30. APRIL 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Von Baurat Fr. Voß und Dipl.-Ing. H. Schwyzer. Hierzu die Abbildungen S. 183.

Die in den Jahren 1915—16 unmittelbar oberhalb der Stadt Friedrichstadt erbaute Straßenbrücke über die Eider bildet neben der 2 km unterhalb gelegenen Ueberführung der schleswig-holsteinischen Marschbahn die einzige Ueberbrückung des rd. 100 km langen unteren Eiderlaufes zwischen Rendsburg und der Mündung in die Nordsee. Für die Herstellung einer festen Straßenverbindung zwischen dem Norden und dem Süden des westlichen Teiles von Schleswig-Holstein lag ein großes allgemeines Interesse vor, da der Fährbetrieb, auf den der Verkehr früher allein angewiesen war, mit vielen Unannehmlichkeiten verbunden und im Winter bei Eisgang oft wochenlang unterbrochen war. Der Eiderlauf bis hinauf nach Rendsburg liegt im Gebiet der Ebbe und Flut und ist bei normalem Hochwasser für Schiffe bis zu 4 m Tiefgang befahrbar. An der Brückenbaustelle, vergl. den Lageplan Abbildung 1, beträgt die mittlere Wassertiefe 6 m, der Höhenunterschied zwischen mittlerem Niederwasser und mittlerem Hochwasser 2,5 m und die Breite des eigentlichen Stromschlauches 235 m. Hierzu tritt auf dem südlichen Ufer ein rd. 100 m breites Vorland, das nur bei starken Hochwassern überschwemmt wird.

Allgemeine Anordnung des Brückenbauwerkes.

Die Brücke, deren allgemeine Anordnung aus den Abb. 2a—e, S. 183 hervorgeht, überspannt den Strom mit 2 festen Ueberbauten von je 104 m l. W. und einer dazwischen liegenden beweglichen Brücke von 25 m Lichtweite. Als bewegliche Brücke wurde eine Klappbrücke gewählt, um im Interesse der Wasserführung mit möglichst schmalen Pfeilereinbauten auszukommen und im Interesse der Schiffahrt gegenüber einer Drehbrücke die Durchfahrtslänge zu vermindern. Unter den festen Brücken ist bei M.H.W. eine lichte Durchfahrtshöhe von 5,5 m vorhanden.

Während bei der Eisenbahnbrücke an die eigentliche Strombrücke an einem Ufer eine Reihe von Flutbrücken sich anschließen, wurde bei der Straßenbrücke auf dem Vorland ein Damm geschüttet. Hierdurch konnten ein symmetrisches Brückenbild (Abb. 3, u. 4 in No. 36) und außerdem eine nicht unbedeutende Kostenersparnis erzielt werden. Auch vom wasserbautechnischen Standpunkt aus war die Anschüttung eines Dammes unbedenklich, da der maßgebende Stromquerschnitt bei der Straßenbrücke durch die Pfeilereinbauten viel weniger eingeengt wird als bei der Eisenbahnbrücke. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Wassergeschwindigkeiten im Stromschlauch und auf dem Vorland beträgt die Leistungsfähigkeit des Vorlandes hinsichtlich des Wasserabflusses bei H.H.W. nur etwa 3 % von der des Stromquerschnittes.

Für die Hauptträger der festen Brücken wurden Stabbogen mit vollwandigen Versteifungsträgern, für die Hauptträger der Klappbrücke Blechträger von gleicher Höhe wie die Versteifungsträger gewählt. Durch das in gleicher Breite über den Strom sich hinziehende Blechträgerband erhält der ganze Brückenzug einen einheitlichen Charakter. Da mit Rücksicht auf die größere Seitensteifigkeit der weitgespannten festen Ueberbauten Fahrbahn und Fußwege innerhalb der Hauptträger angeordnet wurden, und da die Blechträger-Oberkante in Geländerhöhe liegt, so sind die an den Entwurf neuerer Straßenbrücken i. d. R. gestellten Forderungen des freien Querverkehres auf der Brücke und des freien Ausblickes auf den Strom in weitgehendem Maß erfüllt.

Die Brückenbahn besitzt eine lichte Breite von 7 m, wovon 5 m auf die Fahrbahn, 1,5 m auf den westlichen Fußweg und 0,5 m auf den östlichen Kutschersteg entfallen. Die Breite der Fahrbahn wurde um 50 cm größer gewählt als die befestigte Breite der anschließenden Zufahrtstraßen, damit später ohne Schwierigkeit eine Straßen- oder Kleinbahn über die Brücke geführt werden kann.

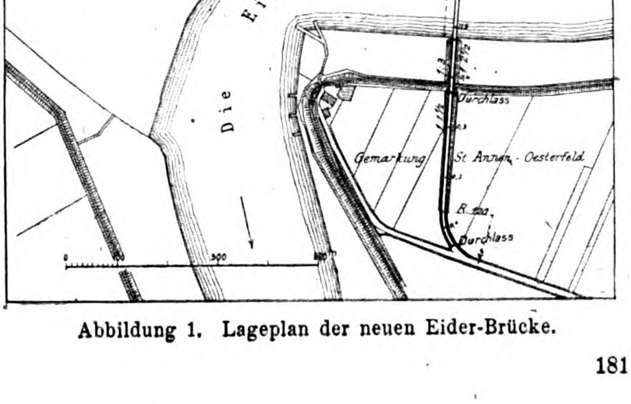


Abbildung 1. Lageplan der neuen Eider-Brücke.

Als Baustoff für die eisernen Ueberbauten sowohl der festen Brücke als auch der Klappbrücke wurde ein hochwertiges Flußeisen mit einer Zugfestigkeit von 44 bis 51 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qmm}}$ und einer Dehnung von 20 % verwandt, das auch bei den neuen Hochbrücken über den Kaiser Wilhelm-Kanal zur Verwendung kam. Da dieses Material gegenüber dem üblichen Flußeisen von 37 bis 44 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qmm}}$ Festigkeit sowohl in der Herstellung als auch in der Bearbeitung nur ganz geringe Mehrkosten verursacht (etwa 3 %), während infolge seiner um 20 % größeren Festigkeit auch die zulässigen Beanspruchungen entsprechend erhöht werden dürfen, ist seine Verwendung für Brücken mittlerer Spannweite im Interesse der Wirtschaftlichkeit zu empfehlen.

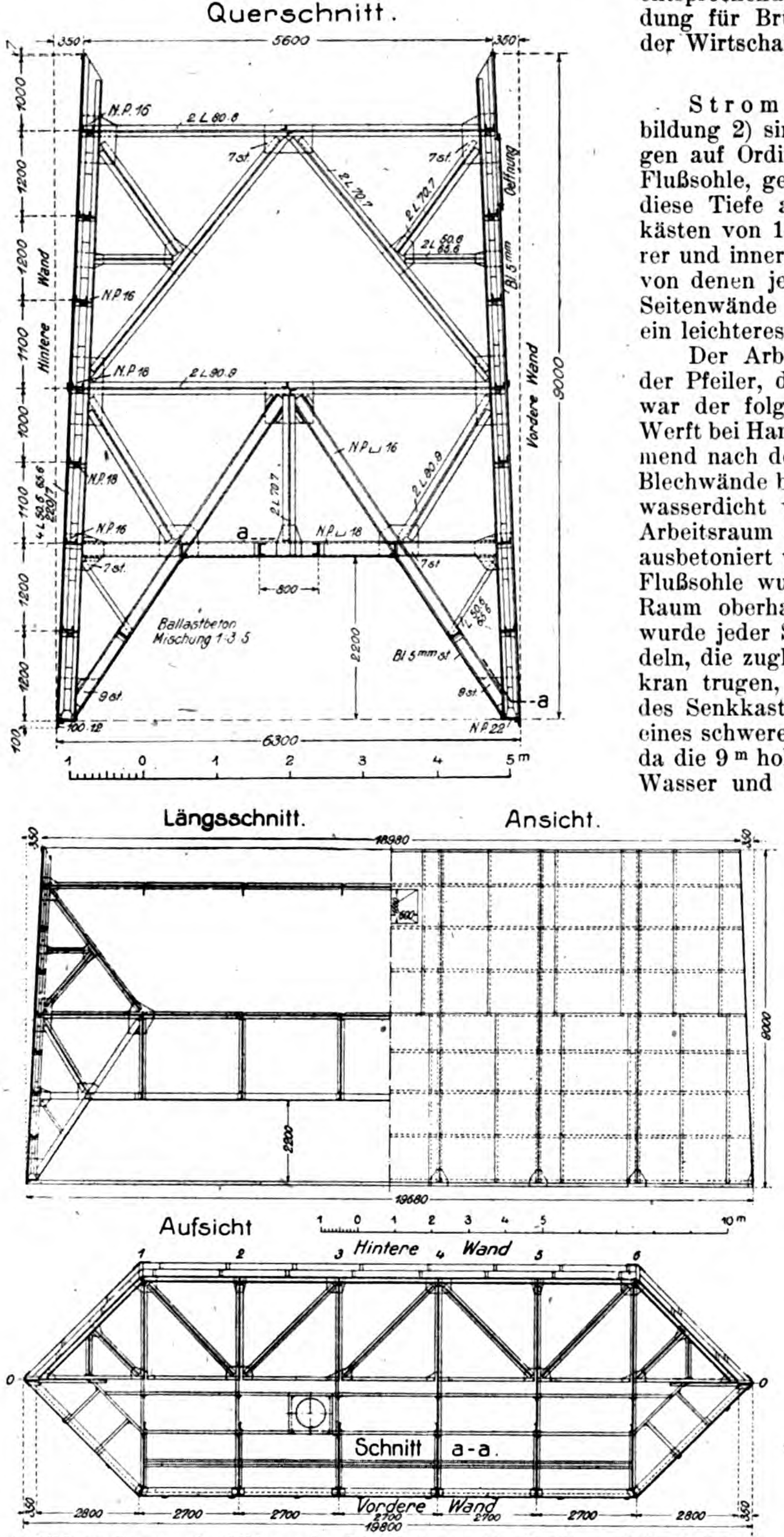


Abbildung 5a—c. Ausbildung der Eisenkaissons für die Strompfeiler-Gründung.

Gründungen.

Strompfeiler. Die beiden Strompfeiler (Abbildung 2) sind mit Rücksicht auf etwaige Auskolkungen auf Ordinate — 14, d. h. 8^{m} tiefer als die jetzige Flußsohle, gegründet. Sie wurden mittels Preßluft auf diese Tiefe abgesenkt. Hierzu wurden eiserne Senkkästen von 105^{qm} Grundfläche und 9^{m} Höhe mit äußerer und innerer Blechhaut verwandt (Abbildung 5a—c), von denen jeder Kasten 49^{t}, d. h. 470 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qm}}$ wog. Die Seitenwände der Kästen erhielten mit Rücksicht auf ein leichteres Absenken einen Anzug von 1 : 25.

Der Arbeitsvorgang bei der Luftdruck-Gründung der Pfeiler, der von dem üblichen zum Teil abweicht, war der folgende: Die Senkkästen wurden auf einer Werft bei Hamburg fertig zusammengebaut und schwimmend nach der Baustelle geschafft. Hierzu mußten die Blechwände bis auf eine Höhe von 4^{m} über der Schneide wasserdicht verstemmt und die Zwickel seitlich vom Arbeitsraum zur Erzielung genügender Standsicherheit ausbetoniert werden. Das Absenken der Kästen auf die Flußsohle wurde durch Einbringen von Beton in den Raum oberhalb der Arbeitskammer bewirkt. Hierbei wurde jeder Senkkasten durch 2 Reihen von Pfahlbündeln, die zugleich die Laufbahn für einen leichten Baukran trugen, seitlich geführt. Von einer Aufhängung des Senkkastens mittels Spindeln und der Herstellung eines schweren Traggerüstes konnte abgesehen werden, da die 9^{m} hohen seitlichen Blechwände den Zutritt von Wasser und damit ein Versacken verhinderten. Erst nachdem der Senkkasten durch das Gewicht des eingebrachten Betons 1 bis 2^{m} tief in den weichen Schlick der Flußsohle eingedrungen war, wurde der Arbeitsraum unter Preßluft gesetzt, worauf das weitere Absenken in der üblichen Weise, durch Ausheben des Bodens im Arbeitsraum und gleichzeitiges Aufmauern über Wasser erfolgte. Die durchfahrenen Bodenschichten bestanden Anfangs aus sandigem Klei, später aus scharfem feinem Sand; irgend welche Hindernisse wurden nicht angetroffen. Ein Bild von der Absenkung zeigt Abbildung 6 in No. 36.

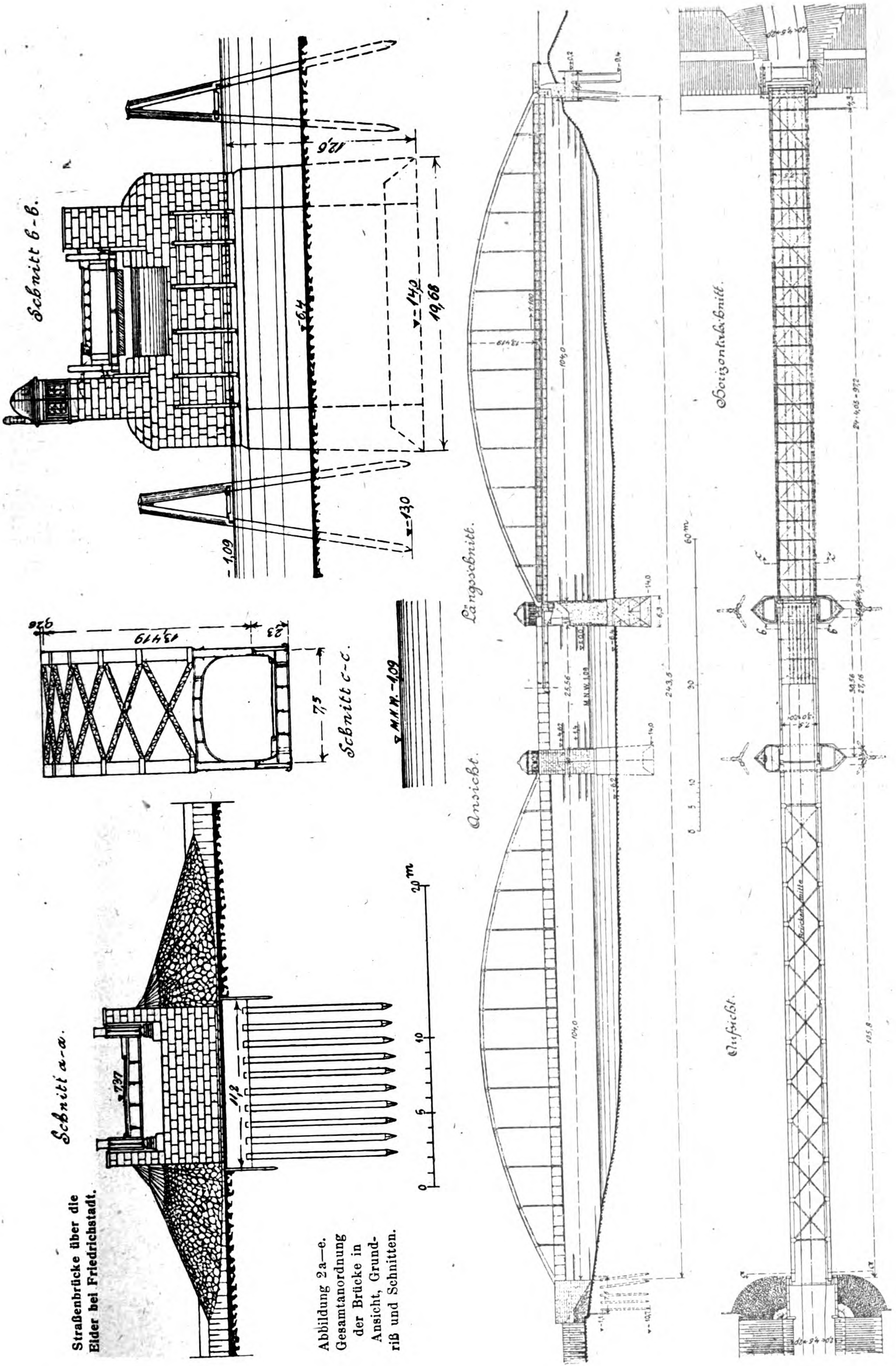
Das angewandte Absenkungs-Verfahren zeichnet sich durch große Einfachheit und Betriebssicherheit aus. Hätte man die Senkkästen, wie es bei Strompfeilern sonst üblich ist, an Spindeln aufgehängt, so wären große Schwankungen in der Belastung der Spindeln infolge von Ebbe und Flut und damit die Gefahr eines Bruches nicht zu vermeiden gewesen. Auch wirtschaftlich war das gewählte Verfahren dem üblichen überlegen, da die durch die hohen Blechwände bedingten Mehrkosten der eisernen Senkkästen von rd. 50 % durch die Ersparnis an Gerüstholz und Aufhänge-Vorrichtungen, sowie durch den Zeitgewinn beim Betonieren und Absenken reichlich aufgewogen wurden. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Eine Ausstellung für Wohnungsbau in Dresden findet in den Monaten Mai und Juni 1919 auf dem Gelände des Versuchs- und Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule, Helmholtz-Straße 7, statt und umfaßt Pläne und Modelle, Normen von Einzelbauteilen (Fenster, Türen, Beschläge, Dachrinnen, Abfallrohre, Beleuchtungskörper, Oefen), Baustoffe und Ersatzbaustoffe, sowie Literatur und Zeitschriften über Siedelungs- und Kleinwohnungswesen. Vorsitzender des Ausstellungs-Ausschusses ist Prof. Dr.-Ing. Gehler in Dresden. —

Eine Ausstellung für Bau- und Kleinsiedelungswesen in Breslau wird für die Zeit vom 15.—31. Aug. 1919 durch die Breslauer Messe-Gesellschaft auf dem Gelände veranstaltet, das sich um die Jahrhunderthallen - Schankwirtschaft mit ihrem über 10 000^{qm} großen Wasserbecken lagert. Zur Ver-


Schnitt a-a.
7,37
11,2
0
5
10
20 m
Schnitt b-b.
12,6
6,4
14,2
19,68
13,0
1,09
Schnitt c-c.
13,419
0,26
2,3
7,5
M.H.W. -1,09
Ansicht.
Längsschnitt.
104,0
243,5
M.N.W. 1,09
0
5
10
30
60 m
Horizontalschnitt.
Aufsicht.
Brückenmitte
105,8

Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Abbildung 2a—e. Gesamtanordnung der Brücke in Ansicht, Grundriß und Schnitten.

fügung stehen das große Ausstellungsgebäude mit etwa 60 Sälen und Zimmern und einem Flächen-Inhalt von 4000 ^{qm}, die Jahrhunderthalle mit 10 000 ^{qm} und das anschließende freie Ausstellungsgelände in einer Ausdehnung von 40 000 ^{qm}. In 8 Gruppen sollen vorgeführt werden: 1. Baustoffe, 2. Baukonstruktionen, 3. Bauten und Siedelungen, 4. Bekleidung, 5. Volksgesundheit (Gartenanlagen), 6. Straßen- und Wegebau, 7. Baugeräte und Baumaschinen und 8. Bauwissenschaft. —

Die neu geschaffene Stelle eines Direktors der kunstgewerblichen Sammlungen in Bremen ist zur Bewerbung ausgeschrieben und kommt nach Lage der Dinge vor allem auch für Architekten in Betracht. Es handelt sich um die Verwaltung und Nutzbarmachung der im Gewerbe-Museum untergebrachten Sammlungen, sowie um Förderung des Vortrags- und des Ausstellungswesens. Das Gehalt beträgt 6000 Mk. und steigt bis zu 10 000 Mk. Bewerbungen bis 20. Mai d. J. an die Unterrichts-Kanzlei im Lindenhof, Domshof 20 in Bremen. —

Zur Wertschätzung der Techniker wird uns aus Berlin-Tegel ein bemerkenswerter Beitrag übermittelt. Tegel hat eine neue Besoldungsordnung für die Beamten und ständig Angestellten seiner Gemeinde mit Gültigkeit ab 1. April 1919 eingeführt. Während der erste Obersekretär, der Rendant und der Standesbeamte das Höchstgehalt schon in 12 Jahren, die übrigen Beamtengruppen in 16 Jahren erreichen, braucht der Tiefbau-Ingenieur hierzu 20 Jahre. Was die Gehaltsverhältnisse von 3400—5400 M. anbelangt, so befindet er sich in einer Gehaltsgruppe mit Assistenten, Sekretären, Oberwachtmeister, Straßenmeister, Hafenmeister, Friedhofs-Verwalter und Botenmeister, eine Gruppe, der übrigens auch der Betriebsleiter des Gas-, Wasser- und Kanalisationswerkes angehört. Das sind doch Zustände, die dringend der Abhilfe bedürfen. —

Bahnbauten in Württemberg. Nachtrags-Forderungen, die der Württembergischen Landesversammlung zugegangen sind, beanspruchen für außerordentliche Bedürfnisse der Verwaltung der Verkehrsanstalten 60 Mill. M. An Bauarbeiten kommen darunter die folgenden in Betracht:

Nebenbahnen: Spaichingen-Nusplingen, rd. 26 ^{km}, Bretten-Kürnbach, württ. Strecke rd. 10,5 ^{km}, Biberach-Uttenweiler, rd. 21 ^{km}, als Teilstrecke der Linie Biberach-Munderkingen, Schönaicher First-Schönaich-Waldenbuch, rund 10 ^{km} oder Schönaicher First-Schönaich, rd. 3 ^{km} und Unteraichen-Waldenbuch, rd. 12 ^{km} lang, im Zusammenhang mit der Nebenbahn Vaihingen a. d. F.-Leinfelden-Echterdingen, Schömberg-Rottweil, rd. 16 ^{km}, Künzelsau-Forchtenberg, rd. 12 ^{km}, Vaihingen a. d. F.-Unteraichen, rd. 4,5 ^{km}, Unterböbingen-Heubach, rd. 4,5 ^{km}, Göppingen-Boll, rd. 13 ^{km}, Dornstetten-Pfalzgrafenweiler, rd. 11 ^{km}, Klosterreichenbach-Landesgrenze, rd. 11 ^{km}. Weiter sind in Aussicht genommen am Hauptbahnhof Stuttgart und den damit zusammenhängenden Bauten: Vollendung des ersten Bauteiles, am Umbau des Hauptbahnhofes und des Nordbahnhofes Stuttgart einschließlich des Empfangsgebäudes, der Stellwerkbuden usw., Rangierbahnhof Kornwestheim, Vollendung des ersten Gleissystemes und Erdarbeiten usw. für das zweite Gleissystem, viergleisiger Ausbau der Strecke Zuffenhausen-Ludwigsburg, Verbindungsbahn Kornwestheim-Korntal, Umbau des Bahnhofes Cannstatt, einschließlich des neuen Empfangsgebäudes und Vorortgleise auf der Strecke Cannstatt-Untertürkheim, einschließlich des Anteiles der Eisenbahnverwaltung an der Neckarverlegung, Fertigstellung der Rampen für die Neckarbrücke bei Obertürkheim und Umbauten auf dem Güterbahnhof Obertürkheim, viergleisiger Ausbau Obertürkheim-Eßlingen. Sonstige Erweiterungen und Verbesserungen an den im Betrieb befindlichen Bahnen betreffen die Erweiterung des Bahnhofes Münster a. N., Stuttgart West, Königsbronn, Fellbach, Blaubeuren, Sindelfingen, Pforzheim, Spaichingen. Weiter sind eine Reihe zweiter Gleise sowie Wohngebäude geplant. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Bebauungsplan Crimmitschau. Die Stadt Crimmitschau in Sachsen beabsichtigt, die östlich endende König Friedrich August-Straße über die Pleiße hinweg in westlicher Richtung durch wenig bebautes Gelände bis zu der nordsüdlich verlaufenden Thieme-Straße, einem starken Verkehrsweg der Stadt, der auf das Denkmal Wilhelms I. auf einer Halbinsel am Zusammenfluß der Oberen Silber-Straße und der Herren-Gasse zuläuft, zu verlängern. An der hier gebildeten Platzanlage steht der „Rote Turm“, ein charakteristisches altes Bauwerk, das man im Straßenbild nicht missen möchte und das daher auch erhalten werden soll, dem auf der entgegengesetzten Seite das stattliche Gebäude der Filiale Crimmitschau des Chemnitzer Bankvereins entspricht. Ein Teil dieses Gebäudes ist entsprechend der Stellung des „Roten Turmes“ in den Platz vorgezogen und hierdurch erhält die Thieme-Straße bei ihrer Einmündung in die Platzbildung eine charakteristische Umrahmung. Ein Durchbruch des Turmes ist zulässig, eine Freilegung jedoch mit Recht nicht. Durch diese die Ausmündung begleitenden Bauten erhält das nördliche Stück der Thieme-Straße, in das die verlängerte König Friedrich August-Straße einmünden soll, ihre Bedeutung. Der ganze Planteil hat beachtenswerte städtebauliche Eigenschaften. Auf dem zu durchbrechenden Gelände werden auf der östlichen Seite der Thieme-Straße durch Errichtung eines Bankgebäudes und eines Geschäfts- und Wohnhauses die Fluchten an dieser Straße und auch zumteil der Verlauf der geplanten neuen Straße bestimmt. Auch für die Einmündung der neuen Straße in die König Friedrich August-Straße sind Bestimmungen getroffen, sodaß der Verlauf der Straße im Allgemeinen, festgelegt ist. Für die Bebauung der Straße kann freie oder geschlossene Bauweise angenommen werden; die Gebäude sind als Wohn- und Geschäftshäuser zu planen. Am östlichen Ende der neuen Straße und zwar auf ihrer Nordseite ist das Stadtbad zu entwerfen. Es soll enthalten 20 Wannenbäder, 14 Brausebadezellen, eine Medizinal-Abteilung und eine Schwimmhalle. Die Pläne sind mit Gegenstand des Wettbewerbes, der somit den Bewerbern eine dankbare Aufgabe bietet. Verlangt werden für die Straßen-Anlage ein Lageplan 1 : 500, ein Grundriß der an den „Roten Turm“ anschließenden Gebäude 1 : 200, ein Aufriß zu diesen Gebäuden, 2 Skizzen von Häuserreihen 1 : 200 und 2 Schaubilder. Die Zeichnungen für das Stadtbad sind 1 : 200 verlangt. Für die Preisverteilung können der I. und II. Preis zusammen gelegt und in zwei gleichen Hälften verteilt werden. 5 Ankäufe für je 500 M. Eine Verpflichtung zur Weiter-Bearbeitung eines Entwurfes oder zur Heranziehung eines der Preisträger vermag der Stadtrat nicht zu übernehmen. Trotzdem empfehlen wir die Teilnahme an dem gut vorbereiteten und eine anregende Aufgabe stellenden Wettbewerb. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Hochbauten des neuen Friedhofes in Nordhausen, an der Ring-Straße, Hochbauten, die umfassen ein Krematorium, ein Verwaltungs- und ein Wirtschaftsgebäude, liefen 10 Arbeiten ein. Den I. Preis von 800 M. errang der Entwurf „Abendsonne“ des Hrn. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Rappaport; der II. Preis wurde nicht verteilt, dafür aber zwei III. Preise von je 500 M. Diese fielen an die Hrn. Architekten B. Schlag in Bischofferode, sowie Dipl.-Ing. Nerlich in Friedrichshagen. Ein Entwurf des Hrn. Architekten Schmidt in Nordhausen erhielt eine lobende Anerkennung. Das Preisgericht bestand aus den Hrn. Prof. Dr. Vetterlein in Darmstadt, Stadtbaurat Geissler und Baurat Aronson in Nordhausen. —

Chronik.

Durchbruch der Pyrenäen. Die Bestrebungen einer kürzeren Verbindung von Südfrankreich und Spanien durch die Pyrenäen, die schon bald nach dem spanischen Erbfolgekrieg einsetzten, sind erst in unseren Tagen von einem praktischen Erfolg begleitet gewesen. Bisher war der Landweg nach Spanien nur an den beiden Meeresküsten über Jrun oder Port-Bou möglich; das Massiv der Pyrenäen erwies sich trotz aller Fortschritte als ein unüberwindliches Hindernis zur Eröffnung eines direkten Zugangsweges. Dieser ist nunmehr erreicht durch den in diesen Tagen gelungenen Durchbruch der Pyrenäen in der Richtung Puigcerda südlich von Andorra, nach Ax bei Tarascon, im Departement Ariège. Der Durchstich liegt südlich von Toulouse; die Bahn geht bereits bis Ax. Auf dem Wege nach Barcelona über Manresa sind jedoch noch eine Reihe von Hindernissen zu überwinden, die aber keine unüberwindlichen Schwierigkeiten bereiten. Mit der Durchbrechung der Pyrenäen durch den Tunnel von Puymorens wird der Schienenweg Paris-Barcelona über Toulouse von 21 auf 16 Stunden verkürzt. —

Bekämpfung der Wohnungsnot in Groß-Berlin. Der vom Ausschuß des Wohnungsverbandes Groß-Berlin in seiner letzten Sitzung festgestellte Haushaltsplan für 1919 sieht Berliner Tagesblättern zufolge für die Gewährung von Baukostenzuschüssen insgesamt 23 Mill. M. vor. Da vom Staat die gleiche und vom Reich die doppelte Summe gewährt wird, so stehen zunächst insgesamt 92 Mill. M. zur Unterstützung des Baues von Notwohnungen und Neubauten von Wohnhäusern in Groß-Berlin zur Verfügung. Von den bereitgestellten 92 Mill. M. Baukostenzuschüssen sind bereits für die Beschaffung von 6000 bis 7000 Notwohnungen und von 250 Wohnungen in barackenmäßiger Bauweise 12 Mill. M. zur Verwendung gelangt. Ferner sind vom Wohnungsverband für die Errichtung von Neubauten, und zwar für 2100 Wohnungen im Hoch- und Flachbau 28 Mill. M. bewilligt worden, so daß von den 92 Mill. M. bereits über 40 Mill. M. Verfügung getroffen worden ist. —

Inhalt: Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutscnen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Verlag von WILHELM ERNST & SOHN, Berlin W66, Wilhelmstraße 90.

Sechs Bücher vom Bauen

enthaltend eine

Theorie des architektonischen Entwerfens

von

Dr.-Ing. **FRIEDRICH OSTENDORF** †
Oberbaurat und Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe.

Band I: **Einführung.** Dritte Auflage.
Mit einem Geleitwort von **W. SACKUR**
Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe.
Mit **168** Textabbildungen. 1918. geheftet 11 M., gebunden 13 M.

Band II: **Die äußere Erscheinung der einräumigen Bauten.** Zweite Auflage.

Voraussichtlich im Herbst 1919 wird erscheinen:

Band III: **Die äußere Erscheinung der mehrräumigen Bauten.**

An Hand des hinterlassenen Manuskriptes bearbeitet von
W. SACKUR, Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe.

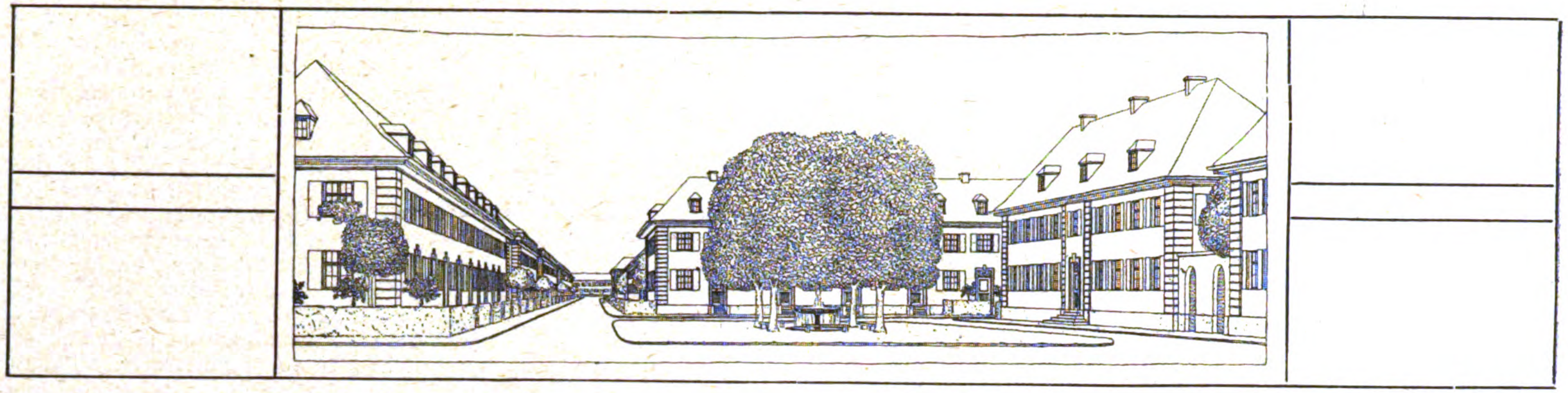
Mit rd. **200** Textabbildungen. geheftet etwa 16 M., gebunden etwa 20 M.

Die Bearbeitung von Band IV bis VI nach den hinterlassenen Manuskripten Ostendorfs ist in die Wege geleitet.

Ergänzungs-Band I: **Haus und Garten.**

Mit **422** Textabbildungen. 1914. geheftet 21 M., gebunden 22,40 M.

Hierzu 10% Teuerungszuschlag des Sortimenters.



WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

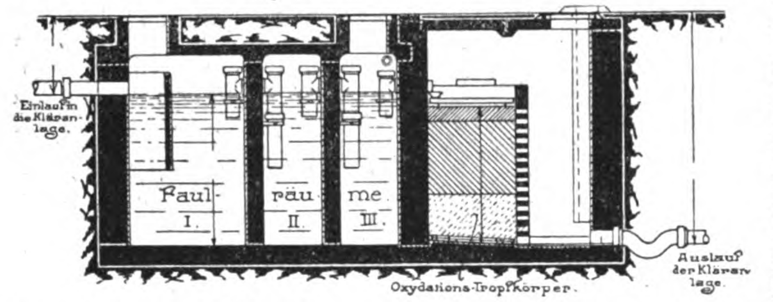
(Entscheidungen des preußischen Ober-Verwaltungsgerichtes.)

Anliegerbeiträge zur Straßenherstellung. Als der Eigentümer eines in Berlin-Lichterfelde gelegenen Grundstückes zu den Ausbaukosten der Straße „Unter den Eichen“ mit einem Beitrag herangezogen wurde, erhob er hiergegen nach vergeblichem Einspruch Klage, mit der er völlige Freistellung von dem Beitrag forderte. Der Kreisausschuß ermäßigte diesen nur um einen geringfügigen Satz. In gleicher Weise entschied der Bezirksausschuß. Auf die Revision des Klägers hat der IV. Senat des preußischen Ob.-Verwaltungsgerichtes durch Urteil vom 15. Februar 1917 (das in seinem Wortlaut erst Ende 1918 bekannt geworden ist) die Entscheidung des Bezirksausschusses aufgehoben und die Sache an diesen zurück verwiesen. Dabei hat der Senat für die künftige Entscheidung im Wesentlichen folgende Fingerzeige gegeben. Wenn der Bezirksausschuß wiederum zu der Feststellung gelangen sollte, daß die Straße „Unter den Eichen“ beim Inkrafttreten der ersten die Anliegerbeitragspflicht regelnden Ortssatzungen von 1880, die auf Grund des § 15 des Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 ergangen ist, keine vorhandene Straße gewesen ist, sich also als eine „neue“ Straße darstellt, so wird die Berechtigung der Gemeinde zur Erhebung von Anliegerbeiträgen für den späteren Ausbau der Straße grundsätzlich anzuerkennen sein. Bei dieser Sachlage kommt zunächst in Betracht, daß der Beginn der Anlegung einer Straße in der Regel in der Festsetzung von Fluchtlinien gefunden werden kann. Ob die Regel hier Platz greift, ist vielleicht zweifelhaft, weil in der vom Gemeindesyndikus verfaßten Denkschrift von 1906 zum Entwurf einer neuen Ortssatzung über die Anlegung von Straßen und Plätzen in Lichterfelde die Auffassung vertreten ist, daß bei der Uebernahme von Kreis-, Provinzial- und Privatstraßen die Anlegung als Gemeindestraße von dem Zeitpunkt der Uebernahme an beginne, und daß die vor dieser Zeit errichteten Gebäude von der Anliegerbeitragspflicht befreit bleiben. Es wird also zu erforschen sein, ob hier schon in der Festsetzung der Fluchtlinie der Wille der Gemeindebehörden zum Beginn der Straßenanlegung zu erblicken ist oder nicht. Sollte letzteres zutreffen, so muß noch festgestellt werden, wann mit der Anlegung der Straße begonnen und wann das streitige Haus erbaut worden ist. Der Kläger hat bereits in der ersten Instanz behauptet, daß mit der Bauausführung vor dem 1. Okt. 1911 begonnen worden sei. Diese Behauptung wird in der Revisionsschrift dahin ergänzt, daß die Errichtung des Gebäudes in den Monaten vorher stattgefundenen habe. Das erscheint nicht unwahrscheinlich, da nach den Bauakten bereits zwei Tage nach der am 10. Okt. 1911 erfolgten „offiziellen“ Anzeige des Baubeginnes die Rohbauabnahme beantragt worden ist. Am 24. Nov. 1911 waren anscheinend bereits die Putzarbeiten in Angriff genommen worden. Nach der Bauzeichnung handelt es sich um ein größeres Gebäude, zu dessen Rohbauausführung unter gewöhnlichen Verhältnissen ein Zeitraum von mehreren Monaten erforderlich ist. Es ist demnach anzunehmen, daß mit der Bauausführung begonnen worden ist, bevor mit der Bauerlaubnis vom 24. Sept. 1911 dem Bauenden die Zeichnung wieder zugegangen war, aus deren Eintragungen hinsichtlich der Fluchtlinien er unter Umständen entnehmen konnte, daß die Gemeinde die Absicht hegte, eine „neue“ Straße anzulegen. Ist mit dem Bau, wenn auch ohne baupolizeiliche Genehmigung, tatsächlich begonnen worden, bevor dem Bauenden das Vorhaben der Straßenanlegung bekannt gegeben war, so kann für ihn eine Verpflichtung zur Entrichtung von Anliegerbeiträgen aus diesem Bau nicht hergeleitet werden, weil es rechtlich so anzusehen ist, als wenn er vor dem Beginn der Straßenanlegung gebaut hat. Sollte aber mit Errichtung des Gebäudes unter der Herrschaft der Ortssatzungen von 1880 nach Beginn der Straßenanlegung zu rechnen sein, so kommt es darauf an, ob das Gebäude, wie der Kläger behauptet, keinen Ausgang nach der Straße „Unter den Eichen“ hat, da diese Ortssatzung für solche Gebäude die Anliegerbeitragspflicht nicht begründet. Ob diese Pflicht besteht, dafür ist grundsätzlich die Ortssatzung maßgebend, unter deren Herrschaft das Gebäude errichtet ist. (IV. C. 83. 16.) — L. K.

Die neue Kläranlage System „OMS“ für den Bahnhof Jülich.

Die Fürsorge der Staatsregierungen zielt aus ästhetischen und hygienischen Rücksichten schon längst darauf hin, die Flußläufe frei von unreinen und gesundheitsschädlichen Stoffen zu halten und veranlaßt die Gemeinden sowie die großen in Frage kommenden Einzelbetriebe, ihre Abwässer vor der Einführung in die Flüsse einer mechanischen und wenn erforderlich, auch einer biologischen Reinigung zu unterziehen.

Die neue Anlage für den Bahnhof Jülich sieht die Reinigung der Abwässer mittels biologischer Klärung nach dem „OMS“-Verfahren der „Deutschen Abwasser-Reinigungs-Ges. m. b. H., Städtereinigung“ in Wiesbaden, vor. Die Kläranlage ist hier im Längsschnitt dargestellt. Sie wurde für eine Abwassermenge von 15 cbm im Tag berechnet. Die mechanische Reinigung der Abwässer erfolgt in einer größeren und in zwei kleineren nachgeschalteten Vorklärgruben, welche mit Tauchröhren versehen sind. Die Aufenthaltszeit und Durchflußgeschwindigkeit wurden entsprechend langjährigen Erfahrungen gewählt. Außer der mechanischen Reinigung erfolgt auch gleichzeitig eine chemische Reinigung unter der Bezeichnung „Hydrolyse“, welche in der Hauptsache in einer Verflüssigung und Vergasung der organischen Bestandteile besteht. Da der Schlamm gut ausfault, ist die Reinigung der Gruben nur alle paar Jahre einmal notwendig.



Zweck der biologischen Nachreinigung sind die Nitrifikation der gelösten organischen Stickstoff-Verbindungen zu salpetriger Säure und Salpetersäure und die Zurückhaltung und Umwandlung etwa aus dem letzten Faulraum abgeschwemmter feinster Stoffe. Die biologische Nachreinigung erfolgt in einem Oxydations-Tropfkörper, dessen Filtermaterial und Verteilungs-Einrichtung ebenfalls auf Grund langjähriger Erfahrungen ausgewählt und ausgeführt worden ist.

Nachdem mittels einer Verteilungs-Einrichtung das mechanisch vorgeklärte Wasser auf der Filteroberfläche gut verteilt wurde, durchrieselt es den aus porösem, widerstandsfähigem Material aufgebauten Körper. Durch den frei aufgebauten Tropfkörper und eine Ventilations-Einrichtung findet eine ständige Luftbewegung statt, sodaß während der Nacht, wenn wenig oder gar kein Abwasser zufließt, eine vollkommene Regeneration des Materiales stattfindet. Eine Abnahme der Reinigungs-Fähigkeit ist daher nicht zu erwarten. Eine Auswechselung oder ein Auswaschen des Materiales werden erst nach langjährigem Betrieb erforderlich. Das dem Tropfkörper entströmende Wasser ist fäulnisfrei und kann ohne gesundheitliche Bedenken nun mehr abgeleitet werden.

Können die gereinigten Abwässer unmittelbar einem größeren Vorfluter übergeben werden, so genügt meist eine rein mechanische Klärung. In diesem Fall tritt aber an Stelle des Faulverfahrens das Frischwasser-Klärverfahren System „OMS“. Dieses Verfahren ist bereits in der „Deutschen Bauzeitung“ 1916, Beilage 1 ausführlich besprochen worden. — Dir. O. Mohr.

Technische Mitteilungen.

Ueber Riesentransformatoren für Elektrizitätswerke berichten die Mitteilungen der AEG. vom Oktober 1918. Bis vor dem Krieg waren die größten, in der Hochspannungsfabrik der Allg. Elektricitätsges. ausgeführten Transformatoren nur für Leistungen bis 14 000 KVA. gebaut; während des Krieges folgte eine Ausführung für 22 000 KVA. und jetzt hat die AEG. zwei Riesentransformatoren für das Goldenbergwerk der Rhein. Elektrizitätswerke fertig gestellt für 60 000 KVA., die Strom von 110 000 Volt in solchen von 6250 Volt und 25 000 Volt umformen und in dem betr. Werk mit 2 Turbinen für 50 000 KW. elektrisch gekuppelt sind. Der Transformator hat ein Ges.-Gewicht von 66 t des mit 8 km Aluminiumdrahtes bewickelten Eisenkernes, 15 t des ihn umhüllenden Eisenkastens und 35 t für das Oel. Die Isolation besteht aus Geax-Material. Der Ges.-Verlust bei der Umformung stellt sich auf 500 KW., also ist der Wirkungsgrad 99,07 %. Zur Kühlung des Transformators wird das Oel durch eine Pumpe von 2250 l/Min. Leistung dauernd in Umlauf gehalten, wobei es eine in einem Wasserbecken gelagerte Kühlschlange durchläuft. —

Umwandlung der Dachpappen- und Teerprodukten-Fabrik F. Schacht in Braunschweig in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Die in weitesten Kreisen bekannte Firma F. Schacht, Chemische Fabrik in Braunschweig, welche als Spezialität Desinfektionsmittel, Rostschutzlacke, Farben, Firnisse, Maschinen- und andere technische Kitte, Isolier-Materialien, Imprägnieröle, Konservierungsmittel für Holz, Papp- und Metalldächer, technische Oele und Fette und andere Spezialfabrikate von Bedeutung für Industrie und Baugewerbe, auch Dach- und Isolierpappen erzeugt, und die bereits auf ein über 60jähriges Bestehen zurückblickt, ist an eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung übergegangen und wird in bisheriger Weise unter der Firma F. Schacht G. m. b. H., Chemische, Teerprodukten- und Dachpappenfabrik weiter geführt. Der bisherige Inhaber Bernhard Foehring hat sich nach über 25jähriger Leitung des Unternehmens von seiner Tätigkeit zurück gezogen, stellt aber als Mitgesellschafter und Vorsitzender des Aufsichtsrates seine Erfahrungen weiter der Gesellschaft zur Verfügung. Die Geschäftsführung liegt in den Händen der Direktoren Dr. Curt Koettnitz, bisheriger Chefchemiker aus der chemischen Großindustrie und dem langjährigen Mitarbeiter und Prokuristen der Firma F. Schacht, Kaufmann Wilhelm Rothenstein. Dem ebenfalls langjährigen Buchhalter der Firma Otto Hampe ist Prokura erteilt worden. Die Umwandlung sichert ein weiteres Fortschreiten der neuen Firma auf allen Gebieten mit erhöhten Mitteln und hofft den Fortschritt auch in der Güte der Fabrikate zum Ausdruck bringen. —

Förderung des Kleinwohnungsbaues durch die preußischen Hypothekenbanken. Nach Verhandlungen der preußischen Hypothekenbanken mit der preußischen Regierung erklärten sich die ersteren dem „Berl. Börsenkurier“ zufolge grundsätzlich bereit, auf Kleinwohnungs-Anlagen die zweite Hypothek gegen Bürgschaft der Gemeinde oder des Staates (wozu das Bürgschafts-Versicherungs-Gesetz vom 10. April 1918 schon die Voraussetzung schuf) zu gewähren. Die Hypothekenbanken wollen auf diese Bürgschaften hin Kommunalobligationen ausgeben, indem sie § 5 Absatz 2 des Hypothekenbankgesetzes auch auf Vollgarantien des Staates als der größten „inländischen Körperschaft öffentlichen Rechtes“ anwendbar betrachten. Die Kommunalobligationen würden ihre Deckung in diesen staatlichen oder kommunalen Bürgschaften und in den zweiten Hypotheken haben. Da die Kommunalobligationen auch in Preußen als mündelsicher gelten und in ruhigen Zeiten sogar einen höheren Kursstand als Pfandbriefe hatten, soll ihr Zinsfuß nicht höher gegriffen werden als derjenige etwa der Pfandbriefe, denen erste Hypotheken zugrunde liegen. Infolgedessen werden die Zinsbedingungen der zweitfällig gewährleisteten Kleinwohnungs-Hypotheken nicht höher sein als die der Vorhypotheken. In welcher Weise die Ausführung im Einzelnen stattfinden soll, darüber herrscht noch keine Klarheit. Zunächst dürfte die Verhandlungsfähigkeit der Regierung abzuwarten sein, desgleichen die Bereitstellung von Baustoffen und die praktische öffentliche Einleitung der Kleinwohnungsbauten überhaupt. Möglicherweise werden sich die preußischen Banken ähnlich wie die bayerischen ganz oder teilweise zusammen tun, um die Abschlüsse mit der Regierung gemeinsam zu tätigen und um die Gesamtsumme untereinander aufzuteilen. Viele Institute sind geldflüssig genug, um ohne sofortige Vermehrung ihrer Kommunalobligationen die ersten Bedürfnisse der Kleinwohnungs-Fürsorge aus ihren Beständen zu decken. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind: der Brt. Ernst in Metz als Vorst. des Mil.-Bauamtes nach Düsseldorf, die Reg.-Bmstr. Stegmann in Stettin, desgl. nach Küstrin und Bohne in St. Avold als Vorst. des Neubauamtes für die Fliegerstation nach Jüterbog. — Die Reg.-Bmstr. der Postbauverw. Haake in Berlin nach Dortmund, Seckt in Friedenau nach Pankow, Dr.-Ing. Stübinger in Tempelhof nach Charlottenburg und Tietze in Dortmund nach Cöln.

Der Ing. Bredow ist zum Dir. im Reichspostministerium ernannt.

Die Brte. Köppers in Düsseldorf und Boettcher, Vorst. des Mil.-Bauamtes in Königsberg, treten in den Ruhestand.

Der Mar.-Brt. Wilh. Schreiter in Kiel und der Reg.-Bmstr. Herm. Dörffer in Straßburg i. E. sind gestorben.

Baden. Versetzt sind: Der Masch.-Insp. Eugen Keller in Karlsruhe zur Werkst.-Insp. Schwetzingen, die Bauinsp. Artur Lenz in Karlsruhe zur Bahnbauinsp. Basel, Kärcher in Karlsruhe desgl. nach Freiburg 2 und Hauenschild in Offenburg zum Bahnunterhaltungsbureau der Gen.-Dir. nach Karlsruhe; — der Ob.-Bauinsp. Karl Spieß in Achern als Vorst. zur Rheinbauinsp. Karlsruhe; die Bauinsp. Berthold in Karlsruhe zur W.- und Straßen-Bauinsp. Offenburg und Hopp in Lörrach nach Basel; der Masch.-Insp. Kuen in Villingen zur Werkst.-Insp. Offenburg.

Bayern. Der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. v. Mellinger, vortr. Rat und Sekt.-Vorst. im Min. für militär. Angelegenheiten ist in den Ruhestand getreten.

Ernannt sind zu Bauamtsass.: die Reg.-Bmstr. Gust. Bischoff in München beim Str.- und Flußbauamt Schweinfurt und Laar desgl. in Bayreuth.

Der Ob.-Reg.-Rat Freytag ist zum Min.-Rat bei der Obersten Baubehörde im Staatsmin. des Inn. befördert.

Der Bauamtsass. Deninger in Würzburg (Achaffenburg) ist an das Str.- und Flußbauamt Augsburg versetzt.

Der Bauamtsass. Heinr. Seidl in Rosenheim ist an die Sektion für Wildbachverbauungen berufen.

Dem Ob.-Bauinsp. Wißnet in München ist die erbetene Entlassung aus dem Staatsdienst bewilligt. Der Ob.-Brt. Fr. Berling in München tritt auf sein Ansuchen in den Ruhestand.

Bremen. Der Staatsbmstr. Staude ist zum Staatsbrt., der Reg.-Bmstr. a. D. Kain zum Staatsbmstr. beim Stadterweiterungsamt und der Reg.-Bmstr. Adam Becker, desgl. beim Baupolizeiamt ernannt.

Hessen. Der Stadtbrt. Franz Knipping in Bochum ist zum ord. Prof. für das Ingenieurfach an der Techn. Hochschule in Darmstadt ernannt.

Den Bauass. Grünewald in Alsfeld und Pabst in Mainz ist der Tit. und Rang eines Bauinsp. verliehen.

Oldenburg. Der Reg.-Bmstr. Wohlschläger ist ohne Aenderung seines Tit. zum Betr.-Insp. ernannt.

Preußen. Dem Wirkl. Geheimen Rat Dr.-Ing. Hinckeldeyn, Min.- und Ob.-Baudir. im Min. der öff. Arb. und dem Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Dr. Thür, Dr.-Ing., vortr. Rat im selben Min., ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Brt. Guth in Berlin und der Reg.-Bmstr. Fritz Drescher in Köslin sind zu Reg.- und Brtn. ernannt. Der Stadtbmstr. Kierey in Ahlen in Westf. ist zum Stadtbrt. gewählt.

Versetzt sind: der Geh. Brt. Haubach in Oppeln nach Erfurt; — die Brte. Schlochauer in Gumbinnen nach Schleswig, Karl Müller in Recklinghausen nach Koesfeld und Krencker in Trier als Vorst. des Hochbauamtes nach Saarbrücken; — die Reg.-Bmstr. Wohlfarter in Frankfurt a. O. als Vorst. des Hochbauamtes nach Duisburg, Mahlberg in Stettin nach Aachen, Gerecke in Stettin nach Helminghausen (Wasserstr.-Dir. in Hannover), Dr.-Ing. Nonn in Düsseldorf als Vorst. des Hochbauamtes nach Frankfurt a. O., Thurm in Berlin nach Aurich, Decker in Tarnowitz nach Hanau, Möring in Plön an die Reg. in Schleswig, Reichelt in Berlin als Vorst. des Hochbaubauamtes I nach Magdeburg, Stybalkowski in Berlin, desgl. nach Naumburg a. S., Kassbaum in Saarbrücken, desgl. nach Wittstock, Bez. Potsdam, Bruger in Liegnitz an das Ob.-Präs. in Hannover, Nicolas in Berlin als Vorst. des Hochbauamtes I nach Stralsund, Andreas in Schönsee nach Altona a. E., Franzius in Burg nach Stettin, Meyer in Kempen nach Stralsund und Musmann in Dorsten nach Datteln. — Die Reg.-Bmstr. Brückmann in Osnabrück zur Eisenb.-Dir. nach Münster i. W., Kleist in Halle als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Dessau, Mann in Senftenberg, desgl. nach Halle a. S., Metz in Cottbus, desgl. nach Senftenberg und Ernst Koester in Sulingen nach Borgholzhausen.

Der Reg.-Bmstr. a. D. Osk. W. Hickfang ist zum a. o. Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Ferd. Lange (Eisenb.- u. Straßenbfch.) und Alb. Rückriem (Eisenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Der Geh. Brt. Wegener in Breslau, der Reg.-Bmstr. Ising in Sebaldsbrück und der Reg.- u. Brt. Dubislav in Münster i. W. sind in den Ruhestand getreten.

Der Reg.- u. Geh. Brt. Lamy in Düsseldorf, der Brt. Krumbholtz in Magdeburg, die Geh. Brte. Konrad Förster in Berlin und Johs. Schwarze bei der Reg. in Bromberg, der Geh. Brt. Dr.-Ing. Steuernagel, Stadtbrt. in Cöln a. Rh. und der Geh. Reg.-Rat Huppertz, früher Prof. an der Landwirtsch. Akademie in Bonn-Poppelsdorf sind gestorben.

Der Brt. Herrmann in Münster i. W. ist zum Reg.- u. Brt. ernannt und ist ihm die meliorationstechn. Stelle für die Prov. Westfalen übertragen. Dem Reg.-Bmstr. Hans Haas beim Meliorat.-Bauamt I in Düsseldorf ist eine planm. Stelle verliehen.

Versetzt sind: die Brte. Rellensmann in Wiesbaden an die Reg. in Gumbinnen und Lübke in Sorau desgl. nach Oppeln; die Reg.-Bmstr. Werner in Celle nach Emden, Arntzen in Dortmund nach Münster i. W., Hillebrand in Verden an das Ob.-Präs. in Hannover, — Schabik in Hanau nach Siegburg, Hauch in Berent nach Danzig, Gerlach in Berlin nach Königsberg i. Pr., Dr. Nawrowski in Briesen nach Hannover und Kausche in Celle nach Allenstein, Tzschirntsch in Hanau nach Merseburg und Wilhelm in Stettin nach Greifenhagen; — die Reg.-Bmstr. Stieglitz in Cassel als Vorst. des Masch.-Bauamtes nach Minden i. W. (Wasserstr.-Dir. in Hannover) und Bruno Müller in Diez als Vorst. des Hochbauamtes nach Sorau (Reg. in Frankfurt a. O.); — der Brt. Niemeier in Dillenburg als Vorst. an das Meliorat.-Bauamt II in Magdeburg, — die Reg.-Bmstr. Wolle in Czarnikau, desgl. nach Münster i. W., Klaus in Magdeburg, desgl. nach Stade, Schmude in Stade, desgl. nach Dillenburg und Matz in Oppeln an das Meliorat.-Bauamt II nach Königsberg i. Pr.; — der Reg.- u. Brt. Hoebel in Konstantinopel an die Kanalbaudir. in Essen; — der Brt. Leo Rudolph in Dramburg als Vorst. des Hochbauamtes nach Lauenburg i. P.; — die Reg.-Bmstr. Baertz in Herne nach Wesel (Kanalbaudir. in Essen) und Kachel in Lauenburg als Vorst. des Hochbauamtes nach Briesen, Lambert in Ratibor nach Berlin, Stolterfoht in Nakel nach Stade, Staubach in Cleve nach Hameln, Schellberg in Essen nach Hamborn, Rühl in Volkmarsen nach Marburg und Rosenberg in Neukölln nach Frankfurt a. O., — Blanck in Hannover als Vorst. der neu erricht. Eisenb.-Bauabt. nach Salzwedel, Schieb (M.) in Breslau zur Eisenb.-Dir. nach Halle a. S. und Paul Wagner in Dortmund zum Eisenb.-Zentralamt nach Berlin; — die Reg.- u. Brte. Wallbaum in Hannover als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Berlin und Aug. Wilh. Weber in Ostrowo als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Eisenb.-Hauptwerkst. 1 nach Schneidemühl; die Reg.-Bmstr. Zachow in Kiel zum Eisenb.-Betr.-Amt nach Harburg und Walbaum (M.) in Schneidemühl als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes nach Ostrowo.

Dem Reg.-Bmstr. Grün ist die Vorst.-Stelle des Hochbauamtes in Wiesbaden übertragen. — Der Reg.-Bmstr. Salfeld in Magdeburg ist zum Vorst. des erricht. Neubauamtes für die Saale-Talsperre (Elbstrom-Bauverw.) bestellt.

Planmäßige Stellen sind verliehen: den Reg.-Bmstrn. Brosig als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes in Wongrowitz, — Kuhn in Danzig und Dubois in Coblenz als Reg.-Bmstr.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Reck in Gnesen nach Schneidemühl und Rosseck (M.) in Berlin nach Magdeburg.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Roseck der Reg. in Stettin und Herm. Schultze desgl. in Frankfurt a. O., Thorwest der Verw. der Märk. Wasserstraßen in Potsdam und Schade der Reg. in Schleswig, Sellien (M.) der Reg. in Königsberg i. Pr. und Wolfframm bei der Eisenb.-Dir. in Berlin; — Tucholski der Reg. in Merseburg, Meißner, desgl. in Bromberg, und Rütjerodt dem Ob.-Präs. in Hannover (Weser—Elbe-Kanal). — Erich Schulze in Berlin (M.) dem Min. der öff. Arb. bei den Eisenb.-Abt.

Die Reg.-Bfhr. Udo Wißwede und Wilh. Ritter Hochbfch.), Kurt Frühling (W.- u. Straßenbfch.), Johs. Göderitz, Friedr. Zölffel und Friedr. Mercklin (Hochbfch.), Arnold Meier (Eisenb.- u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Schwering, früher Präs. der Eisenb.-Dir. Saarbrücken, die Geh. Brte. Frz. v. Pelser-Berensberg, früher in Cöln und Heinr. Hering in Wiesbaden, der Brt. Karl Kaufmann in Schmalkalden und der Reg.-Bmstr. Karl Lipkow in Hannover sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir diesen nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes und Porto beigefügt sind. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keinesfalls sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in einen Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt ferner im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. —

Hrn. A. N. in Loschwitz. (Entschädigung wegen Feuchtigkeit und Vorkehrung gegen letztere). Nach der angeführten Vertragsbedingung kann der Verkäufer rechtlich nicht zu irgend einem Schadenersatz verpflichtet werden. Aber auch sachlich sind dafür keine Anhaltspunkte gegeben. Ihre Schlüsse werden im Allgemeinen richtig sein und es dürfte sich empfehlen, die Tapeten, soweit tunlich zu entfernen und die Wände mit Kalkfarbe, nicht mit Leimfarbe, zu streichen, damit eine Poren-Ventilation stattfinden kann und das Ausdünsten der Mauerfeuchtigkeit nicht gehindert wird. Der Modergeruch kommt von der Sporenbildung her. Die stärkste Feuchtigkeitsbildung ist an der Südwestseite, also der Wetterseite des Hauses. Hier ist anzunehmen, daß die Feuchtigkeit durch die nur 1 Stein starke Mauer von außen getrieben wird. Die Feuchtigkeit ist daher von außen abzuhalten, entweder durch Verschindelung, Verschieferung oder durch einen 4maligen Oelfarbenanstrich auf die trockene Mauer. Der Anstrich ist also in einer längeren Trockenperiode aufzubringen. Nach diesen Vorkehrungen ist der Bestand des Hauses gesichert und es dürften sich die in Aussicht genommenen Wiederherstellungen wohl lohnen. —

Hrn. Bauführ. M. J. in Liegnitz. (Kauf bricht nicht Miete). Sie sind also nicht berechtigt, das Mietverhältnis zu kündigen. Ist dasselbe auf eine Reihe von Jahren abgeschlossen, so haben Sie auch kein Recht, in dieser Zeit eine Mieterhöhung vorzunehmen. Ist die Mietdauer abgelaufen, so kann eine Mietsteigerung innerhalb der ortsüblichen Grenzen bei Einhaltung der Kündigungsfrist stattfinden. —

Hrn. Arch. R. Str. in Bremen. (Zerstörung eines eingemauerten Wasserabflußrohres). Das Abflußrohr eines Waschtisches, das hinter Wandplatten in einer Schwemmsteinwand eingemauert gewesen ist, wurde nach 5—6 Jahren stark zerstört. Es ist, wie die übersandte Probe des Bleirohres zeigt, an der Unterseite stellenweise ganz durchgefressen. Sie suchen die Ursache der Zerstörung in einer Säure oder ähnlich scharfer Flüssigkeit und fragen um unsere Ansicht. Eine positive Ansicht auszusprechen, ist natürlich nur bei genauer Berücksichtigung aller örtlichen Verhältnisse möglich, die uns nicht bekannt sind. Die von Ihnen vermutete Ursache kann bei unsachgemäßer Benutzung des Verschlusses natürlich zutreffen; falls das Rohr in Zementmörtel eingebettet ist und durch die poröse Wand Feuchtigkeit zugetreten ist, kann aber auch der Zementmörtel, der unter diesen Umständen Blei bekanntlich angreift, wohl die Ursache sein. —

Hrn. Arch. B. in Glogau, sowie Hrn. F. M. und A. Die Bezeichnung „Bauanwalt“ ist keine amtliche unter bestimmten Vorbedingungen zu erwerbende. Sie ist aus dem Wunsch heraus entstanden, im Gegensatz zu dem Architekten oder Ingenieur, der auch als Unternehmer auftritt, denjenigen zu kennzeichnen, der lediglich als der Vertrauensmann des Bauherrn nach bestem Wissen und Gewissen dessen Sache führt, ihn in einer Weise berät, die den Interessen des Bauherrn in bester Weise entspricht. Wer das technische oder baukünstlerische Wissen und Können besitzt, um das zu tun, und die moralische Festigkeit, um nach diesen Grundsätzen zu handeln, der darf auch die Bezeichnung Bauanwalt führen, die übrigens bisher noch keine allzu große Verbreitung gefunden haben dürfte. Wir halten sie auch für keine besonders glückliche. Sie ist offenbar dem „Rechtsanwalt“ nachgebildet. Der Architekt hat aber nicht nur die Geschäfte des Bauherrn als dessen bevollmächtigter Vertreter zu führen, sondern er hat vor allem einen zweckentsprechenden, baukünstlerische Anforderungen erfüllenden Entwurf aufzustellen und dessen sachgemäße Durchführung zu überwachen. Das alles kommt aber in der Bezeichnung „Bauanwalt“ nicht zum Ausdruck. —

Hrn. Stadtbmstr. K. in Hohenelbe. (Farbenharmonie). Sie finden Angaben über architektonische Farbenharmonie in Georg Hirth, „Das deutsche Zimmer“, sowie andeutungsweise auch in Goethe's Farbenlehre. Vielleicht dürften Sie Einiges auch in Ernst Wilh. Brücke, Physiologie der Farben (1887) finden. Vor allem aber wären Gottfried Sempers „Stil“ und „Kleine Schriften“ zu beachten. —

Hrn. W. & F. in München. (Honoraransprüche bei Wiederbenutzung von Entwurfsunterlagen). Ein Bauherr hat nach mehreren Jahren während des Krieges an einem vor dem Krieg nach Ihren Plänen, Konstruktionszeichnungen und statischen Berechnungen unter Ihrer Leitung ausgeführten Fabrikbau einen Erweiterungsbau unter Benutzung Ihrer Unterlagen, aber ohne Sie wieder zuzuziehen, ausgeführt. Sie fragen an, welche Gebühr Sie dafür berechnen dürfen, ob Sie die neue Baukostensumme mit Kriegspreisen zugrunde legen und noch Teuerungszuschlag berechnen dürfen.

Die Gebühr gibt über diese Frage keine eindeutige Auskunft, sie gibt nur an, § 1, Abs. 4, daß der Bauherr nur zur einmaligen Benutzung des Entwurfes berechtigt, eine neue Ausführung aber wieder gebührenpflichtig ist. Strittig bleibt dabei die Höhe der neuen Gebühr. Unseres Erachtens darf sie, da der Ingenieur keine neue Arbeitsleistung aufzuweisen hat, nicht höher ausfallen, als die Gebühr, die sich bei gleichzeitiger Ausführung von Hauptbau und Erweiterungsbau ergeben haben würde. Die Kosten des Erweiterungsbaues würden also noch den alten Preisen zuzuzählen und von dieser Gesamtsumme würde das Gesamthonorar zu berechnen sein. Nach Abzug des schon bezahlten Honorares verbleibt das Honorar für die Wiederbenutzung, es fragt sich nur, ob es in voller Höhe berechnet werden kann. Das wäre eine Frage vorheriger Vereinbarung gewesen. Ob dann noch ein Teuerungszuschlag von 20 % gerechtfertigt erscheint, ist eine Frage, die zweifelhaft erscheint.

Wir erbitten die Ansicht unseres Leserkreises über die ganze Frage. —

Hrn. F. J. in Berlin. (Honorarfragen.) Ueber alle diese Fragen gibt Ihnen die „Gebührenordnung für Arbeiten der Architekten und Ingenieure“ Aufschluß, die Sie von unserem Verlag beziehen können. Sie ist aufgestellt vom „Verband deutscher Arch.- und Ing.-Vereine“, auch anerkannt vom „Bund deutscher Architekten“ und hat während des Krieges einige Zusätze betr. Teuerungszulagen erhalten. Da die Höhe der Gebühren nach der veranschlagten Baukostensumme sich abstuft, so vermögen wir Ihnen auf Ihre allgemein gestellte Anfrage keine weitere Auskunft zu geben. Ob für Sie diese für „Architekten“ im eigentlichen Sinne bestimmte Gebührenordnung oder diejenige der Baugewerksmeister zutrifft, vermögen wir ebenfalls mangels näherer Angaben nicht zu sagen. Letztere ist vom Innungsverband deutscher Baugewerksmeister aufgestellt. (Vergl. unseren „Deutschen Baukalender“.) —

Hrn. Arch. B. in Lichtenstein-C. (Architekturbetrieb kein Gewerbe). Wenn Sie ein Architekturbüro einrichten und nur Entwürfe bearbeiten und dabei die Oberleitung Ihrer Bauten übernehmen, so üben Sie einen sogen. „freien“ Beruf aus, kein Gewerbe. Sie brauchen Ihren Betrieb also auch nicht anzumelden. Wenn Sie Techniker beschäftigen und Bauten leiten, so muß allerdings Ihr technisches Personal bei der Berufsgenossenschaft angemeldet und gegen Unfall versichert werden. Was Sie in diesem Zusammenhang mit dem „sogen. Künstlerparagraphen“ meinen, verstehen wir nicht. Uns ist dieser Begriff nur geläufig im Zusammenhang mit der Ablegung der Prüfung als Einjährig-Freiwilliger. Das kommt unter den heutigen Verhältnissen ja nicht mehr in Betracht. Ueber die von Ihnen für die Steuereinschätzung anzunehmende Einkommenhöhe vermögen wir Ihnen keinen Rat zu geben, da wir Ihre Verdienstmöglichkeit doch noch weniger einschätzen können, als Sie selbst. Sie werden unter den jetzigen Umständen aber kaum fehlgreifen, wenn Sie sich recht tief einschätzen, denn die Aussichten für den freien Architekten sind sehr trübe. —

Tiefbaugeschäft C. in Schwerin i. M. (Sonderfirma für Dichtungsarbeiten). Wenn Sie als Tiefbau- und Betonbau-Firma nach einer Sonderfirma für Dichtungsarbeiten verlangen, so muß es sich wohl um besonders schwierige Arbeiten handeln, da die Herstellung eines wasserdichten Putzes selbst bei Wasserandrang zwar eine Aufgabe besonderer Sorgfalt ist, aber doch kaum außergewöhnliche Schwierigkeiten bietet. Wir nennen Ihnen daher: August Wolfsholz, Preßzementbau A.-G., Berlin W. 9, der namentlich schwierige Tunneldichtungen usw. ausgeführt hat, und Hans Biehn & Co., Berlin W. 9. Letztere Firma hat unseres Wissens einen großen Teil der Abdichtungen der im Grundwasser liegenden Tunnelstrecken der Berliner Untergrundbahn ausgeführt. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 23 betr. Steinholz-Fußböden. Den Steinholz-Fußböden wird der Krieg allgemein schlecht bekommen sein. Das ständige Oelen derselben hat unterbleiben müssen und außerdem sind sie durch genagelte Kriegsstiefel hart mitgenommen. Ich habe außerdem bemerken können, daß verschieden gehärteter Steinholz-Belag sich auch verschieden gut gehalten hat. Ein rot gefärbter Belag hat sich durchweg schlechter bewährt, als ein solcher in Naturfarbe ohne Zusatz. Außerdem will es mir scheinen, als ob gerade Steinholz-Fußböden bei ihrer Herstellung größte Gewissenhaftigkeit beanspruchen; bereits kleine Ungenauigkeiten im Mischungsverhältnis scheinen die Haltbarkeit sehr zu beeinflussen.

Sehr wünschenswert wäre es, wenn die Steinholz-Fabriken eine brauchbare und auch in jetziger Zeit ausführbare Behandlungsweise angeben könnten, da sich sonst schwerlich mehr Liebhaber für ihre Erzeugnisse finden dürften. — S.

Zu Anfrage 1 in W. B. zu No. 27: Berkefeld-Filter sind meines Wissens nur zur Klärung von trübem oder verunreinigtem Wasser geeignet. An Enteisenungs-Vorrichtungen für kleinere Trinkwasser-Anlagen, Hausbedarf und dergl. hat es lange Zeit gefehlt. Ich empfehle zu diesem Zweck den Malacapit-Enteisener der Firma Malacapit-G. m. b. H., Berlin W. 9, Link-Str. 38, der nicht teuer ist (ein Stück etwa 200 M.) und wenig Wartung erfordert. Vielleicht besuchen Sie einmal die Versuchsstelle der Firma in Friedenau, Senta-Straße 6, um sich zu unterrichten. — B. in H.

Die Berkefeld-Filter haben sich seit vielen Jahren neben der Reinigung verschmutzten Wassers zum Enteisen eisenhaltigen Wassers auf das beste bewährt. Durch Filtrieren mit Berkefeld-Filtern wird das Wasser so vollkommen gereinigt, daß selbst die feinen und feinsten gesundheitsschädlichen Bakterien entfernt werden. Die mit filtriertem, vorher stark eisenhaltigem Wasser behandelte Wäsche wird blütenweiß.

Zu beziehen sind die Filter von der „Berkefeld-Filter-Gesellschaft, Celle in Hannover“. — H. in C.

Zu Anfrage 2: Steinholzfußboden auf vorhandener Dielung hat sich in zahlreichen Fällen ganz gut bewährt; vorausgesetzt ist aber dabei, daß Balkenlage und Unterboden durchaus fest sind. Anderenfalls geht der beste Steinholzboden zugrunde, der in einer Waschküche im Obergeschoß doch vor allen Dingen fugenlos bleiben muß, wenn erheblicher Schaden durch Spülwässer vermieden werden soll. Der Holzfußboden selbst ist nicht mehr wasserdicht zu machen. Das richtige wird das Einbringen einer massiven Decke anstatt der Balkenlage in diesem Raum sein. Versuchen Sie es einmal mit „Stalfit“, ehe Sie eine größere Umänderung vornehmen. — B. in H.

Aufbringen von Massivboden auf bestehendem Holzboden ist wegen Abstickung des Holzes und der damit verbundenen Einbruchgefahr nicht möglich. Schlage Aufbringung einer Isolierschicht, wie beim Klebedach, also Uebereinanderkleben mehrerer Papierschichten mittels Asphaltkitt und oberer Pappschicht vor. Die Ränder der starken Teerpappe sind 15 cm gegen die Wände aufzubiegen. — Knoll in Hohenelbe.

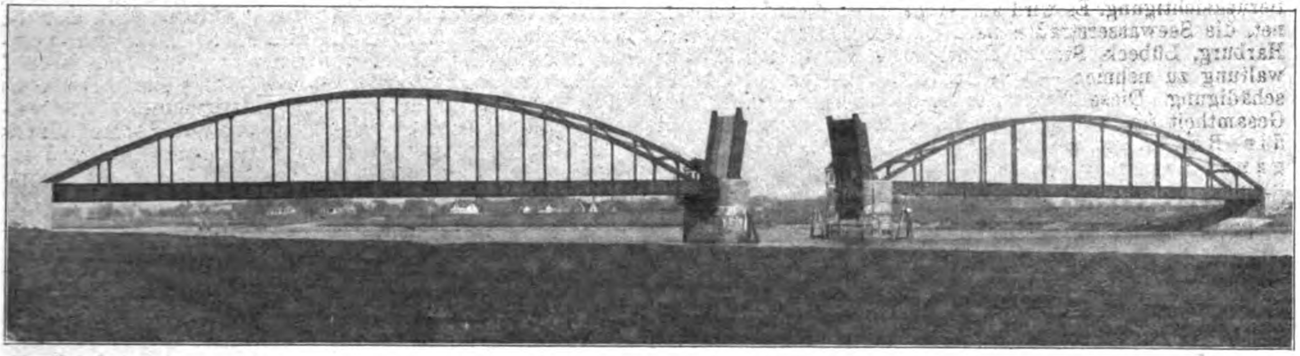


Abbildung 4. Gesamtansicht der Brücke mit geöffneter Klappe (Lichtweite der beweglichen Oeffnung 25,56 m).
Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 36. BERLIN, DEN 3. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Vereinheitlichung des Verkehrswesens und die deutsche Reichsverfassung.

(Schluß aus Nr. 32.)

Der Nationalversammlung liegt nun zur Beratung und Beschlußfassung ein neuer Verfassungs-Entwurf vor, der zwar wieder einen wesentlichen Schritt auf dem Weg der Vereinheitlichung unseres Verkehrswesens vorwärts bedeutet, aber einerseits die Grenzen noch zu eng zieht, anderseits aber die Regelung abhängig macht von dem guten Willen der Gliedstaaten, mit denen erst auf dem Weg des Vertrages eine Einigung erzielt werden soll, sodaß das zu erstrebende Ziel, unser gesamtes Verkehrswesen in einer dem Gemeinwohl des ganzen deutschen Vaterlandes zweckdienlichsten und vorteilhaftesten Weise auszunutzen, nicht mit Sicherheit und keinesfalls im vollen Maß erreicht werden kann. Wird aber die jetzige günstige Gelegenheit, die sich bei der Umgestaltung aller Verhältnisse darbietet, wieder verpaßt, so dürfte sie sich sobald überhaupt nicht wieder finden lassen.

Der Gesetzentwurf in seiner durch Veröffentlichung bekannt gewordenen Form — die schon eine Abschwächung eines vorher schärfer gefaßten Entwurfes darstellt — sagt in seinem viel versprechenden Art. 8 zunächst allgemein: das öffentliche Verkehrswesen ist nach Maßgabe des VI. Abschnittes Sache des Reiches. Dieser Abschnitt behandelt in seinen Artikeln 89 bis 100 die Eisenbahnen, 101 bis 106 die Wasserstraßen und 107 das Kraftfahrwesen.

Dieser letztere Artikel, der dem Reich die Gesetzgebung für den Verkehr mit Kraftfahrzeugen zu Land, zu Wasser und in der Luft, sowie für den Bau von Landstraßen im Interesse der Landesverteidigung und des allgemeinen Verkehres zuerkennt, ist eine zeitgemäße Erweiterung, die wohl allgemeine Zustimmung finden dürfte.

Sehr wesentlich verändert sind die Bestimmungen über die Wasserstraßen entsprechend den veränderten Anschauungen über deren Wert. Aus dem kurzen Art. 4 sind die Art. 101—106 geworden, die nicht nur die Schiffahrt und die Abgaben wie früher regeln, wobei aber die Bestimmungen des Schiffahrtsabgaben-Gesetzes mit in die Verfassung eingearbeitet worden sind, sondern dem Reich wird jetzt überhaupt die Gesetzgebung für das Binnenschiffahrtswesen, soweit es sich um den allgemeinen Verkehr und die Landesverteidigung handelt, übertragen; es wird als die Aufgabe des Reiches bezeichnet, die dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen in seine Verwaltung zu nehmen — allerdings wieder nur auf dem Weg des Vertrages und selbstverständlich gegen Entschädigung. Das Reich erhält die Befugnis, im Interesse des allgemeinen Verkehres oder der Landesverteidigung kraft eines Reichsgesetzes auch gegen den Widerspruch der beteiligten Gliedstaaten Binnenwasserstraßen selbst zu bauen und vorhandene auszubauen, und es wird der Anschluß von Binnenwasserstraßen untereinander und an Eisenbahnen geregelt. Es sind hier eine Reihe von Bestimmungen hinsichtlich der Binnenwasserstraßen aufgenommen, die nach den früheren Angaben schon für die Eisenbahnen nach der alten Verfassung galten. Diese Regelung wird als ein gewaltiger Fortschritt gegenüber dem bisherigen Zustand zu begrüßen sein, wenn auch hier wieder die Abhängigkeit von der Zustimmung der Gliedstaaten die Wirkung einschränken kann, während man anderseits zweifelhaft sein kann, ob wirklich die Notwendigkeit vorliegt, alle Wasserstraßen des allgemeinen Verkehres in Reichsverwaltung zu übernehmen. Strittig ist namentlich auch die Frage der Monopolisierung des Schiffahrtsbetriebes.

Aber nicht allein die Binnenwasserstraßen, sondern auch die Seewasserstraßen finden in der Verfassung

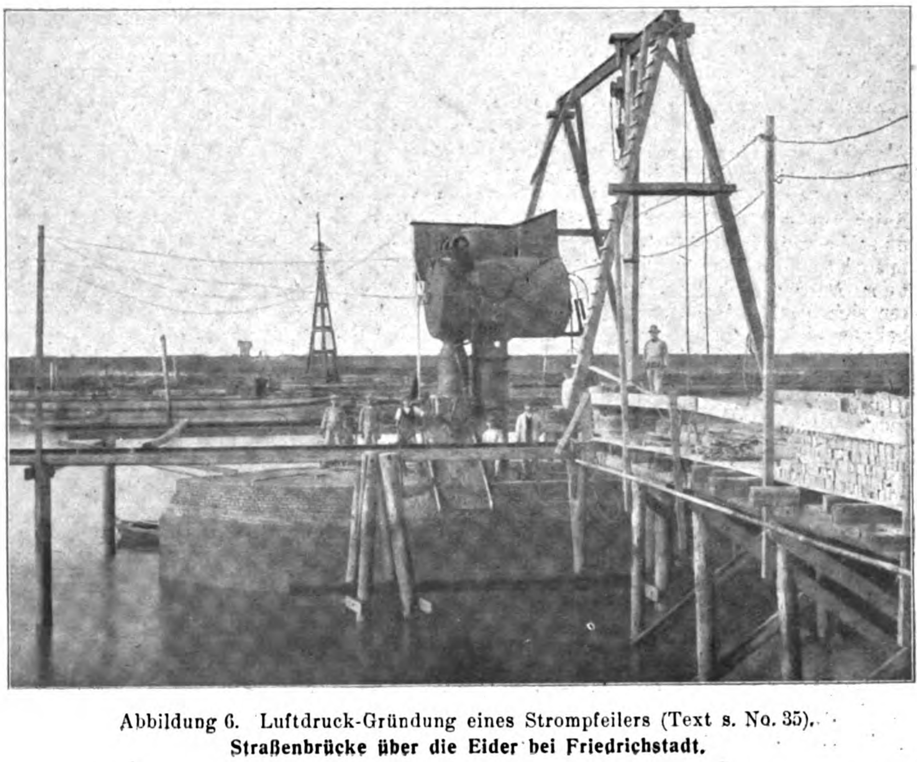


Abbildung 6. Luftdruck-Gründung eines Strompfeilers (Text s. No. 35).
Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Berücksichtigung. Es wird als Aufgabe des Reiches bezeichnet, die Seewasserstraßen nach Emden, Bremen, Hamburg, Harburg, Lübeck, Stettin, Danzig und Königsberg in Verwaltung zu nehmen — wieder durch Vertrag gegen Entschädigung. Diese Wasserstraßen sollen aber nur in ihrer Gesamtheit übernommen werden können. Damit wird die Bedeutung unserer Seehäfen für das ganze Reich anerkannt, während sich bisher einige kleinere Gemeinwesen, wie Hamburg, Bremen, Lübeck ungeheure Lasten aufbürden mußten, deren Erfolge schließlich der Gesamtheit des Deutschen Reiches zu gute kamen, während die Durchführung ihres Zweckes nicht nur nicht erleichtert, sondern oft noch unnütz erschwert wurde. Es ist daher in den letzten Jahren von hervorragenden Wasserbau-Fachleuten wiederholt mit Nachdruck darauf hingewiesen worden, daß hier das Reich mit eintreten müsse.

Erheblich umgestaltet und erweitert sind auch die Bestimmungen über das Eisenbahnwesen, die jetzt, ohne einzelnen Gliedstaaten Sonderrechte einzuräumen, einheitlich für das ganze Reichsgebiet gelten sollen. Es wird als die Aufgabe des Reiches bezeichnet, die dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen in seine Verwaltung zu nehmen, jedoch nur auf dem Weg des Vertrages und natürlich gegen Entschädigung. Enteignungsbefugnisse und auf das Eisenbahnwesen bezügliche Hoheitsrechte gehen in diesem Fall für das betr. Gebiet auf das Reich über. Innerhalb dieser Gebiete können dann weitere Eisenbahnen nur vom Reich oder mit dessen Zustimmung gebaut werden. In den Gebieten, in denen das Reich die Verwaltung der Eisenbahnen noch nicht übernommen hat, kann es (wie nach der alten Verfassung) Eisenbahnen für den allgemeinen Verkehr und für die Landesverteidigung kraft eines Reichsgesetzes auch gegen den Widerspruch der betr. Gliedstaaten für eigene Rechnung anlegen oder Anderen übertragen. Die Eisenbahnen sind nach kaufmännischen Grundsätzen als selbständiges wirtschaftliches Unternehmen zu verwalten, das seine Ausgaben selbst zu bestreiten und eine Rücklage zu sammeln hat. Die Reichsregierung hat mit Zustimmung des Reichsrates (entspr. früheren Befugnissen des Bundesrates) die Verordnungen zur Regelung des Eisenbahn-Betriebes und Verkehres (Bau-, Betriebs-, Verkehrs- und Signalordnung usw.) zu erlassen. Dem Reich unterliegt ferner die Aufsicht über die nicht dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen, die nach den gleichen Grundsätzen wie die Reichsbahnen anzulegen und auszurüsten sind. Die gesamte Zusammenfassung aller dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen ist als ein einheitliches Netz zu betreiben unter möglichster Vereinheitlichung und Ausschaltung eines unwirtschaftlichen Wettbewerbes. Bei der Beaufsichtigung des Tarifwesens soll auf gleichmäßige und niedrige Tarifbildung hingewirkt werden. Die Bestimmungen sehen noch vor, daß die nicht dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen den Anforderungen des Reiches hinsichtlich der Benutzung zu Zwecken der Landesverteidigung zu entsprechen haben. Im übrigen werden noch einige Bestimmungen über die Behörden und Aemter der Reichseisenbahn-Verwaltung gemacht, die über deren Organisation aber noch kein festes Bild geben und vor allem noch eine straffe zentrale Zusammenfassung vermissen lassen.

In dem Verfassungsentwurf kommt hiernach zwar die Absicht des Ueberganges zum Reichseisenbahn-System zum klareren Ausdruck als in der alten Verfassung, durch den Zusatz aber, daß die Uebernahme der Eisenbahnen auf das Reich nur auf dem Weg des Vertrages erfolgen kann, wird die Vereinheitlichung wieder abhängig gemacht von dem guten Willen der Gliedstaaten. An diesem hat es aber bisher gefehlt. Vor allem wollten sich die Bundesstaaten die Ueberschüsse aus den Eisenbahnen nicht entgehen lassen, die im Widerspruch mit der wichtigsten Aufgabe der Eisenbahnen, dem allgemeinen Verkehr in bester Weise zu dienen, in erheblichem Maß zum Ausgleich der allgemeinen Staatsausgaben mit herangezogen worden sind. Es ist nun allerdings bekannt, daß Württemberg schon seit Längerem der Ueberführung seiner Eisenbahnen in die Verwaltung des Reiches geneigt ist, da seine in Anlage und Betrieb teueren Bahnen schon länger wirtschaftlich ungünstig abschnitten; auch in Sachsen soll sich ein Umschwung der Anschauungen vorbereitet haben; in Preußen ist man amtlichen Auslassungen zufolge bereit, den Widerspruch fallen zu lassen. Die schwierige Finanzlage, in der sich alle Eisenbahnen Deutschlands zur Zeit befinden, spricht dabei wohl auch mit. Nur Bayern will nichts von seinen Hoheitsrechten abgeben und hat erst wieder in letzter Zeit, wie aus den Beratungen des Landeseisenbahnrates am 31. März d. J. hervorgeht, erklärt, daß es an der Selbständigkeit seiner Eisenbahnen unbedingt noch festhalten wolle, wenn es auch gegen eine Stärkung der Reichsaufsicht nichts einzuwenden habe. Wird also die Einspruchsmöglichkeit der Gliedstaaten nicht von vornherein ausgeschaltet, so ist gegen den früheren Zustand zunächst nicht allzu viel gewonnen. Aber auch sonst noch wird eine schärfere Fassung der Bestimmungen, eine weitere Ausdehnung über den jetzt gezogenen Rahmen hinaus nötig werden, um vollen Erfolg zu erreichen, während andererseits aber auch eine weise Beschränkung in der Zentralisierung geboten erscheint.

Der bekannte Vorkämpfer für den Reichseisenbahn-Gedanken, Kirchhoff in München, hat daher einen entsprechend abgeänderten Verfassungsentwurf ausgearbeitet, veröffentlicht und der Nationalversammlung zugestellt, in dem er vor allem die Notwendigkeit der Zustimmung der Gliedstaaten ausmerzt und das Reichseisenbahnwesen einer Reichszentralstelle mit Landesbehörden als Lokalstellen unterstellt und von einem vom Reich besoldeten und unter seiner Aufsicht stehenden Personal betrieben wissen will. Dem Reich sollen dabei aber nur die Aufgaben zugewiesen werden, deren Zentralisierung und Vereinheitlichung im allgemeinen Interesse liegt, während den Gliedstaaten weitgehende Freiheit in der Anpassung des Verkehres an ihre Sonderbedürfnisse gelassen werden soll. Zu seinen Forderungen gibt Kirchoff noch nähere Begründungen in einem Aufsatz über „die Neuordnung unseres Verkehrswesens“*). Er erneuert dabei auch die alte Forderung, daß unsere Eisenbahnen von einem aus derselben Laufbahn hervorgehenden, auf denselben höheren Lehranstalten ausgebildeten höheren Beamtenstand geleitet werden müssen, sodaß der bisherige Gegensatz zwischen Verwaltungsbeamten und technischen Beamten aufhören würde. Daß nach letzterer Richtung übrigens unter dem Druck der Zeit eine erfreuliche Annäherung bereits stattgefunden hat, zeigte vor einiger Zeit die gemeinsame Eingabe des „Verbandes der höheren Eisenbahn-Beamten der preuß. hess. Staatseisenbahn-Verwaltung“ an die preuß. Regierung, in welcher Techniker und Verwaltungsbeamte gemeinsam forderten, daß die Besetzung des Minister- oder Unterstaatssekretär-Postens im Arbeitsministerium durch einen technisch vorgebildeten Beamten, also durch einen Fachmann erfolgen müsse. Daß die Verwaltung auf dem Gebiet des Finanz- und Tarifwesens außerdem mehr von finanziell-kaufmännisch vorgebildeten Kräften durchsetzt sein muß, ist eine weitere Forderung, die Kirchoff besonders unterstreicht.

Nach ähnlichen Gesichtspunkten will er das Binnenwasserstraßen-Wesen geregelt wissen, vor allem aber will er Eisenbahnen und Binnenwasserstraßen als zusammengehörige, nicht gegeneinander auszuspielende Verkehrsmittel der Verwaltung derselben Reichszentralstelle unterstellt wissen, sodaß tatsächlich die bestmögliche Ausnützung im Interesse der Allgemeinheit gesichert erscheint.

Beschränkt sich Kirchoff in seinem Entwurf auf Haupt- und Neben-Eisenbahnen und Binnenwasserstraßen, so hält man in technischen Kreisen**) zum Teil eine noch weiter gehende einheitliche Zusammenfassung des gesamten Verkehrswesens für nötig, auch eine weiter gehende Beaufsichtigung des Kleinbahnwesens durch das Reich, um durch Normalisierung auch hier gewissen Verkehrsinteressen besser zu dienen, vor allem auch unserer notleidenden Industrie Erleichterungen zu verschaffen, sie leistungsfähiger zu machen. Selbstverständlich darf man bei diesen Normalisierungs-Bestrebungen nicht so weit gehen, daß darunter der Fortschritt der Technik leidet. Ebenso wenig darf bei einer straffen Zusammenfassung des Verkehrswesens, die sich aber nur auf die wichtigen, unbedingt im Interesse der Allgemeinheit einheitlich zu behandelnden Fragen erstrecken sollte, wie das ja auch Kirchoff fordert, den Gliedstaaten, den Gemeinden und dem privaten Unternehmungsgeist die Handlungsfreiheit in den Grenzen ihrer besonderen Bedürfnisse genommen worden.

Wenn die Reichsverfassung nach diesen Gesichtspunkten hinsichtlich des Verkehrswesens ausgebaut wird, so erhält das Reich in seinem einheitlichen Wasserstraßen- und Eisenbahnnetz ein Mittel, das in seiner Bedeutung für den wirtschaftlichen Wiederaufbau Deutschlands garnicht hoch genug eingeschätzt werden kann, selbst wenn die Hoffnung auf die unmittelbare Hebung der finanziellen Erträgnisse der Eisenbahnen — die Kirchoff übrigens teilt —, sich nicht verwirklichen sollte. Diese Bedeutung wächst noch gewaltig, wenn wir Deutsch-Oesterreich wirklich für Deutschland zurückgewinnen, wenn sein reich gegliedertes Eisenbahnnetz zu dem unserigen hinzu kommt, wenn der groß gedachte Ausbau der österreichischen Wasserstraßen, die den Anschluß suchen an unsere deutschen Ströme, von einer Stelle aus in die Wege geleitet werden kann.

---

*) Vergl. „Technik und Wirtschaft“ 1919. 3. Heft.

**) So hat der „Deutsche Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine“ einen entsprechenden Verfassungsentwurf für das Verkehrswesen ausgearbeitet und der Nationalversammlung überreicht.

Aber nicht nur die wirtschaftlichen Umstände sollten entscheidend sein. Als Bismarck die Uebernahme der Eisenbahnen auf das Reich anstrebte, da war es ihm mindestens im gleichen Maß um die Stärkung des Reichsgedankens zu tun, der sich hieraus notwendig ergeben mußte. Wenn Jastrow in seiner „Geschichte des deutschen Einheitstraumes und seiner Erfüllung“ bei einer Würdigung der Wirkung, die die Anlage der Eisenbahnen ausgeübt hat, schreibt: „Auch kam es dem Zeitalter sehr wohl zum Bewußtsein, daß auf den Schienen die deutschen Länder zu einem einheitlichen Reich sich entgegen fuhren“, so darf man mit noch größerem Recht an die einheitliche Zusammenfassung des Verkehrswesens durch das Reich die Hoffnung knüpfen, daß diese nur den ersten Schritt bedeutet auf dem Wege zur Schaffung des Einheitsstaates. Dieser erste Schritt muß nun aber auch ganz getan werden. — F. Eiselen.

Vermischtes.

Baupolizeiliche Erleichterungen zur Bekämpfung der Wohnungsnot in Berlin. Durch die am 21. März 1919 erlassene Polizeiverordnung hat die Städtische Baupolizei in Berlin die Befugnis erhalten, behufs Förderung von Notstandsbauten zur Bekämpfung der Wohnungsnot von einer Reihe von Vorschriften der Baupolizeiordnung für den Stadtkreis Berlin vom 15. August 1897 Ausnahmen zuzulassen.

Beim Ausbau von Dachgeschossen zu Wohnungen werden bei bestehenden Gebäuden Höhenüberschreitungen, auch zurückgesetzte Fronten innerhalb der zulässigen Dachlinie, zugelassen werden.

Die Entfernung zwischen Gebäuden wird, wenn die beiden gegenüber stehenden Wände Oeffnungen haben, auf 5^{m}, in allen anderen Fällen auf 2,5^{m} verringert.

Die Ermäßigungen hinsichtlich der Anforderungen an die Festigkeit der Baustoffe usw., wie sie die Sonder-Baupolizeiverordnung für Kleinhäuser vom 20. Juli 1918 vorsieht, werden allgemein zugrunde gelegt werden.

Für das oberste Geschoß und für Aufbauten wird an Stelle massiver Umfassungswände Holzfachwerk mit Ausmauerung oder eine sonstige von der Baupolizeibehörde zugelassene Ausführungsart bewilligt werden.

An Stelle der massiven Wände wird bei günstigen Verhältnissen und wenn die Benutzungsart der Baulichkeiten nicht dagegen spricht, jede hinsichtlich Tragfähigkeit und Feuersicherheit von der Baupolizeibehörde anerkannte Bauweise zugelassen werden.

Bei nebeneinander liegenden vorübergehenden Bauten kann, wenn sie gleichzeitig aufgeführt werden, die Brandmauer auf je 12^{cm} verringert werden. Die Ueberdachführung wird nur verlangt, wenn die Brandmauer unmittelbar an der Grenze liegt.

Für die Herstellung der feuersicheren Türen in Brandmauern zwischen Nachbargrundstücken werden längere Fristen gewährt werden, auch kann ihre Herstellung ganz erlassen werden.

Die Grundfläche von Bauten in Holzfachwerk darf 200^{qm} betragen. Die Gebäude dürfen 3 Vollgeschosse hoch werden.

Von der Bestimmung über die Entfernung der Umfassungswände solcher Bauten von Nachbargrenzen wird mit der Maßgabe abgesehen werden, daß die Umfassungswände, sobald sie von den Nachbargrenzen weniger als 6^{m} entfernt bleiben, außen ½ Stein massiv verblendet werden.

Von dem Verputzen hölzerner Scheidewände innerhalb der einzelnen Wohnungen wird bis auf 1^{m} Abstand von Feuerstätten abgesehen, wenn ganz trockene, gehobelte Brettwände ohne Fugen versetzt und die Wände tapeziert oder mindestens gehobelt werden.

Ungeputzte, gehobelte Holzdecken werden auch in Gebäuden mit Feuerungsanlagen zugelassen werden.

Bei Holzfachwerksbauten sind auch Vorbauten aus Holzfachwerk, bei Bauten aus anderem Material solche aus dem des Hauptgebäudes zulässig. Ausgenommen sind auch Balkone und Galeriebrüstungen, Türüberdachungen und Fensterumrahmungen.

Es wird auch nur eine unterwärts geputzte Holztreppe (notwendige Treppe) als ausreichend anerkannt werden, wenn sie von massiven Wänden umschlossen ist.

Auch bei Räumen, deren Fußboden über 11^{m} hoch liegt, wird in der Regel eine unterhalb geputzte Treppe genügen, wenn ein Raum der an ihr liegenden Wohnungen ein zum Aussteigen geeignetes Fenster an der Straße oder an einem für die Feuerwehr leicht erreichbaren Hof und die Treppe keine Verbindung mit dem Keller hat.

Bei Neueinrichtung von Wohnungen im Dachgeschoß bestehender Gebäude wird es zugelassen werden, daß die Fortsetzung der Stockwerkstreppe zum Dachgeschoß durch 16^{cm} starke Monierwände abgeschlossen wird. Eine bereits vorhandene, nur feuersicher abgeschlossene Nebentreppe als Fortsetzung der Stockwerkstreppe bis zum Dachgeschoß wird, wenn sie sich als sicher gangbar erweist, für neu einzurichtende Dachgeschoßwohnungen zugelassen.

Freitreppen werden, wenn sie notwendige Treppen sind, bis zu 4^{m} Höhe in 2 Läufen zugelassen, wenn sie unverbrennlich sind. Ausnahmen bezüglich des Steigungsverhältnisses werden zugelassen.

Von der Herstellung von Decken aus unverbrennlichem Material wird unter den Feuerherden abgesehen, wenn der Fußboden nach den Bestimmungen des § 18 Ziffer 3 geschützt wird.

Die Entfernung eiserner Feuerstätten von Holzwerk kann im Sinne des § 12 der Sonderbaupolizeiverordnung für Kleinhäuser vom 20. Juli 1918 verringert werden.

An ein Schornsteinrohr von 250^{qcm} lichtem Querschnitt dürfen 4 gewöhnliche Zimmeröfen oder 2 Kochherde angeschlossen werden, für jeden hinzutretenden Ofen genügt eine Vergrößerung des Querschnittes um 60^{qcm}; falls Schornsteine nicht in genügender Zahl vorhanden sind, dürfen 1 Kochherd und 1 Zimmerofen an ein Schornsteinrohr angeschlossen werden.

Von der Anlage von Wrasenrohren wird abgesehen werden, wenn in anderer zweckentsprechender Weise für den Abzug des Wrasens gesorgt wird. Für Ableitung aus Gasfeuerungen brauchen die Vorschriften über Mauerkanäle nicht erfüllt zu werden.

Bezüglich der unmittelbaren Licht- und Luftzuführung der Aborte werden weitgehende Ausnahmen bewilligt, wenn wirksame andere Einrichtungen zur Entlüftung getroffen werden. Von dem Verbote der Anlage von Gruben für Aborte werden Ausnahmen bewilligt werden.

Der Putztermin wird auf 3 Wochen nach Fertigstellung des Rohbaues verkürzt.

In bestehenden Gebäuden dürfen oberhalb oder unterhalb der zugelassenen fünf Geschosse Wohnungen eingerichtet werden. Der Fußboden darf höher als 18^{m} über der Oberfläche des Bürgersteiges oder des Hofes liegen, wenn die Zugangsverhältnisse von der Straße inbezug auf Feuersicherheit und sichere Gangbarkeit einwandfrei sind.

Die Beleuchtung der zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume im Dachgeschoß durch Oberlicht wird bei ausreichendem Luftwechsel ausnahmsweise zugelassen.

Die lichte Höhe der Wohnräume kann bis auf 2,5^{m} eingeschränkt werden. Decken im Dachgeschoß, die unmittelbar unter der Dachhaut liegen, müssen gegen Wärmedurchlässigkeit geschützt werden.

Die Festsetzung der lichten Höhe für Wohnräume im Kellergeschoß bleibt in jedem Fall vorbehalten, keinesfalls darf sie unter 2,5^{m} betragen.

Für die Zulassung von Räumen am Hof, deren Decke nicht mindestens 2,5^{m} über dessen Oberfläche liegt, werden Ausnahmen bewilligt werden.

Betreffs der wagrechten Isolierung gegen aufsteigende Erdfeuchtigkeit werden bei Wohnbaracken, Lauben in Schrebergärten usw. Ausnahmen von Fall zu Fall zugelassen werden.

Für die Gebrauchsabnahme werden die im § 4 der Sonder-Baupolizeiverordnung für Kleinhäuser vom 20. Juli 1918 festgesetzten Bestimmungen angewendet. —

Zur Erhaltung und Entwicklung von Jerusalem hat dem „Neuen Orient“ zufolge der Gouverneur von Jerusalem einen umfassenden Plan ausarbeiten lassen. Der Plan teilt die heilige Stadt in vier Zonen. Die erste Zone schließt die Stadtteile innerhalb der Stadtmauern in sich. Innerhalb dieser Zone ist jeder Neubau verboten. Die zweite Zone umschließt das frühere Hotel Kaminitz, das Haus Bogerry, das Haus der syrischen Katholiken, das St. Pauls-Hospiz, den Bau Gottfrieds von Bouillon, den Gethsemane-Garten, die Gräber des Kidron-Tales, den christlichen Berg Zion und einen Teil östlich der Straße von Bethlehem nach dem französischen Notre-Dame-Hospiz. Auch in dieser Zone wird nicht mehr gebaut werden; die Baulichkeiten, die die alten Wälle berühren, werden nieder gelegt. Die dritte Zone umschließt das französische Haus Notre Dame, die Siedelung der Dominikaner, das Haus Grey Hill, den Oelberg, den Berg des Aergernisses, den Bahnhof, einen Teil von Nikophorie, die Niederlassung der Rosenkranzschwestern, der Lazaristen, der Charitasschwestern. Um innerhalb dieser Zone zu bauen, muß eine besondere Ermächtigung eingeholt werden, die unter bestimmten Voraussetzungen erteilt wird. Die vierte Zone endlich ist das Gebiet von Neu-Jerusalem. Für die Neustadt ist ein Plan entworfen mit dem ganzen Straßennetz, öffentlichen Gärten usw. Diese Zone erstreckt sich gegen Norden bis zu den Richtergräbern, gegen Westen bis an die St. Johannstraße und den westlichen Rand des hl. Kreuztales, Catamon inbegriffen, gegen Süden zieht sich die Zone bis 1200^{m} südlich des Bahnhofes. —

Ein Ausschuß für Stellenvermittelung an der Stuttgarter Technischen Hochschule hat sich, einem dringenden Bedürfnis entsprechend, innerhalb des Studenten-Verbandes gebildet. Der Ausschuß hat den Zweck, sowohl denen, die nach Abschluß ihres Studiums die Hochschule verlassen, zu einer Anstellung zu verhelfen, als auch solchen, die für ihr Examen eine praktische Tätigkeit auf Büro, Bauplatz oder Werkstatt nachweisen müssen, eine solche zu vermitteln. Es ist heute für einen, der nach abgeschlossenem Studium die Hochschule verläßt, außerordentlich schwierig, eine sofortige Anstellung zu finden. Anderseits ist es für einen, der in 4½ Jahren Kriegszeit sein Bestes für sein Vaterland geleistet und während dieser Zeit sich sicher keine Reichtümer angesammelt hat, sehr bitter und sehr oft auch ganz unmöglich, nach vollendetem, teuerem Studium, seinen Eltern weiter zur Last zu fallen. Es können auch unsere Studierende, die für ihre Prüfungen eine gewisse Zeit praktischer Tätigkeit nachweisen müssen, kaum eine solche finden. Ihre Zulassung zur Prüfung wäre damit in Frage gestellt.

Der Studentenverband bittet daher dringend alle hierfür in Betracht kommenden Kreise, Industrie und Privatberufe, unseren Dipl.-Ing. und Studierenden zu helfen, ihn in dieser Sache weitgehend unterstützen zu wollen und ihm von jeder offenen Stelle Mitteilung zukommen zu lassen. —

Ueber die Vorarbeiten zu einem Neckar-Donau-Kanal verbreitet der „Südwestdeutsche Kanalverein für Rhein, Donau und Neckar“ eine Mitteilung, der wir Folgendes entnehmen:

Der Südwestdeutsche Kanalverein umfaßt diejenigen Männer des deutschen Südens, die als Techniker und Volkswirtschaftler seit vielen Jahren unter Einsetzung ihrer Persönlichkeit an der Durchführung des Neckar-Donau-Kanales arbeiten. Der Verein ist in jener Zeit gegründet worden, als die Anstrengungen der Regierungen auf dem toten Punkt festsaßen. Seitdem bildet er zwischen Volk und Regierung in Kanalsachen „die treibende Kraft“.

Die Planarbeiten des Vereins konnten erst nach langwierigen Verhandlungen mit den Regierungen kurz vor Ausbruch der Revolution auf das Hauptstück Mannheim-Plochingen ausgedehnt werden. Hierfür lag zwar ein inzwischen fertig gewordener Staatsentwurf vor, doch hatten die Untersuchungen der vom Kanalverein beauftragten Firma Grün & Bilfinger in Mannheim, die über die zweite Teilstrecke Plochingen-Donau angestellt wurden, bei Sachverständigen so starken Eindruck gemacht, daß dieser Firma auch die Neckarstrecke zur Ausarbeitung eines vom staatlichen Entwurf vollkommen unabhängigen Entwurfes übertragen wurde. Obgleich seitdem erst ein halbes Jahr verflossen ist, sind die Ergebnisse dieser neuen Untersuchungen was Kraftausnützung, Verringerung der Staustufen und Schleusenzahl, Gewinnung von Industriegelände betrifft, doch so bemerkenswerte, daß der „Südwestdeutsche Kanalverein“ sich gezwungen sah, in einer Eingabe vom Januar d. J. an die Regierungen Badens, Hessens und Württembergs darauf hinzuweisen und zu verlangen, daß — unbeschadet der sofortigen Inangriffnahme des Kanalwerkes als Notstandsarbeiten — die Vorschläge der Firma Grün & Bilfinger von einem aus Staats- und Kanalvereins-Technikern paritätisch zusammengesetzten Ausschuß schleunigst geprüft werden. Der staatliche Entwurf, der in jahrelanger Arbeit aufgebaut werden konnte, wird schon wegen der Kürze der Zeit als Grundlage für die Verhandlungen der Landstände dienen müssen, doch wird die Regierung ihrer Vorlage eine ernstliche Würdigung der neuen Vorschläge des Kanalvereins beifügen müssen. —

Tote.

Sektionschef Dr. Franz Berger †. In Wien ist am 24. April 1919 der frühere Leiter des Wiener Stadtbauamtes und spätere Sektionschef im österreichischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Dr. Franz Berger, im Alter von 78 Jahren gestorben. Berger trat in die Oeffentlichkeit, als er im Jahr 1882 über eine Reihe von Vordermännern hinweg zum Baudirektor der Stadt Wien gewählt wurde, welches Amt er bis 1911 bekleidete, in welchem Jahr er bei der Neubildung eines österreichischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten zum Sektionschef in diesem Ministerium ernannt wurde. Als solcher war er 3 Jahre tätig, um kurz vor dem Krieg in den dauernden Ruhestand zu treten. Für die Stadt Wien hat Berger Außerordentliches geleistet. Mit Eduard Sueß schuf er die Wiener Wasserleitung als Hochquellenleitung und baute sie aus. Die Wienfluß-Regulierung, die Einwölbung einer großen Zahl offener Bäche im Wiener Stadtgebiet, die neue Kanalisierung mit dem Bau großer Sammelkanäle, die Auflassung der Linienwälle, die Ausgestaltung des Straßenbahnnetzes, die Schaffung eines neuen Regulierungsplanes der Stadt und die Verlegung der Kasernen, die Arbeiten zu dem Lueger'schen Plan eines Wald- und Wiesengürtels für Wien, der Bau neuer Gas- und Elektrizitätswerke, zahlreicher Schulen und Verwaltungsgebäude sind Beweise dafür, wie er sein zu Beginn seiner Tätigkeit bescheidenes Amt zu heben und ihm ungeahnte Bedeutung zu verleihen wußte. Nicht minder große Verdienste hat er sich um die Hebung des Standes der Techniker erworben. Als Präsident der ständigen Delegation des „Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ war er unermüdlich in diesem Sinn tätig. Mit ihm ist einer der besten Fachgenossen des heutigen Oesterreich dahingegangen. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Wohnhaus-Siedelung am Saarnberg bei Mülheim an der Ruhr waren 9 Arbeiten eingegangen. Das Preisgericht, dem u. a. angehörten die Hrn. Reg.- und Brt. Hercher in Düsseldorf, Brt. Schmohl in Essen, Brt. Pregizer in Duisburg und Beigeordneter Schmidt in Essen, bildete 3 gleiche Preise und erkannte diese zu den Entwürfen „Radialstraße“ des Hrn. Arch. B.D.A. Franz Hagen; „Kriegertraum“ des Hrn. Arch. Wilh. Krämer und „Landfrieden“ der Hrn. Pfeiffer & Großmann in Karlsruhe-Mülheim. —

Wettbewerb Wasserturm Stuttgart-Forst. Wir haben uns wiederholt mit der nicht einwandfreien Durchführung dieses Wettbewerbes beschäftigen müssen und müssen es erneut tun. Die Stadt Stuttgart hat nach der Abwicklung des ersten Wettbewerbes nunmehr einen engeren veranstaltet zwischen den Architekten Prof. Bonatz und Ob.-Brt. Prof. Jassoy. Der Entwurf des ersteren erhielt einen der 3 gleichen Preise, der Entwurf des letzteren wurde angekauft. In der Beschränkung auf diese beiden Teilnehmer erblicken die übrigen zur Auszeichnung gelangten Verfasser mit Recht eine Zurücksetzung und fordern, daß der engere Wettbewerb auf die Verfasser der preisgekrönten und der angekauften Entwürfe erstreckt werde. Soll aber aus einem nicht ohne weiteres erkennbaren Grund eine Beschränkung der Teilnehmer des engeren Wettbewerbes stattfinden, dann ergibt sich als notwendige Folge eines korrekten Verfahrens, daß die preisgekrönten Verfasser, Schmohl & Stähelin, Bonatz und Abel zum Wettbewerb um die Ausführung eingeladen werden. —

Chronik.

Ein neues Geschäftshaus der Mitteldeutschen Creditbank in Karlsruhe ist seiner Bestimmung übergeben worden. Das an der Kaiser-Straße gelegene monumentale Gebäude ist durch die Firma Phil. Holzmann & Cie. nach Plänen von deren Architekt E. Rückgauer und in Verbindung mit den Architekten G. und F. Betzel in Karlsruhe im Stil der Renaissance errichtet worden. Die Geschäftsräume der Bank verteilen sich auf das Untergeschoß (Stahlkammer, Silberkammer, Kundenfächer), das Erdgeschoß (Schalterhalle, Räume der Direktion, Sprechzimmer, Tagestresor und Sitzungssaal), sowie auf das 1. Obergeschoß (Buchhaltung, Expedition usw.). —

Kleinwohnungsbauten bei Karlsruhe. Im Osten von Karlsruhe soll durch zwei Karlsruher Baufirmen auf einem ärarischen Gelände von 15 000 qm, an dem der Stadt ein Erbbaurecht auf 70 Jahre eingeräumt werden soll, eine Siedelung von 54 Häusern mit Kleinwohnungen und Gärten erbaut werden. Das Gelände liegt östlich des Dammes der Bahnlinie Karlsruhe—Graben, an der Allee nach Durlach. Die wirtschaftliche Behandlung ist hier verschieden von anderen Siedelungen; die beiden Firmen wollen der Stadt die Häuser für je 10 000 M. schlüsselfertig zur Verfügung stellen. Die Häuser werden in geschlossenen Reihen erstellt; jedes Haus erhält eine Grundfläche von 6 : 8,20 m und zwei Geschosse. Im Erdgeschoß, das teilweise unterkellert ist, befinden sich eine Küche und ein Wohnzimmer, im Obergeschoß entweder ein großes Schlafzimmer oder zwei kleinere Zimmer. Die Abwässer werden, soweit sie wie die Fäkalien, nicht im Garten verwendet werden, oberirdisch abgeleitet; die Kanalisation entfällt. —

Der Bau eines Schiffahrtskanales Bramsche—Bremen—Stade—Hamburg als „kürzeste und wirtschaftlichste Verbindung zwischen dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und den deutschen Nordseehäfen“ fordert eine Entschließung des „Bremer Kanalvereins“, die der Nationalversammlung und den zuständigen Ministerien zugestellt worden ist. Ein Entwurf für diesen Kanal soll baldigst vorgelegt werden. Der gleiche Verein spricht sich auch für den Bau der Südlinie des Mittelland-Kanales aus und fordert die Schaffung eines einheitlichen deutschen Wasserstraßennetzes für 1000 t-Schiffe, die Herstellung weiterer Talsperren im Quellgebiet der Weser und die Ausführung des Werra-Main-Kanales, der zusammen mit dem Donau—Main-Kanal eine Verbindung zwischen Donau und Weser vermitteln würde. Die Uebernahme der dem allgemeinen Verkehr dienenden Wasserstraßen auf das Reich wird ebenfalls gefordert. —

Inhalt: Die Vereinheitlichung des Verkehrswesens und die deutsche Reichsverfassung. (Schluß). — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Chronik. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 12. Oktober 1917. Vors.: Hr. Zinnow, Anwes.: 25 Mitglieder. In dieser Sitzung sprach unter Vorführung zahlreicher Lichtbilder Hr. Groothoff über „Architektonisches aus Augsburg“, das er Gelegenheit hatte zu studieren aus Anlaß des Denkmalpflegetages vom 20. und 21. Sept. 1917 in Augsburg, dem Redner als Vertreter des Vereins anwohnte. Die farbenreichen, das Künstlerische wie das Volkswirtschaftliche, die in der großen Zeit Augsburgs in enger Wechselbeziehung stehen, berücksichtigenden Schilderungen fanden den regen Beifall der Versammlung. —

Besichtigung der Realschule an der Ufer-Straße am 13. Okt. 1917. In der Aula des Schulbaues erklärte Hr. Baudir. Schumacher den Erschienenen an den aushängenden Grundrissen die Umstände, insbesondere die Lage und die Größenverhältnisse des Bauplatzes, die zu der tiefen, schmalen Grundrißlösung und zu der eigenartigen Fassadenbildung geführt haben. Wegen des hohen Wertes der Plätze an der Ufer-Straße hatte die Finanzdeputation nur das Innere des zwischen Richard- und Wagner-Straße gelegenen Baublockes für die Realschule, an die sich hinten eine mit einem Spielplatz verbundene Vereinsturnhalle anschließen sollte, zur Verfügung gestellt. Der Zugang zur Schule erfolgt von der Ufer-Straße aus durch eine Unterbrechung der hier vorgesehenen Etagenhaus-Bebauung. Während die Tiefe dieser Häuser durch hintere Baulinien beschränkt wird, soll der Zugang zur Schule durch kurze Hinterflügel eingefaßt werden. So ist von der Straße aus nur die Vorderansicht des Schulbaues, und zwar nur zum Teil sichtbar, eine Eckansicht kommt nicht in Betracht. Dieser Umstand zusammen mit dem Bauprogramm, das für die oberen Geschosse geringere Raumanforderungen ergab als für die unteren, führte zu der einheitlichen, breiten Fassade des Vorderhauses ohne Vor- und Rücksprünge, dessen Walmdach beiderseits um fast

BEILAGE FÜR VEREINE

zwei Geschoßhöhen tiefer schießt als an der drei Obergeschosse zeigenden Vorderseite. An die Rückseite des Vorderbaues schließt sich achsial die durch Erd- und erstes Obergeschoß reichende Aula an, die in halber Breite mit Klassenräumen überbaut ist. Die mächtigen Eisenbetonbalken bringen es deutlich zum Ausdruck, daß sie außer der Last der Auladecke auch noch die Außenwand jener Klassenräume zu tragen haben. Die Ausstattung der Aula mußte wegen der geringen Bausumme einfach gehalten werden. Der Schmuck beschränkt sich auf die in frischen Farben gehaltene Ausmalung. Durch Oeffnung der Innenfenster läßt sich der Korridor im ersten Obergeschoß als Galerie zur Aula hinzuziehen; der Raum am Eingang unter der Sängertribüne ist durch Rolläden von der Aula abzutrennen, um als Singklasse verwandt zu werden. Hinter der Aula schließt sich in leichtem Knick ein jetzt nur zweigeschossiger Flügel an, der nach Ergänzung der Schule durch Vorschulklassen um zwei Geschosse erhöht werden soll. An das Ende dieses Flügels stößt rechtwinklig die etwa 38,21 ^{m} große Turnhalle, die, durch eine mächtige Tonne überdeckt, eine schöne einheitliche Raumbildung zeigt. Sie begrenzt an der Nordseite den Schulhof, während sich ihr anderseits, nach dem Spielplatz zu, ein Garderoben und Bäder enthaltender Bauteil vorlegt. Ueber der Hälfte dieses Bauteiles liegt die Zuschauertribüne des Saales, während das flache Dach davor als Zuschauertribüne für den großen Spielplatz gedacht ist.

Die Vorderansicht ist in Rennberger, die übrigen Fassaden der Baugruppe sind in Adendorfer Maschinensteinen mit geranhter Oberfläche ausgeführt. An den Pfeilern am Eingang sind Reliefs vom Bildhauer Storch, vier allegorische Figuren darstellend, eingelassen; kleinere Reliefs vom gleichen Künstler finden sich zwischen Sturz und Sohlbank an den Obergeschossen. Im Inneren ist an bemerkenswertem Schmuck ein keramischer Brunnen von Kuöhl an der in Vorsatzbeton ausgeführten Haupttreppe anzuführen. —

Vers. am 19. Okt. 1917. Vors.: Hr. Classen, Anwes.: 36 Per. Hr. Baudir. Prof. Dr. Fr. Schumacher spricht über: „Krieger-Ehrungen“.

Redner erwähnt einleitend, daß bereits 1916 in München eine Tagung zur Erörterung der Frage der Krieger-Ehrungen stattgefunden habe. Auf Grund der erfreulichen Ergebnisse dieser Aussprache habe die sächsische Regierung Einladungen ergehen lassen, auf die hin sich etwa 200 Vertreter der Kultus- und der Kriegsministerien der deutschen Bundesstaaten, der Generalkommandos sowie der Beratungsstellen und die hauptsächlichen für die Gestaltung der Kriegergräber an den Fronten maßgebenden Künstler in Dresden zusammen gefunden hätten. Der leitende Gedanke für die Versammlung sei die Fühlungnahme der im Felde und in der Heimat im Dienst der Krieger-Ehrung tätigen Kräfte untereinander gewesen. Ihm, dem Redner, sei die Aufgabe geworden, einen Ueberblick über die wichtigsten Gesichtspunkte, für die Gräber sowohl wie auch besonders für die in der Heimat errichteten Dankzeichen, zu geben.

In seiner die Dresdener Tagung einleitenden Rede entwickelte Schumacher die Gründe, weshalb man in den Fragen der Krieger-Ehrung die Dinge nicht sich selber überlassen kann. Er wies die psychologische Ursache nach, weshalb gerade bei Aufgaben dieser Art so oft trotz bestgemeinter Absichten Entgleisungen eintreten, und warnte vor dem halbnaiven Einfluß des wohlmeinenden Dilettanten; nur wirklich naives — oder ganz bewußtes künstlerisches Schaffen könne zum Ziel führen. Das wirklich naive Gestalten hat in vergänglichen Gräber-Ausbildungen an den Fronten oft zu ergreifenden Eindrücken geführt; bei der bewußten Umgestaltung dieser Anlagen muß aus diesen Eindrücken das Eine bewahrt bleiben: die Schlichtheit. Die Tätigkeit der künstlerischen Kräfte an der Front zeigt, wie schlichte Sachlichkeit, die an die gegebenen Umstände des Platzes, die Linien der Landschaft, die Bäume und das Material des Ortes anknüpft, zu großen, ernsten Wirkungen führt. Für alle weitergehenden Absichten in der Heimat müssen solche Wirkungen ein Maßstab sein, denn es besteht ein inniger, innerer Zusammenhang zwischen dem, was an der Front entsteht, und dem, was einstmals daheim Gestalt gewinnen soll.

Der Umkreis der Gesichtspunkte für die Krieger-Ehrung in der Heimat ist unendlich viel mannigfaltiger als der im Feld. Redner zeigt, wie darin die Größe der Aufgabe und zugleich ihre Gefahr liegt; die Gefahr, daß aus der Tiefe und Mannigfaltigkeit des Stoffes nur mit oberflächlicher Hand etwas abgeschöpft wird.

Dabei dürfen gerade die kleinen, bescheidenen Aufgaben nicht übersehen werden; man kann sie schon durch die Wahl des Materiales dem jeweiligen Landstrich charakteristisch anpassen; ein stärkeres Heranziehen von Eisen, Holz und Keramik unterbindet ganz von selbst das Streben nach verkleinerten Monumental-Motiven.

Ganz besondere Aufgaben stellt in mannigfachster Form das Gedächtnis an die Helden des Meeres; hierfür gibt es noch keine typische Gestaltung. Die Lösung führt von selber zur Verbindung mit dem Wasser und damit zum vornehmsten Anhalt, der gegeben ist, um eine künstlerische Absicht über sich selbst hinaus zu steigern. Neben der Natur in ihren verschiedenen Erscheinungsformen kann auch der Zusammenhang mit einer historischen Stätte eine solche Wirkungssteigerung erzielen. Der Trieb, hierfür wieder Fühlung mit der Kirche zu finden, die früher den Hintergrund für alle solche Absichten gab, geht deutlich durch die Zeit. Nicht nur in Verbindung mit Kirchhofmauer und Kirchenwand sind viele Vorschläge entstanden, man hat auch ins Auge gefaßt, alte Kirchenräume und Kreuzgänge zu Gedächtnisstätten auszubilden und in ihnen die Erinnerung an die große Zeit wie in einer Chronik zu entwickeln. Eine solche Lösung würde ihre Berechtigung dadurch haben, daß sie dem Gedächtnis der Krieger-Ehrung eine Form gibt, die nur im Rahmen eines bestimmten Ortes verwirklicht werden kann und dadurch auf ganz andere Bahnen führt als die Denkmalgedanken aus den vergangenen Jahrzehnten, die überall und nirgends heimisch sein konnten. Eine solche feste besondere Gebundenheit kann auch dadurch entstehen, daß man den Kriegsgedächtnis-Gedanken mit einem bestimmten Kulturbedürfnis in innere Beziehung bringt und ihn so fruchtbar macht für das unmittelbare Leben. In Verbindung mit Volkshäusern oder mit Spiel- und Kampfplätzen kann das, im richtigen Maßstab durchgeführt, zu besonders erfreulichen Formen des späteren Dankes führen.

Der Redner hebt hervor, daß das, was im Augenblick von Interesse ist, nur in Gedankengängen liegt, die gleichsam den Rahmen für eine spätere Ausgestaltung abgeben.

Der Vorsitzende dankt dem Redner herzlich für seine gedankenreichen und anregenden Ausführungen. —

Vers. am 30. Nov. 1917. Vors.: Hr. Classen, Anwes.: 52 Pers.

Eine Vorstandswahl hatte folgendes Ergebnis:

In den Vorstand die Hrn. G. Zinnow als 2. stellvertr. Vors., L. Wendemuth als 2. Beisitzer und A. Burchard als Geschäftsführer. In den Bibliotheksausschuß die Hrn. E. G. F. Dröge, J. Faulwasser, Dr.-Ing. C. O. Gleim, R. Kohfahl, J. Molsen und Th. Scharff. In den Vortragsausschuß die Hrn. Rud. Bendixen, Emil Brandt, A. Burchard, Dr.-Ing. J. F. Bubendey, H. Groothoff, W. Hellweg, E. Jacobi, C. Walter Martens, C. Merckel, J. G. Rambatz, Dr.-Ing. Chr. Ranck, A. Schmidt, Th. Speckbötel und Ed. Vermehren. In den Geselligkeitsausschuß die Hrn. F. Dotzauer, R. Kohfahl, A. Krüger, P. Schmidt. In den Wettbewerbsausschuß die Hrn. H. Distel, G. Henry Grell, Martin Haller. In die Verwaltung der Unterstützungskasse Hr. Dr.-Ing. C. O. Gleim. Als Rechnungsprüfer Hr. Th. Speckbötel. Als Verbandsabgeordnete für 1918 die Hrn. J. Classen, Dr.-Ing. C. O. Gleim und Alfr. Löwengard. —

Hr. Bannwarth sprach über: „Das neue Kraftwerk Tiefstack der hamburgischen Elektrizitätswerke“ und leitete seinen Vortrag mit einem Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung der Hamburgischen Elektrizitätswerke ein. Danach übertrug der hamburgische Staat nach erfolgtem Ausschreiben 1893 die Erzeugung und den Verkauf elektrischer Energie für das hamburgische Stadtgebiet der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vorm. Schuckert & Co., die dann die Aktiengesellschaft „Hamburgische Elektrizitäts-Werke“ (H. E. W.) gründete. Diese Gesellschaft unterzog die 1888 vom hamburgischen Staat auf eigene Rechnung erbaute und mit einer Leistung von 700 KW ausgerüstete Stromerzeugungs-Anlage in der alten Stadtwassermühle an der Post-Straße einem Umbau und errichtete außerdem in den Jahren 1894—1901 drei neue Elektrizitätswerke in der Zollvereinsniederlage, in Barmbeck und an der Bille. Die Maschinenleistung in den vier Kraftwerken beträgt heute 28 500 KW; 69 Dampfkessel sorgen für die erforderliche Dampferzeugung, und die dort untergebrachten Akkumulatorenbatterien haben eine Gesamtleistung von 7565 KW. Zur Unterstützung der Kraftwerke dienen elf in den verschiedensten Stadtteilen errichtete Unterwerke, in denen, ebenso wie in einer Reihe von Drehstrom-Transformatorenstationen, der von den Kraftwerken gelieferte hochgespannte Gleichstrom oder hochgespannte Drehstrom in Gleichstrom 2 × 110 Volt oder in Drehstrom 380/220 Volt umgeformt wird. Die Leistung der in diesen Unterwerken befindlichen Umformer beträgt 16 500 KW und die ihrer Akkumulatorenbatterien 10 220 KW.

Trotz der Mustergültigkeit der gesamten Werkanlagen und Einrichtungen vermochten die H. E. W. den im Lauf der Jahre an sie gestellten Anforderungen nicht gerecht zu werden, weil der mit dem hamburgischen Staat bestehende und für beide Teile Härten enthaltende Vertrag der weiteren Entwicklung der Werke hemmend entgegen stand. Erst die 1912 erfolgte Ueberprüfung dieses Vertrages und seine Ergänzung durch einen Nachtrag, dessen wichtigste Bestimmungen die Beteiligung des hamburgischen Staates am Gesellschaftskapital und die Einführung eines ermäßigten und gestaffelten Stromtarifes sind, machte die Bahn frei und steigerte den Stromverbrauch insbesondere von seiten der Industrie derart, daß eine Erweiterung der Stromerzeugungs-Anlagen bedingt wurde. Da eine Erweiterung der vorhandenen Werke weder möglich noch zweckmäßig war, entschlossen sich die H. E. W. zur Errichtung eines neuen Kraftwerkes. Als geeignet für die Lage dieses Werkes wurde ein rund 40 000^{qm} großer Platz an der Tiefstack-Schleuse, und zwar am Moorflether Kanal, befunden, da auf die vorteilhafteste Heranschaffung der Rohmaterialien, namentlich Kohlen, auf die Deckung des sehr großen Kühlwasserbedarfes sowie auf die Möglichkeit eines Gleisanschlusses Rücksicht genommen werden mußte.

Auf diesem Platz ist das für eine Erzeugung von 100 000 KW vorgesehene Werk so angeordnet, daß im Westen zunächst ein für Lagerung von 35—40 000^{t} geeigneter Kohlenlagerplatz angelegt ist, an den sich östlich das Kesselhaus mit freistehend vorgelegten vier Schornsteinen und einem großen Aschenbunker anschließt. Es folgen weiter in östlicher Richtung das Pumpenhaus mit dem Wasserturm, vor dem sich das sogenannte Einlaufbauwerk am Moorflether Kanal befindet, ferner das Maschinenhaus und zwei Schalthäuser. Zwischen Maschinen- und erstem Schalthaus liegt der Nerv des Werkes, der Kommandoraum, von dem aus sowohl die Arbeitsleistungen im Maschinenhaus wie die Verteilung in den Schalthäusern geregelt werden, und südlich davor ein Werkstatt- und ein Verwaltungsgebäude. Ein dann noch vorhandener etwa 6000^{qm} großer freier Platzteil ist für die Errichtung von Beamten- und Arbeiterwohnhäusern gedacht. Vor den Gebäuden am Kanal ist in Verbindung mit der an der Nordseite des Platzes vorbei führenden Straße nach Moorfleth eine Fahrstraße angelegt, auf der ein Bockkran für 50^{t} Gewicht den Ladeverkehr zu Wasser vermittelt. Für ausgiebige Gleisanlagen ist überall, auch in den Gebäuden, Sorge getragen.

Die Schornsteine, von denen vorerst einer fertig gestellt ist, haben ein auf 177 Holzpfählen errichtetes Fundament von 11^{m} im Geviert, sind im Sockel 8,5 zu 8,5^{m}, am oberen Ende 4,5^{m} Durchmesser im lichten groß und erheben sich 103^{m} über Gelände.

Das zunächst ausgeführte erste Kesselhaus, dessen Belichtung durch Dachoberlicht vorzüglich gelungen ist, bietet nach seiner Fertigstellung Raum für 12 Hochleitungskessel von je 600^{qm} wasserberührter Heizfläche mit Wanderrosten. Die Kessel haben Vorwärmeranlagen, in denen das Speisewasser durch die Rauchgase vor ihrem Eintritt in den Schornstein auf über 100^{0} erwärmt wird. Die Abgase haben im Schornstein alsdann nur noch eine Temperatur von etwa 190^{0}, wodurch gegenüber der unmittelbaren Einführung der Gase in den Schornstein eine sehr beachtenswerte Kohlenersparnis erreicht wird.

Der unter dem Pumpenhaus verlaufende Kühlwasserkanal wird einen gesamten stündlichen Kühlwasserbedarf von rund 25 000^{cbm} zu bewältigen haben; der Wasserturm hat einen Behälter für Gebrauchswasser von 150^{cbm} Fassungsvermögen. Die Herstellung des davor liegenden Einlaufbauwerkes war besonders schwierig, da seine Sohle auf — 0.75^{m} heruntergeführt werden mußte, um bei niedrigstem Niedrigwasser einen Wasserstand von 1,5^{m} Höhe zu gewährleisten. Der an das Einlaufbauwerk anschließende Kühlwasserkanal ist als Doppelkanal ausgeführt, um bei notwendigen Reinigungsarbeiten das Werk mit der einen Kanalhälfte betreiben zu können und somit eine Unterbrechung der Energielieferung auf alle Fälle zu vermeiden.

Im Maschinenhaus sind vorerst zwei Dampfturbinen von je 10 000 KW Leistung aufgestellt; eine solche von doppelter Leistung ist bereits in Auftrag gegeben. Das viergeschossige Schalthaus enthält alle erforderlichen Hochspannungsapparate und die Sammelschienen für 6000 Volt, die als Doppelsystem ausgebildet sind. Auf die Feuersicherheit der im Erdgeschoß untergebrachten Oelschalter ist ganz besondere Sorgfalt verwendet worden.

Der in diesem Kraftwerk zurzeit erzeugte Strom wird durch mehrere Kabelleitungen mit 6000 Volt Spannung nach dem Kraftwerk an der Bille geleitet; ein zweites Schalthaus ist im Bau, in dem der Strom von 6000 auf 25 000 Volt herauf transformiert werden soll, und somit die vierfache Leistung durch die vorhandenen Kabel nach der Bille übertragen werden kann. Dort wird der Strom in bereits errichteten umfangreichen Schaltanlagen wieder auf 6000 Volt herabgespannt und zur Speisung der Hauptringleitung des Südringes sowie anderer Strecken verwendet.

Das Werkstattgebäude ist dreigeschossig, das Verwaltungsgebäude fünfgeschossig. Ersteres enthält außer den erforderlichen Werkstatt- und Lagerräumen ausgedehnte Wasch-, Bade- und sonstige Wohlfahrtsräume für die Werkangestellten mit allen der Neuzeit entsprechenden Einrichtungen. Die Gründungsarbeiten der Gebäude waren wegen des nicht besonders guten Baugrundes und der stellenweise starken Belastung (der Fußboden des Maschinenhauses z. B. weist eine Belastung von 3000$^{\text{kg/qm}}$ auf) nicht ganz einfach. Da das Gelände auf + 9,2^{m}, die Kellersohlen meistens auf + 5^{m} und + 3^{m} liegen, war die Beseitigung großer Erdmassen erforderlich. Auch mußte für eine unbedingt wasserfreie Gebäudeanlage gesorgt werden, was durch Isolierung sämtlicher Fundamente durch drei Pappschichten, die an den Seitenwänden der Mauern bis auf + 9.2^{m} Höhe hinaufgeführt wurden, völlig erreicht worden ist. Die Sicherung des Platzes gegen den Kanal besteht vor den Gebäuden aus einer massiven Kaimauer, sonst aus Spundwänden.

Die gesamte Werkanlage ist von den H. E. W. selbst entworfen worden. Das äußere Kleid der Gebäude aber, das Ziegelrohbau mit Edelgutverzierungen zeigt, ist das Ergebnis eines Preisausschreibens unter zwölf hamburgischen Architekten, bei dem die Architekten Carl G. Bensel den I., G. Henry Grell den II., Distel & Grubitz den III. Preis errangen. Alle Gebäude stehen auf Pfählen; bis auf die aus Beton hergestellten Kellermauern ist fast durchgängig Ziegelmauerwerk verwendet worden. Die Geschoßdecken sind massiv zwischen eisernen Trägern hergestellt. Das Verwaltungsgebäude hat ein mit Pfannen gedecktes Satteldach, sonst sind die Gebäude mit flachen Kiespappdächern auf der Betonschüttung der massiven Dachdecke versehen. Ausreichende Blitzschutzanlage ist vorhanden.

Der Bau des Werkes wurde im Oktober 1914 begonnen, und trotz der Schwierigkeiten, die der Krieg naturgemäß mit sich brachte, konnte der Betrieb im Januar 1917 aufgenommen werden. —

Bund Technischer Berufsstände. Am 16. Nov. 1918 hat der Bund, der am 5. Nov. zunächst unter dem Namen „Staatsbürgerliche Ingenieurvereinigung“ ins Leben gerufen worden war, seine erste öffentliche Versammlung unter großer Beteiligung veranstaltet. Ob.-Ing. Hendrichs schilderte in kurzen Worten die Aufgaben und Ziele des Bundes. Der Bund will die staatsbürgerliche Ausbildung und Erziehung von Technikern unterstützen, erstrebt die Aufklärung weiter Volkskreise über die Bedeutung der technischen Arbeit für das Leben des Volkes und die Erhaltung der Kultur, sowie die Notwendigkeit, technische Fragen nur durch Techniker entscheiden zu lassen und verlangt die unverzügliche Einberufung der Nationalversammlung.

Zur Verwirklichung der Aufgaben wurde ein Arbeitsausschuß ins Leben gerufen. Eine Vortragsreihe zur staatsbürgerlichen Ausbildung von Technikern wird in der Staatsbürgerschule in Berlin regelmäßig veranstaltet.

Am 23. Nov. 1918 fand im Rheingold zu Berlin eine stark besuchte öffentliche Versammlung statt, an der auch Damen teilnahmen. Der Ausschuß-Vorsitzende, Hr. Ing. Siegfried Hartmann von Mannheim, legte die bislang obwaltenden Mißstände klar und empfahl zur Vermeidung weiterer den Zusammenschluß aller technischen Berufsstände. Hr. Ing. Genest legte die Grundzüge des Zusammenschlusses dar und regte die Bildung von Ortsgruppen und Zweigvereinen an.

Ueber eine vom Bund im Februar 1919 in Eisenach einberufene, stark besuchte Tagung, auf der die Ziele und Satzungen festgelegt und eine Reihe praktischer Fragen erörtert worden sind, haben wir in No. 19 schon berichtet. —

Der Bund hat zu Fragen Stellung genommen, die für die ganze Zukunft Deutschlands von einschneidender Bedeutung sind. Dahin gehört vor allem eine geeignete Vertretung bei den Friedensverhandlungen, deren Kernpunkt wirtschaftliche Fragen bilden. Der Feind will unsere Bodenschätze und unsere Industrie rücksichtslos ausbeuten. Ob und inwieweit Lasten, die unserer Industrie und Wirtschaft auferlegt werden, ertragen werden können, kann jedoch nur der Fachmann beurteilen, er allein ist imstande, einen Einspruch so zu begründen, daß der Gegner in den Augen der ganzen Welt ins Unrecht gesetzt wird.

Der „Bund technischer Berufsstände“ hat daher an die Regierung eine Entschließung gerichtet, in der er auf Grund einmütigen Beschlusses seiner ordentlichen Mitglieder-Versammlung fordert, daß in die Friedensdelegation Techniker als vollberechtigte Mitglieder aufgenommen werden, und zwar in einer Zahl, die der Bedeutung der Technik für das deutsche Wirtschaftsleben entspricht, und daß diesen Mitgliedern Ausschüsse hervorragender Fachleute aus allen Industriezweigen zuzuteilen sind. Bei der grundlegenden Bedeutung dieser Angelegenheit für die Zukunft unseres Volkes kann erwartet werden, daß Regierung und Oeffentlichkeit diese Bestrebungen in weitest gehendem Maße unterstützen. —

Württembergischer Verein für Baukunde. Die zweite ord. Versammlung am 12. April 1919 wurde vom Vorsitzenden, Hrn. Ob.-Baurat Kuhn, eingeleitet durch Begrüßung der anwesenden Mitglieder sowie der zahlreich erschienenen Gäste, darunter vieler Studierenden der Technischen Hochschule, sowie der Gebrüder Kübler von der Firma Karl Kübler-Stuttgart, deren neuer Holzbauweise der Vortrag des Abends galt. Der Vorsitzende faßte den zahlreichen Besuch als gutes Vorzeichen für die neu einsetzende Tätigkeit auf und bat um eifriges Mitwirken bei der Hebung des Vereinslebens. Die Ausschußämter wurden in folgender Weise verteilt: stellvertr. Vors.: Ob.-Baurat Euting, Schriftführer Baurat Nägele und Reg.-Baumstr. Dollinger, Kassierer Reg.-Baumstr. Storz, Bibliothekar Baurat M. Mayer. Weiter gedachte der Vorsitzende der beiden seit der letzten Versammlung dahingeschiedenen eifrigen Vereinsmitglieder Ockert und Braun, die durch Erheben von den Sitzen geehrt wurden, und richtete an die Versammlung eine warme Einladung zur Werbung neuer Mitglieder, namentlich unter den jüngeren Fachgenossen, da der Verein seit dem Jahr 1914 über 50 Mitglieder verloren habe. Alsdann erteilte er dem Redner des Abends, Hrn. Ob.-Ing. Jackson, das Wort zu einem Vortrag über: „Die Verwendung des Holzes als Baustoff für freitragende Dachkonstruktionen unter besonderem Hinweis auf die Holzbauweise Kübler“. Bezüglich des Inhaltes dieses Vortrages wird auf die in der „Deutschen Bauzeitung“ No. 7 u. 9 erschienene Veröffentlichung über diese Bauweise verwiesen. Als wesentliche Vorteile der Konstruktion wären zu nennen: Theoretisch einwandfreie Knotenpunkt-Ausbildung, rechnungsmäßig nachweisbare Beanspruchung sämtlicher Konstruktionsteile, daher größte Ausnützung des Baustoffes, spannungsloser Ausgleich bei Schwinden und Quellen der Hölzer, einfache Beförderungsmöglichkeit durch Zerlegung in einzelne Stäbe, also Verminderung von Sperrgut, und endlich leichtes Ab- und Aufmontieren sowie Versetzen der Konstruktion. Die Ausführungen wurden erläutert durch zwei aufgestellte große Modelle, sowie durch Vorführung zahlreicher Lichtbilder, welche die Festigkeits-Eigenschaften des Holzes, die Holzverbindungen, eine Anzahl schon vor dem Krieg entstandener anderweitiger Fachwerks-Konstruktionen in Holz und schließlich eine Reihe weitgespannter Ausführungen der Firma Kübler, die meist während des Krieges entstanden sind, darstellten. Der Vortrag erweckte das lebhafteste Interesse der Anwesenden, dem der Vorsitzende dadurch Ausdruck verlieh, daß er den Redner wie die Gebrüder Kübler zu ihren Leistungen auf diesem Gebiet aufs wärmste beglückwünschte, wobei er zugleich betonte, daß infolge der Kohlennot die Vorbedingungen für diese Ausführungsweise wohl noch auf lange Zeit bestehen bleiben werden. — W.

Der Verband Deutscher Holzhaus- und Baracken-Fabrikanten hat, den Zeitverhältnissen entsprechend, beschlossen, daß die Kosten für Offertzeichnungen, welche aus vorhandenem Material den Interessenten zugesandt werden, gleichviel ob es Steindruck oder Lichtpausen sind, berechnet werden sollen. Wenn die Zeichnungen innerhalb einer bestimmten Frist wieder zurückgesandt werden, können die hierauf in Ansatz gebrachten Kosten zurück vergütet werden. Ebenso sollen besonders auf Wunsch der Interessenten ausgearbeitete Entwürfe nach der Gebührenordnung berechnet werden, und zwar bei kleineren Entwürfen mit 2 %, bei größeren mit 1½ %. Auch diese Kosten können bei Auftragerteilung später zurück vergütet werden. Durch diesen Beschluß soll der vor und besonders während des Krieges allgemein für die Baufirmen sehr kostspielige Uebelstand der Einforderung von Kostenanschlägen und Zeichnungen von Dutzenden von Firmen beseitigt werden. Wenn die Bauzeichnungen und Entwürfe bezahlt werden müssen, werden viele aus Neugierde getätigte Anfragen ausgeschaltet werden, wodurch den Baubüros wiederum eine bedeutende Arbeits- und Spesenlast genommen wird.

Des weiteren hat der Verband allgemein in Vorschlag gebracht, daß die Zahlungsbedingungen in Zukunft ähnlich denjenigen anderer Geschäftszweige geregelt werden sollen, und zwar Zahlung von 1/3 der Bausumme bei Auftrag-Erteilung, 1/3 bei Versand oder Anlieferung des zumeist schon montagefertigen Baues und der Rest nach Fertigstellung. Auch diese Zahlungsbedingungen sind gerechtfertigt, da durch den Krieg die frühere Belieferung der Baugeschäfte gegen Kredit so gut wie ausgeschlossen worden ist und alle Materialien bei und zumeist vor Lieferung bezahlt werden müssen. Wenn es sich um größere Bauwerke handelt, können mehrere Bauraten während der Bauzeit vereinbart werden. Bei Streitigkeiten sollen nach Möglichkeit die ordentlichen Gerichte ausgeschlossen und anstelle derselben soll ein Schiedsgericht nach dem „Bürgerlichen Gesetzbuch“ vereinbart werden. Ein Schiedsgericht kann in Streitfällen in wenigen Tagen einberufen werden und Entscheidungen treffen, welche ebenso vollstreckbar gemacht werden können, wie die Entscheidungen der ordentlichen Gerichte. Bei Streitverfahren in Bausachen vor den ordentlichen Gerichten wurden die Entscheidungen gewöhnlich außerordentlich verteuert und verschleppt, indem Beweisaufnahmen und Sachverständigen-Gutachten herbeigeführt werden mußten, die zum Schluß den Streit so langwierig und unangenehm machten, daß häufig ein magerer Vergleich geschlossen werden mußte, was aber meist auf Kosten des Bauunternehmers geschah. — d.

Arbeitsgemeinschaft schlesischer Architekten-Verbände. Am 10. März 1919 haben sich die „Vereinigung Schlesischer Architekten V.S.A.“, die Ortsgruppe Schlesien des „Bundes Deutscher Architekten B.D.A.“, der Zweigverein Schlesien der „Deutschen Freien Architektenschaft D.F.A.“ zu einer Arbeitsgemeinschaft mit dem Titel: „Arbeitsgemeinschaft Schlesischer Architekten-Verbände“ zusammen geschlossen. Sie bezweckt gemeinsames Beraten und Handeln in technischen, künstlerischen, wirtschaftlichen und Standes-Fragen. Ueber die Arbeiten der Gemeinschaft, soweit sie allgemeines Interesse haben, soll fortlaufend berichtet werden. —

Deutsche Freie Architektenschaft, Zweigverein Schlesien. Der in Breslau bestehende Zweigverein Breslau der „Deutschen Freien Architektenschaft“ (D.F.A.) E. V. Hannover hat sich unter dem Namen „Deutsche Freie Architektenschaft D.F.A. Zweigverein Schlesien“ neu gegründet. Der Vorstand besteht aus den Hrn. Böttcher, Ludwig Wolf, Pluschka und Bachmann. Geschäftsstelle: Kaiser Wilhelm-Str. 33. —

Deutscher Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine. Eingabe an die deutsche Nationalversammlung betr. Neuorganisation der Wirtschafts-Statistik des Reiches und seiner Staaten. Der Krieg hat gezeigt, daß eine ausreichende und zuverlässige technisch-wirtschaftliche Statistik unentbehrlich ist. Eine solche Statistik ist für die Friedenswirtschaft ein unbedingtes Erfordernis. Je mehr die Entwicklung in Deutschland zu einer planmäßigen Gesamtwirtschaft innerhalb des Staates drängt, um so notwendiger wird die einheitliche statistische Erfassung aller Erscheinungen des Wirtschaftslebens.

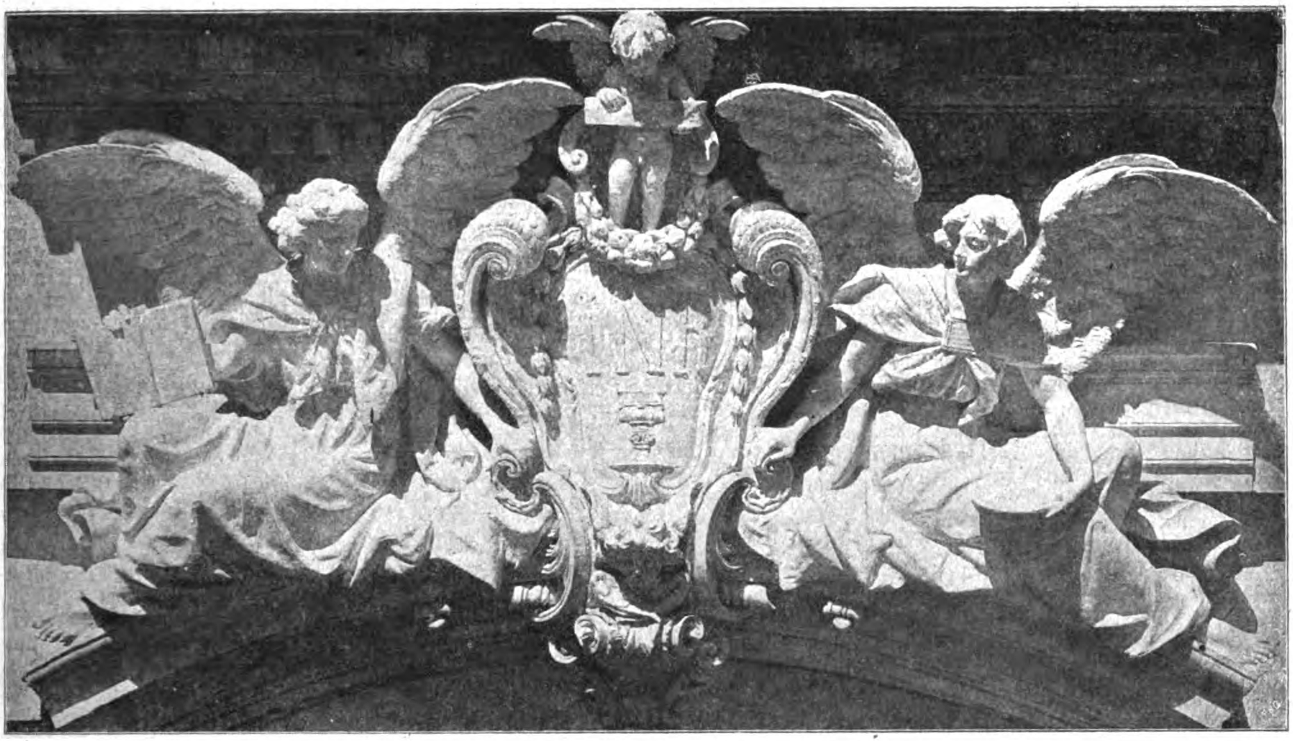
In den bisherigen statistischen Arbeiten des Reiches und der Einzelstaaten ist die technische Industrie teils gar nicht, teils nur in geringem Umfang behandelt worden. Die seltenen statistischen Erhebungen, die über die Technik bekannt gegeben wurden, sind vielfach unvollständig, ja teilweise irreführend.

Nur bei gut organisiertem planmäßigen Zusammenarbeiten aller Faktoren unter Einbeziehung angesehener Fachleute und Fachverbände ist mit einem Mindestmaß von Arbeit und Geld die gesamte technische Wirtschaftsentwicklung statistisch ausreichend zu erfassen. Ein planmäßiges Zusammenarbeiten des statistischen Reichsamtes und der statistischen Landesämter wird aber nur dann gesichert werden, wenn die Landesämter Organe des Reichsamtes werden.

Der „Deutsche Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine“ hat daher in einer Eingabe die Nationalversammlung gebeten, „im Interesse der Stärkung des Reichsgedankens gegenüber den Einzelstaaten und im Interesse einer gedeihlichen wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands dafür eintreten zu wollen, daß bereits in der Verfassungsurkunde des Reiches zum Ausdruck gebracht wird, daß die gesamte deutsche Wirtschaftsstatistik und ihre Organisation Sache des Reiches sei.“ —

Deutschösterreichische Gewerkschaft der Ingenieure im Privatdienst. In Wien hat die Gründung der genannten Gewerkschaft stattgefunden, die insbesondere den Schutz der materiellen Interessen der Ingenieure verfolgt, wie Schutz gegen Lohndruck, Unterbietung und Schmutzkonkurrenz, Festlegung von Mindestgehältern und Höchstarbeitszeiten, Stellenvermittelung, Schaffung von Arbeitsgelegenheiten, Versicherung usw. Das Programm der Gewerkschaft umfaßt weiterhin auch die Regelung von Standesfragen, den Schutz des geistigen Eigentumes und die Reform des Unterrichtes an den technischen Hochschulen. Die Schaffung von Ortsgruppen in allen größeren Städten Deutschösterreichs soll zur Heranziehung der außerhalb Wiens wohnenden Ingenieure beitragen. Der Sitz der Gewerkschaft ist Wien VI., Köstler-Gasse 7. —

Ein gleichartiger Zusammenschluß hat auch bei der Staatsverwaltung stattgefunden. Einfluß in Fragen der Verwaltung und Anerkennung als Standesvertretung ist gefordert. —



DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. No 37. BERLIN, DEN 7. MAI 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

FUER DAS VATERLAND

Der Tod begrub hier einen reichen Besitz,
aber noch reichere Hoffnung.
Grillparzer.

Auf dem Felde der Ehre sind im Kampf für das Vaterland aus dem Kreise unserer Fachgenossen gefallen oder den auf dem Schlachtfeld erhaltenen Wunden erlegen:

Hans Baehren, Stud. der Ingenieurwissenschaften von Cöln a. Rh. — Adolf Beckmann, Dipl.-Ingenieur von Stuttgart. — Georg Blumhardt, Dipl.-Ingenieur aus Stuttgart. — Ludwig Brackebusch, Dipl.-Ing., Oberlehrer an der Baugewerkschule in Hildesheim. — Artur Duscha, Reg.-Bauführer von Cöpenick. — Reinhold Gabiersch, Architekt von Breslau. — Graesse, Reg.-Bfhr. beim Elektrotechn. Amt in Leipzig. — Ludwig Haas, Prof., Oberlehrer an der Baugewerkschule in Frankfurt a. M. — Hans Havemeister, Reg.-Baumeister in Nordhausen. — Alfred Herstowski, Reg.-Bauführer von Breslau. — Johannes Kahns, Architekt in Hamburg. — Eduard Keil, Prof., Dir. der Baugewerkschule in Königsberg i. Pr. — Walter Kern, Baurat in Berlin. — Körner, Reg.-Bfhr. beim Neubauamt in Dresden-A. — Hans Molfenter, Reg.-Bmstr. beim Gouv. für Deutsch-Ostafrika. — Ludwig Rosin, Architekt von Berlin. — Hans Siegert, Kandidat der Ingenieurwissenschaften von Neuwied. — Wilhelm Thorban, Reg.-Baumeister in Stralsund. — Franz Thureau, Reg.-Baumeister in Herne. — Ernst Wißmar, Dipl.-Ingenieur aus Hannover. — Kurt Wittekind, Dipl.-Ingenieur aus Hannover. — Georg Zell, Architekt aus Frankfurt a. M.

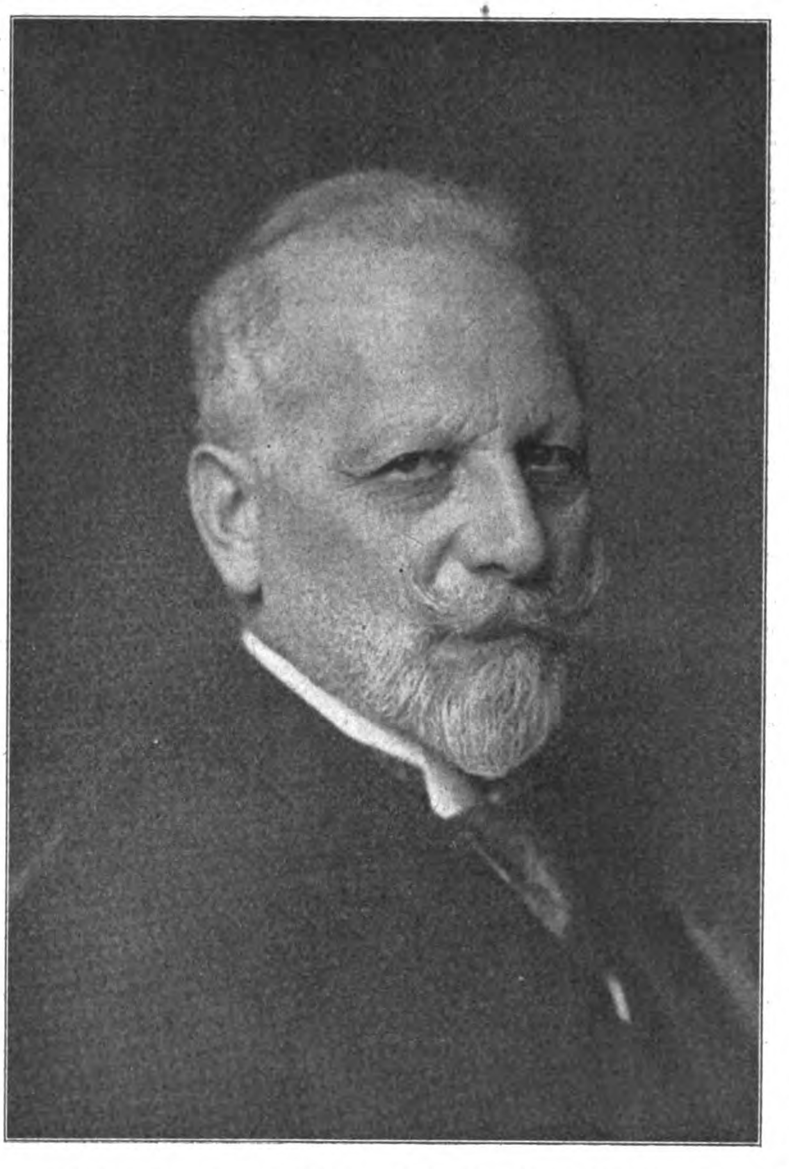
Studierende der Technischen Hochschule in Berlin: Johannes Bader, Hans David, Gerhard Döring, Wolfram Dziemba aus Steglitz, Heinrich Georg, Erich Giese, Rudolf Gulich, Karl Maycke, Walter zur Nedden, Friedrich Poehlmann, Otto Trier.

Liste I Jahrg. 1914 in No. 78, II in 81, III in 85, IV in 90, V in 96, VI in 99, VII in Jahrg. 1915, No. 5, VIII in 13, IX in 23, X in 43, XI in 55, XII in 67, XIII in 79, XIV in 99, XV in Jahrg. 1916, No. 10, XVI in 19, XVII in 46, XVIII in 71, XIX in 96, XX in Jahrg. 1917, No. 26, XXI in 54, XXII in 90, XXIII in Jahrg. 1918, No. 46, XXIV in 88, XXV in 101.

Richard Wolffenstein.

(7. September 1846 — 13. April 1919.)

Nach ewigen, ehernen, großen Gesetzen müssen wir alle unseres Daseins Kreise vollenden. Seinem Weg- und Werkgenossen Wilhelm Cremer, der am 28. März 1919 in die Ewigkeit eingegangen war, ist am 13. April 1919 nach beinahe vier Jahrzehnten ruhmvoller Zusammenarbeit Richard Wolffenstein gefolgt. An ihm hat sich das Wort der Schrift erfüllt: „Ich werde mich niederlegen und ich werde schlafen in Frieden.“ Wir übergaben was sterblich war an ihm in einem Augenblick den verzehrenden Flammen, in dem die Natur ringsum sich verjüngt und zu neuem Leben erwachen will. Nur wenige Stunden trennten uns von dem Tag der Auferstehung und es war, als ob in der Osterglocken Tonesfülle vorahnend eine Wandlung vom Körperlichen zum Geistigen sich vollziehe, und auch als ob, gleich wie wir dem blütenschweren Frühling der neuen Erde entgegen gehen, der Wert eines vollendeten Daseins sich in das Bewußtsein zusammen dränge, der irdischen Bestimmung gerecht geworden zu sein und Saaten zu neuer Blüte in fruchtbare Erde versenkt zu haben.



Richard Wolffenstein war am 7. September 1846 in Berlin als Sohn eines Färbereibesitzers geboren. Bei dem frühzeitigen Tod des Vaters erfolgte die Erziehung durch einen kunstsinnigen Stiefvater Würtzburg, mit dem Wolffenstein ein inniges Verhältnis verband, eine kindliche Verehrung, die in dem schönen Bildnis des Stiefvaters von der kunstreichen Hand Max Koners, das den Empfangsraum des Künstlerheimes am Nollendorf-Platz in Charlottenburg schmückt, seinen äußerlichen Ausdruck fand. Die Erziehung des jungen Wolffenstein war die feine der alten Berliner Familien, die bis zu dem Augenblick, als Berlin zur Reichshauptstadt und damit zu einem Emporkömmling unter den europäischen Großstädten wurde, die Berliner Gesellschaftskreise beherrschte und der Berliner Gesellschaft in der Literatur ihre eigene Bedeutung gab. Im Jahr 1864 legte er das Abiturienten-Examen ab und widmete sich auf der Berliner Gewerbeschule dem Studium des Baufaches. Um das Handwerk praktisch zu erlernen und zu betreiben, trat er bei dem Ratsmaurermeister Karchow in Berlin ein und arbeitete hier längere Zeit neben den Maurern und Zimmerern praktisch auf dem Bauplatz. Hier hatte er Gelegenheit, in reichem Maß die sozialen Anschauungen dieser Bevölkerungsschichten kennen zu lernen, ein Eindruck, der nicht ohne Einfluß auf seine spätere Lebensanschauung blieb. Nach vierjähriger Tätigkeit bei Karchow ließ er sich zu Michaelis 1868 auf der Bauakademie zu Berlin immatrikulieren und widmete sich unter Lucae und Adler dem Studium der Baukunst in jener Zeit, in der die Berliner Bauschule den Uebergang von der Antike zur Renaissance, von der durch die Theorie erstarrten hellenischen zu der lebensvolleren italienischen Renaissance vollzog. Es waren namentlich Bötticher und seine „Tektonik“, deren großer Einfluß in den Kreisen der Berliner Bauschule damals von der jüngeren Architekten-Generation als ein Hindernis zu schnellerer Entfaltung empfunden wurde. Er arbeitete darauf bei den Architekten Kyllmann & Heyden (1869), von der Hude & Hennicke und von Mörner. Unter dem letzteren führte er das Gebäude des Auswärtigen Amtes in der Wilhelm-Straße in Berlin aus. Nun begab er sich auf Studienreisen und brachte 2 Jahre in Italien, Holland, England, Frankreich und Spanien zu, auf das eifrigste und angestrengteste arbeitend und mit einem wahren Schatz an Studienblättern nach Berlin zurückkehrend. Eine Ausstellung dieser Reiseaufnahmen machte einen solchen Eindruck in den Kunstkreisen des damaligen Berlin — es war gegen Schluß des siebenten Jahrzehntes des vorigen Jahrhunderts —, daß er als Lehrer an die Unterrichtsanstalt des kgl. Kunstgewerbe - Museums berufen wurde. Hier war er von 1878 bis 1896 hauptsächlich in den Abendstunden als Lehrer für Ornament- und Architekturzeichnen tätig und trat damit in den Kreis von Ewald, Gropius, Meurer, Schütz, Schaller u. a. ein. Es war eine Zeit, in der sich Kunst und Kunstgewerbe in Berlin der lebhaftesten Förderung durch das damalige kronprinzliche Paar erfreuten. Auf den künstlerischen Werdegang Wolffensteins hatte auch Einfluß, daß er drei Jahre bei Ende an der Technischen Hochschule Assistent war. Inzwischen war das künstlerische Kraftgefühl so weit erstarkt, daß Wolffenstein es im Verein mit Heinrich Seeling unternehmen konnte, sich an dem Wettbewerb um Entwürfe für das neue Gewandhaus in Leipzig erfolgreich zu beteiligen. Zu einer weiteren Zusammenarbeit zwischen Wolffenstein und Seeling aber kam es damals nicht, vielleicht weil beide erkannten, daß sie zu verwandte Naturen waren, während das Berliner Bauleben zu einer gegenseitigen Ergänzung zwischen dem künstlerischen und dem wirtschaftlichen Teil der praktischen Bautätigkeit drängte. Die Studienzeit und die Lehrtätigkeit aber brachte Richard Wolffenstein mit Wilhelm Cremer, dem etwas älteren Fachgenossen zusammen und vereinigt beteiligten sie sich an dem zweiten Wettbewerb um Entwürfe für das Deutsche Reichstagsgebäude in Berlin, wobei sie das Glück hatten, ihren Entwurf mit dem II. Preis ausgezeichnet zu sehen. Zu gemeinsamer Tätigkeit vereinigten sich Cremer und Wolffenstein auch bei dem Entwurf und der Ausführung des großen Speisesaales, der 1882 dem deutschen Kronprinzenpaar zur silbernen Hochzeit als Festgeschenk der deutschen Städte gewidmet worden war. Es war kein Zufall, daß dieser Saal die Formen des Schlüter'schen Barock trug, war man doch in Berlin bereits über die Formen der italienischen und der recht äußerlich aufgefaßten deutschen Renaissance hinweg mit vollen Segeln in das Fahrwasser des Barock gelangt, für das gerade Berlin die größten Vorbilder in seinen Schlössern, im Zeughaus usw. besaß. Die emporstrebende Reichshauptstadt sah in der reichen Pracht dieses Stiles einen ihr zukommenden sinnlichen Ausdruck. Es wirkte wie eine Tat und war es, als die inzwischen zu gemeinsamer Ausübung der Baukunst vereinigten Architekten Cremer & Wolffenstein bei dem Wettbewerb um die architektonische Gestaltung des neuen Straßendurchbruches der Kaiser Wilhelm-Straße in Berlin mit einem Entwurf den I. Preis und die Ausführung gewannen, der die Formen des norddeutschen Barock in glänzendem künstlerischem Vortrag trug. Von den elenden Bretterhütten am Cantian-Platz auf der Museums-Insel zu Berlin, die man in der damaligen bescheidenen Anschauung der Dinge als Ausstellungsräume bezeichnete und in welchen Wolffenstein seine Reisestudien ausgestellt hatte, ist sein Ruhm ausgegangen; beim Wettbewerb um das Reichstagsgebäude hatte er seine erste, beim Wettbewerb um die Kaiser Wilhelm-Straße seine zweite Etappe erreicht. Dieser Ruhm war nunmehr, im Jahr 1885, fest begründet und die Veranlassung zu einer langen Reihe von Bauwerken, die wir aus Anlaß des siebzigsten Geburtstages des Entschlafenen geschildert haben.

Aus der Zusammenarbeit mit Cremer ergaben sich Werke von einer überraschenden Einheitlichkeit, die erkennen läßt, in welcher Weise sich die künstlerischen Eigenschaften der beiden Dioskuren ergänzten. Herrschten in Cremer mehr die reale Anschauung, das Verstandesmäßige und ein gewisser Sinn für das Monumentale vor, so war in Wolffenstein das Künstlerische mehr nach der Seite des Gemütes, des seelischen Eindruckes entwickelt und so gelangten beide über die vielseitige Stilbewegung der letzten Jahrzehnte hinweg zu einer Auffassung ihrer Bauaufgaben, die da, wo diese wirklich aus innerster Seele geboren waren, zu Marksteinen in der geschichtlichen Entwicklung der preußischen Baukunst der Gegenwart geworden sind. Wolffenstein wurde 1907 zum Baurat, 1912 zum Geheimen Baurat ernannt. Er war seit einer Reihe von Jahren auch einheimisches Mitglied der Akademie des Bauwesens zu Berlin. Standesfragen fanden bei ihm stets regen Widerhall, weshalb er auch längere Jahre den Vorsitz in der „Vereinigung Berliner Architekten“ führte.

Mit seinem Heimgang ist ein reiches Dasein vollendet; durch „des Lebens labyrinthisch irren Lauf“ ist er aufrecht und mit großem Ziel geschritten. Mit klassischem Frohsinn suchte er mit dem Leben, das auch bei ihm nicht frei von Schatten war, fertig zu werden. Mit zunehmender Reife erfaßte er seiner irdischen Bestimmung höheren Sinn und suchte, in die wundersame Offenbarung der Kunst eindringend, die letzte Größe des Menschen mit kühnem Mut zu erkennen. Sein ganzes Leben lang hatte er sich unter das strenge Gesetz der Arbeit gestellt und jedes seiner Werke hat er sich mit größter Hingabe, oft mühsam, aber stets unzufrieden abgerungen. Aus eigenen Trieben und aus tausend Einflüssen der Welt und ihrer Kunst entstand das farbenreiche, festgefügte Kunstwerk seines Wesens, das er unbewußt und natürlich zu reiner Menschlichkeit verklärt hatte. So empfanden alle seinen Heimgang als einen schweren und schmerzlichen Verlust und alle hatten das Gefühl, sie haben einen guten Mann begraben. Mir aber war er mehr und ich weiß keine treffendere Anwendung dieses rührenden Wortes des Matthias Claudius, als auf Richard Wolffenstein! —

Albert Hofmann.

Vermischtes.

Die Stadtbaurat-Stelle für Hochbau in Bonn ist durch Uebertritt des bisherigen Inhabers in den Ruhestand frei geworden und wird vom Oberbürgermeister mit Frist zum 20. Mai 1919 zur Bewerbung öffentlich ausgeschrieben. Ueber die näheren Verhältnisse sind die Bestimmungen der Rheinischen Städteordnung und die Bestimmungen des Ortsstatutes von Bonn maßgebend. Das Gehalt beträgt 11 000 Mark, zu welchen noch Teuerungszulagen kommen. Für die Bewerbung kommen nach dem Ausschreiben in Betracht „künstlerisch besonders befähigte Regierungsbaumeister mit praktischen Erfahrungen im städtischen Bauwesen, sowie in der Handhabung der Baupolizei und guten Kenntnissen in städtebaulichen Fragen und auf dem Gebiet des Wohnungs- und Siedelungswesens“. Man darf die Frage aufwerfen: durch welche Umstände war es geboten, den Kreis der Bewerber auf Regierungsbaumeister zu beschränken? Hätten sich nicht etwaige formale Hindernisse, den Kreis der Bewerber im Interesse der Stadt Bonn und unter Berücksichtigung der heutigen sozialen Verhältnisse möglichst weit zu ziehen, beseitigen lassen? Gibt es keine Mittel, über die Zöpfe alter Bestimmungen hinweg zu kommen? —

Besuch der Technischen Hochschule zu Braunschweig im II. Winter-Halbjahr 1918/19. Die Technische Hochschule zu Braunschweig ist im laufenden Winter-Halbjahr von 725 Personen, 567 Studierenden, 68 Fachhörern und 90 Gasthörern besucht. Es gehören an:

		Studierende	Fachhörer	Gasthörer
1.	der Abteilg. f. Architektur . . .	53	6	—
2.	„ „ „ Ingenieurbauwesen	109	2	—
3a)	„ „ „ Maschinenbau . .	146	28	—
b)	„ „ „ Elektrotechnik . .	45	6	—
c)	„ „ „ Textilindustrie . .	8	—	—
4.	„ „ „ Chemie	88	22	—
5.	„ „ „ Pharmazie . . .	74	—	—
6.	„ „ „ Allgemein bildende Wissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften	44	4	90
	Summe:	567	68	90

In der Gasthörerzahl sind 63 die Hochschule besuchende Damen enthalten. Außerdem befinden sich unter den Studierenden der Chemie 2, der Pharmazie 3, der Abteilung für Allgemein bildende Wissenschaften 3 Damen, unter den Fachhörern der Chemie 6 Damen.

Von den 725 Besuchern gehören an: a) dem Deutschen Reich 722, und zwar: 260 der Stadt und 99 dem Land Braunschweig, 272 Preußen, 15 Hamburg, 13 Anhalt, 10 Sachsen, je 9 Oldenburg und Elsaß-Lothringen, 7 Lübeck, 5 Mecklenburg, 4 Bremen, je 3 Baden, Sachsen-Altenburg und Sachsen-Weimar-Eisenach, je 2 Bayern, Württemberg und Schwarzburg-Sondershausen, je 1 Hessen, Sachsen-Coburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt und Lippe. — b) dem Ausland 3, und zwar: 1 Belgien, 1 Brasilien, 1 Persien. —

Die deutsche Technische Hochschule in Prag und die nationale deutsche Bewegung in Nordböhmen. Man erinnert sich aus der Verwaltung Oesterreichs in den Friedenszeiten der letzten Jahrzehnte, daß die nationale Bewegung in Böhmen dazu geführt hatte, in Prag neben der ältesten deutschen, auf Karl IV. zurück gehenden Universität eine tschechische, und auch eine deutsche und eine tschechische technische Hochschule zu begründen. Die Rektoren der beiden deutschen Hochschulen waren nun in diesen Tagen gezwungen, vor dem tschechischen Unterrichtsminister das Gelöbnis der Treue für den tschecho-slovakischen Staat abzulegen. Das geschah nicht ohne eine vorbehaltende Erklärung, die lautet: „Der akademische Senat der Prager deutschen Universität beklagt es, daß seinem Ansuchen, von der Ablegung des Gelöbnisses der Universitätsangehörigen bis zur Regelung der deutsch-böhmischen Verhältnisse abzusehen, seitens der Regierung nicht willfahrt wurde. Indem die deutsche Universität nunmehr im Hinblick auf die gegebenen Verhältnisse das Gelöbnis ablegt, sieht sich der akademische Senat verpflichtet zu erklären, daß er an dem deutschen Charakter der Hochschule und an dem Verlangen festhält, daß sie in das deutsch-böhmische Siedlungsgebiet verlegt werde. Die deutsche Universität muß das Schicksal des deutschen Volkes in Böhmen teilen“. Eine ähnliche Erklärung gab der Rektor der Technischen Hochschule ab. Sie lautet: „Auch die Professoren der Prager deutschen Technischen Hochschule geben ihrem Bedauern darüber Ausdruck, daß ihrem Ersuchen bezüglich der Verschiebung des Gelöbnisses bis zur endgültigen Regelung der deutschböhmischen Verhältnisse von der Regierung nicht willfahrt werden konnte. Die Professoren halten sich nach nunmehriger Abgabe des Gelöbnisses für verpflichtet, zu erklären, daß sie an dem deutschen Charakter ihrer Hochschule festhalten und an dem Recht des deutschen Volkes in Böhmen, bei Entscheidungen über das Schicksal dieses deutschen Kultursitzes in maßgebender Weise mitzuwirken.“

So sehr es für die beiden Hochschulen einen Verlust an idealen Hilfsmitteln bedeutet, aus Prag mit seiner alten Kultur und seinen hervorragenden, zum größten Teil mit deutschem Steuerkapital geschaffenen Sammlungen auszuziehen, so sehr wird man es begrüßen müssen, wenn sie in Aussig oder Reichenberg oder in beiden Städten eine neue Heimstätte finden, an der sich die beiden Anstalten auf eine fleißige, kerndeutsche Bevölkerung stützen können, die auch bei der Zuteilung dieser Gebiete an das Deutsche Reich Anspruch darauf wird erheben können, eigene Hochschulen zu besitzen. Sowohl in Reichenberg wie in Aussig sind hierfür schon jetzt reiche Hilfsmittel vorhanden. —

Baukosten - Zuschüsse vor Fertigstellung der Bauten. Der Staatskommissar für das Wohnungswesen hat in einem Erlaß vom 4. April 1919 angeordnet, daß auf die von Reich und Staat gewährten Baukosten-Zuschüsse auch bereits vor Fertigstellung der Bauten ratenweise Darlehnszahlungen gegeben werden können. Es soll das in der Weise geschehen, daß nach erfolgter Rohbau-Abnahme ein Darlehen bis zur Höhe der Hälfte des Zuschusses gegeben werden kann, in Ausnahmefällen sollen noch weitergehende Vergünstigungen hinsichtlich der ratenweisen Zahlungen gewährt werden. —

Baukosten-Zuschüsse für Holzhäuser. Die jetzt herrschende Ziegelnot, deren Ende noch nicht abzusehen ist, hat zur Prüfung der Frage geführt, ob der Holzhausbau mit Hilfe der einheimischen Holzgewinnung und Holzindustrie mit anderen Ersatzbauweisen in erfolgreichen Wettbewerb treten kann. Gerade für den Flachbau, der im Interesse der allgemeinen Besserung des Wohn- und Siedlungswesens jetzt bevorzugt werden muß, ist die Holzbauweise geeignet, wenn sie auf den Bau von Einzelhäusern, allenfalls von Doppelhäusern, beschränkt bleibt. Um die Erstellung von Wohnhausbauten zu fördern, hat sich daher der Staatskommissar für das Wohnungswesen bereit erklärt, auch für Holzhäuser, solide Ausführung und sichere Konstruktion vorausgesetzt, Baukosten-Zuschüsse nach den für endgültige Wohnbauten geltenden Grundsätzen zu bewilligen. Neben den fabrikmäßig herzustellenden Holzhäusern wird für ländliche, holzreiche Gegenden auch der alte, vom selbständigen kleinen Handwerk gepflegte Holzfachwerkbau empfohlen. Mit Lehm ausgestaktes, mit Brettern, Hohlsteinen, Schlackenbetonplatten, Schindeln oder Schiefer verkleidetes und gut verputztes Fachwerk hat sich als wärmesicher und dauerhaft erwiesen, auch wenn die Riegel und Schwellen nicht mehr so stark gemacht werden können wie früher. —

Eisenbahn durch die Wüste Sahara. Im „Schwäb. Merk.“ findet sich unter dem Titel „Paris-Transsahara“ ein Artikel über die französischen Kolonialbestrebungen in Afrika, der in Deutschland nicht unbeachtet bleiben sollte. Wir entnehmen dem Artikel das Folgende für unser Arbeitsgebiet Wesentliche: Frankreich beginnt die letzten Folgerungen aus einer kolonialen Arbeit zu ziehen, die sich durch ein volles Menschenalter hingezogen hat. Es ist eine durchgehende Reiseverbindung zwischen Paris und dem Golf von Guinea. Die bewunderungswürdig konsequente und durch keine Rückschläge dauernd niederzubeugende koloniale Freudigkeit der 80er und 90er Jahre erweist sich jetzt als ertragreich und richtig. Die Krönung der damals begonnenen kolonialen Bestrebungen wird die Bahn durch die Sahara sein. Es handelt sich um gewaltige Entfernungen; denn allein die Strecke Algier—Timbuktu beträgt in der Luftlinie rund 2500 ^{km}. Aber an der Möglichkeit der Durchführung kann bei den heutigen Mitteln der Technik kein Zweifel mehr sein. Die Sahara ist nicht so unproduktiv, wie man früher allgemein annahm. Wiederholte Durchquerungen, so noch 1912 durch den Hauptmann Nieger, wie auch eine solche während des Weltkrieges, haben das kundgetan. Ueberdies ist bekannt, daß eine Reihe von alten Handels- und Pilger-Straßen die Wüste schon längst an vielen Stellen durchziehen. Timbuktu, die zukünftige Kopfstation der Transsahara-Bahn, sendet allein zwei solcher Straßen, eine nach Fez, eine nach Tripolis. Diese Stadt ist die natürliche Kopfstation für alle Fahrten der Eingeborenen vom Mittelmeer aus durch die Sahara. Neben ihr steht, freilich nicht entfernt an ihre Bedeutung heranragend, Fes. Die Italiener hoffen, durch geeignete Bahnlinien ihrerseits den Verkehr durch die Sahara in Zukunft wenigstens teilweise an sich zu ziehen. Hier wird sich eine Rivalität zwischen den beiden Nationen entwickeln. Frankreich hat mehr Geld und eine größere koloniale Erfahrung, Italien aber Menschen genug zur Verfügung, die der Republik in so hohem Maß fehlen, daß sie deswegen mit der größten Sorge die Zukunft in den Kolonien betrachtet. Offenbar aber ist die französische Oeffentlichkeit davon überzeugt, daß, je schneller man an die Ausführung der großen Probleme herangehe, desto eher Frankreich Aussicht habe, trotz der beklagten Mängel anderen den Rang abzulaufen. Die Gruppe Metropolitain hat bereits unter ihrem Vorsitzenden Berthelot die Transsahara-Bahn in Angriff genommen. Man berechnet schätzungsweise 1 ^{km} auf 80—100 000 Fr. Große Geländeschwierigkeiten sollen sich nach den Berichten des genannten Nieger nicht ergeben. Die Transsahara-Bahn würde die Reise vom Mittelmeer nach Belgisch-Kongo auf eine Woche verkürzen.

Die neue Bahn würde auch das feste Rückgrat für eine ganze Reihe anderer ähnlicher Unternehmungen bilden. Der Vorsitzende der Pariser Untergrundbahn, Berthelot, will sie mit Dakar verbinden, sodaß die Verbindung Mittelafrika—Südamerika dadurch gefördert würde. Insbesondere aber würde sie einen regen Zusammenschluß zwischen den eigentlichen Kerngebieten des französischen Kolonialreiches schaffen, nämlich zwischen Algier und den Ländern am Golf von Guinea. Der außerordentliche Reichtum an Rohprodukten, den diese Gebiete besitzen, würde Frankreich einen bevorzugten europäischen Konkurrenten werden lassen. Nicht ohne Sorge würde man daran denken, daß Frankreich fortfahren wird, die Eingeborenen, wie es schon im Weltkrieg der Fall war, zum Kriegsdienst heranzuziehen und eine schwarze Armee zu schaffen, die einmal unserem Kontinent gefährlich werden könnte. Nicht ohne Sorge wird man weiter daran denken, daß man das ganze Gebiet entsprechend der engherzigen französischen Wirtschaftspolitik mit engen Zollgrenzen umgeben und jegliches Erschließen durch Andere unmöglich machen wird.

Wir sehen das unheilvolle Schauspiel, daß eine Macht, die kaum über die genügende Zahl von Menschen verfügt, im eigenen Land kolonisatorische Arbeit zu leisten, ein Kolonialreich mit kontinentalen Ausmessungen besitzt, daß dagegen Deutschland, ein Land mit großem Bevölkerungs-Ueberschuß, seines Kolonialbesitzes beraubt ist. Den größten Schaden wird Deutschland haben. Diese unsoziale Verteilung der Kolonialgebiete kann keinen dauernden Frieden bringen, weil das Unrecht zu sehr auf der Hand liegt. —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung eines Geländes der Firma Karl Mez Söhne in Freiburg i. Br. wurde ein I. Preis nicht verteilt. Zwei II. Preise fielen an die Architekten Hans Christen und Dr.-Ing. Karl Gruber, der III. Preis fiel an Arch. Kirchhoff; angekauft wurden Entwürfe von Rich. Koch, Fr. X. Geiges und Mayer, Bauer & Cie., sämtlich in Freiburg. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Grabdenkmal für ein Ehrengrab erläßt der Stadtrat von Gablonz an der Neiße in Nordböhmen für deutsch-böhmische Bewerber zum 15. Mai 1919 bei 3 Preisen von 400, 300 und 100 Kronen. Ankäufe für je 100 Kronen. Unter den Preisrichtern Prof. Aug. Hammer, Landeskonservator Dr. Hönigschmid, Landeskonservator Dr. Kühn und Fachschul-Direktor Prof. Wenzel. —

Mißbrauch bei Wettbewerben. Wir erhalten eine Reihe von Zuschriften, die sämtlich Beschwerde darüber führen, daß in dem Wettbewerb von Rastenburg in Ostpreußen die im deutschen Wettbewerbs-Verfahren üblichen Gepflogenheiten nicht beobachtet würden. Sämtliche Zuschriften bestätigen die von uns S. 180, No. 34 wiedergegebenen Mitteilungen. Etwas mehr Sorgfalt in der Beobachtung der Wettbewerbs-Bedingungen wäre demnach wohl am Platz gewesen. —

Chronik.

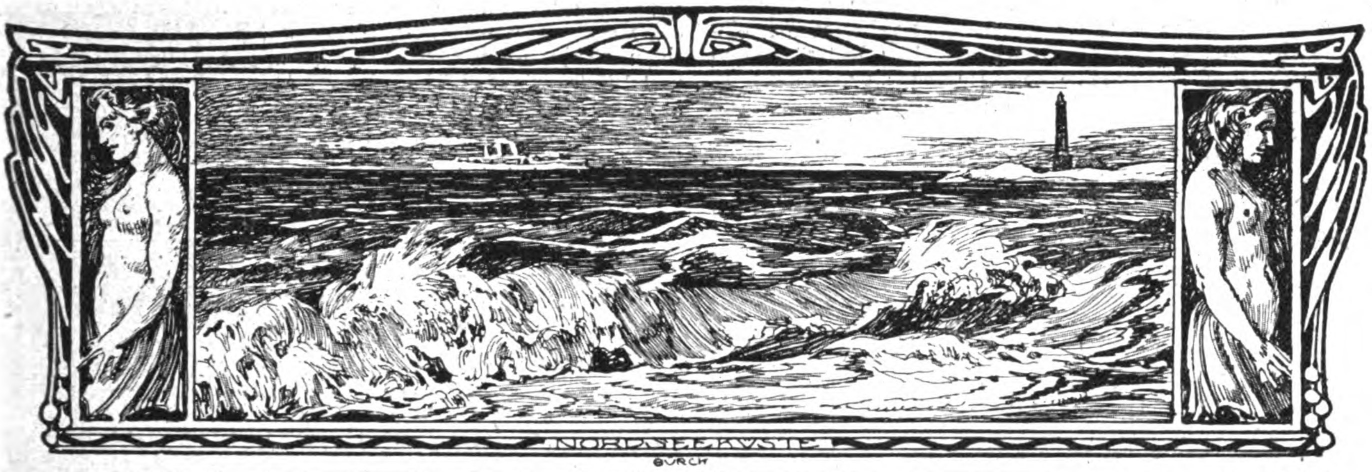
Die Erhaltung des Palastes der Ungarischen Leibgarde in Wien, eines von 1720 — 1730 erbauten hervorragenden Werkes des Fischer von Erlach, soll dadurch gesichert werden, daß die Gemeinde Wien das „Museum der Stadt Wien“, das sich jetzt in den Räumen des neuen Rathauses in notdürftiger Unterbringung befindet, in den Palast zu verlegen beabsichtigt. Der Palast ist in seinen Raumfolgen für die Unterbringung des Museums wohl geeignet und würde den beabsichtigten Neubau eines städtischen Museums auf der Schmelz gegenstandslos machen. —

Zum Wiederaufbau von Löwen ist von dem belgischen Architekten Jaulet vor einiger Zeit ein Entwurf ausgearbeitet worden, der nunmehr die Genehmigung des Königs erhalten hat. —

Eine Schnellbahn zwischen Nürnberg und Erlangen ist Gegenstand der Beratung der beteiligten Magistrate. Der Magistrat von Nürnberg hat sich von 3 in Betracht kommenden Linien für die Waldbahn entschieden, die von Thon über Almoshof, Buch, Kraftshof und Neuhof und durch den Wald über Tennenlohe nach Erlangen führt. Diese Linie ist mit 60,7 km die kürzeste Verbindung zwischen Nürnberg und Erlangen. Die Bahn würde in Nürnberg in der Bucher-Straße an das Straßenbahnnetz angeschlossen. Die Kosten, die früher auf 3 Mill. M. angeschlagen wurden, betragen heute 11 Mill. M. Der Bau der Bahn wird von einem zu gründenden Zweckverband der Städte Nürnberg und Erlangen unter Ausschaltung des Privatunternehmertums betrieben werden. Zu diesem Zweck wird bei der Straßenbahnbaudirektion Nürnberg ein besonderes Baubüro geschaffen, für das der Magistrat 45 000 M. bewilligt hat. Der Grunderwerb wird für eine zweigleisige Bahn vorgenommen werden. Die Schnellbahn wird große Strecken Landes für Siedelungsmöglichkeiten erschließen. —

Inhalt: Für das Vaterland. — Richard Wolffenstein. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 38. BERLIN, DEN 10. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Von Baurat Fr. Voß und Dipl.-Ing. H. Schwyzer. (Fortsetzung aus No. 35.) Hierzu die Abbildungen S. 202 und 203.)

Für die Pfeiler wurde ein Stampfbeton verwendet, der bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 7 eine Würfelfestigkeit von 150 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qcm}}$ besaß. Die stark beanspruchten Teile unter den Lagern der festen Brücken und der Klappbrücke, sowie an den Pufferanschlägen wurden in fetterer Mischung ausgeführt und mit Rundeisen bewehrt. Unter den Maschinenräumen wurden genietete Rahmen zur Unterstützung und Verankerung der Windewerke einbetoniert. Die Ausbildung des oberen Teiles des Strompfeilers lassen die Abbildungen 7a—e auf folgender Seite erkennen.

Die sichtbaren Teile der Pfeiler wurden mit Rücksicht auf Dauerhaftigkeit und gutes Aussehen mit Granit verkleidet. Die Ansichtsflächen sind im Allgemeinen bruchrauh und in möglichst einfachen Formen gehalten, um sie mit den breiten Ansichtsflächen der Blechträger in Einklang zu bringen. Nur die oberhalb der Blechträger liegenden Teile der Strompfeiler-Aufbauten wurden etwas reicher ausgestattet. Die Abmessungen der Pfeileraufbauten sind nur so groß gewählt, daß die Bewegungs-Vorrichtungen der Klappbrücke und die zu ihrer Bedienung erforderlichen Räume bequem untergebracht werden konnten.

Endwiderlager (Abbildung 2 in No. 35 und Abbildungen 8a und b). Jedes der beiden Endwiderlager ruht auf einer 1,7 ^{m} starken Stampfbetonplatte, die mittels Pfahlrost auf den tragfähigen Sand gegründet ist. Die 10 ^{m} langen und 38 ^{cm} starken Pfähle sind, den Bodenpressungen entsprechend, auf der Flußseite in kleineren Abständen gerammt als auf der Landseite. Die Fundamentplatte wird von einer 15 ^{cm} starken Spundwand eingefaßt. Die Flügelmauern sind, der Materialersparnis wegen, auskragend angeordnet. Der verwendete Stampfbeton besitzt wie bei den Strompfeilern eine Würfelfestigkeit von 150 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qcm}}$. Die Ansichtsflächen sind mit Granit verkleidet.

Die Ueberbauten der festen Brücken.

Wie bereits erwähnt, sind die Hauptträger der festen Brücken Stabbogen mit vollwandigen Versteifungsträgern. (Abbild. 2—4 in No. 35 und 36.) Wenn für die Wahl dieser Trägerformen zunächst ästhetische Gründe sprechen, so haben vergleichende Berechnungen ergeben, daß sie auch in technischer und wirtschaftlicher Beziehung nicht ungünstiger ist, als andere in Frage kommende Trägerformen. Gegenüber einem Fachwerkträger wird zwar der Eisenaufwand etwas größer, dafür wird der Einheitspreis infolge der einfacheren Konstruktion geringer. Das Gewicht der Hauptträger und auch die Durchbiegungen entsprechen denen eines Blechbogens mit Zugband, dessen Pfeilhöhe gleich der Sprengung des Stabbogens und dessen mittlere Bogenhöhe gleich der Höhe des Versteifungsträgers ist. Das Gewicht der Fahrbahn dagegen wird geringer als beim Bogenträger, wenn, wie es im vorliegenden Fall geschah, die Entfernung der Querträger gleich dem halben Abstand der Hängestäbe gewählt wird.

Die Stützweite der festen Brücken beträgt 105,8 ^{m}, die Sprengung des nach einer Parabel gekrümmten Stabbogens 13,7 ^{m}, der Abstand der Hängestäbe 8,1 ^{m} und die Hauptträger-Entfernung 7,5 ^{m}. (Abbildung 1 in No. 35.)

Der Stabbogen erhielt einen kastenförmigen Querschnitt mit gekreuzter Flacheisen-Vergitterung an der offenen Unterseite (Abbildungen 9a—f, S. 203); er ist an jedem Knotenpunkt gestoßen. Der 2,3 ^{m} hohe Blechträger wurde des geringeren Materialbedarfes wegen einwandig ausgebildet, das 10 ^{mm} starke Stehblech ist in Abständen von 2 ^{m} ausgesteift. Die Gurtwinkel und Kopfplatten der beiden Gurtungen sind den wechselnden Biegungsmomenten und Längskräften entsprechend abgestuft. Außer den an jedem Hängestab vorgesehenen Baustößen besitzt der Blechträger keine weiteren Stöße, es kamen also Stehbleche von 8,1 ^{m} Länge und 2,3 ^{m} Breite zur Verwendung. Abb. 10a—d, S. 203 zeigen den Anschluß des Stabbogens an den Versteifungsträger, sowie die Ausbildung des beweglichen Lagers. Die Brücke besitzt zwei aus gekreuzten Streben bestehende Windverbände, einen am Untergurt des Blechträgers und einen am Obergurt des Stabbogens. Die Windkräfte des oberen Verbandes werden durch biegungsfeste Portalrahmen an den ersten Pfosten herunter geleitet. Die festen Lager beider Brücken wurden auf den Strompfeilern, die beweglichen auf den Endwiderlagern angeordnet, wodurch bewegliche Spaltüberdeckungen zwischen den festen Brücken und der Klappbrücke vermieden werden konnten.

Die Fahrbahn-Unterstützung der festen Brücken besteht, wie der Querschnitt in Abbildung 2 in No. 35 und die Einzelheiten in Abbildungen 11a und b zeigen, aus genieteten Querträgern in Abständen von 4,05 ^{m}, aus 4 Reihen I-Längsträgern in Abständen von 1,5 ^{m} und aus darüber gelegten Belageisen. Auf diesen ruht in üblicher Weise die massive Fahrbahndecke, bestehend aus einer Stampfbeton-Unterlage, die an ihrer Oberfläche mit einer doppelten Asphaltfilzlage isoliert ist, und dem in eine starke Zementschicht gebetteten Kleinpflaster aus schwedischem Granit. Zur Entwässerung der Fahrbahn-Oberfläche sind auf jeder Brücke 6 gußeiserne Entwässerungskästen und zur Abführung des bis auf die Isolierschicht eingedrungenen Wassers eine Reihe von Abflußtüllen aus Zinkblech eingebaut worden. Die Fußwege sind mit 6,5 cm starken Eisenbetonplatten abgedeckt und auf der Innenseite durch einen Bordstein aus Granit begrenzt.

Bei der Formgebung aller Teile wurde auf einfache Ausführung und gute Zugänglichkeit der größte Wert gelegt. Zur bequemen Erneuerung des Anstriches der Blechträger und der Fahrbahn, wurde an jeder Brücke ein Besichtigungswagen angebracht. Ein Bild des fertigen eisernen Ueberbaues zeigen die Abbildungen 12 und 13, die wir nachfolgen lassen.

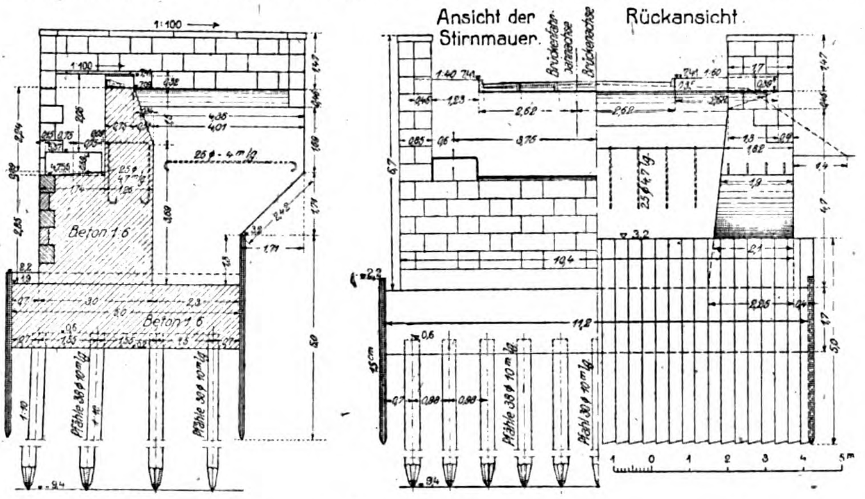
Das Eisengewicht jeder der beiden festen Brücken beträgt rd. 425 t, und setzt sich wie folgt zusammen:

Fahrbahn	**108 t**
Hauptträger	**276 t**
Verbände	**25 t**
Geländer und Laufbahn des Besichtigungswagens	**9 t**
Im Ganzen Flußeisen	**418 t**
Stahlguß und Schmiedestahl der Auflager . . .	**7 t**
Gesamtgewicht	**425 t**

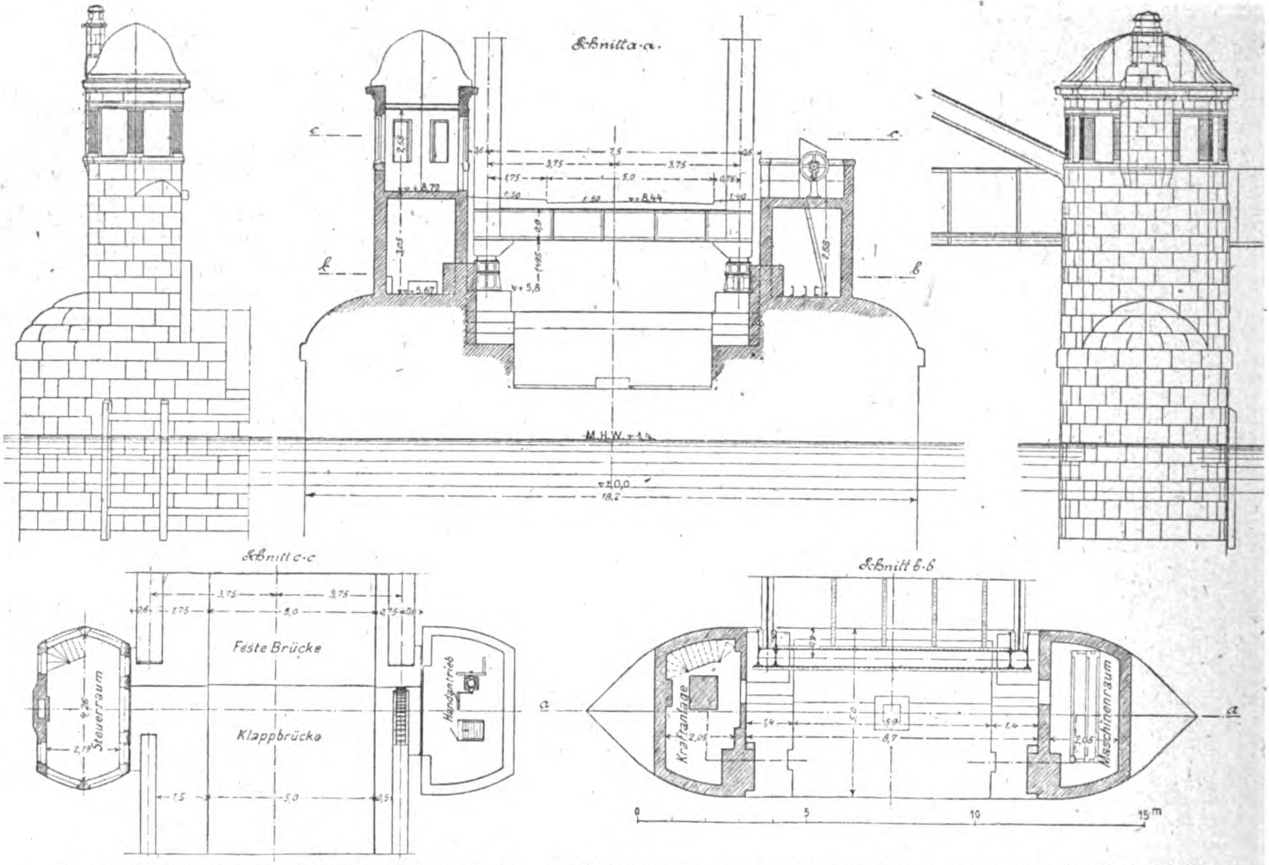
(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Niedersächsisches Baumuseum. Architekten, die geneigt sind, sich an den Aufnahmen alter Bürger- und Bauernhäuser, alter Stadt- und Dorfkirchen, Klöster, Epitaphien, Grabdenkmäler, Burgen, Tore, Türme und Stadtbefestigungen usw. für das Archiv des Niedersächsischen Baumuseums zu beteiligen, und denen namentlich in der Heide und auf dem Lande charakteristische, zum Aufnehmen und Modellieren sich eignende alte Bauernhäuser aus dem 15.—18. Jahrhundert bekannt sind, wollen ihre Adresse an den Unterzeichneten einsenden. Das Modell des alten Bauernhauses aus Langenforth bei Hannover im Vaterländischen Museum in Hannover, die Modelle eines alten Heide- und eines wendischen Bauernhauses im Vaterländischen Museum in Celle, die Modelle der alten Bürgerhäuser aus Hildesheim, des Knochenhauer-Amthauses aus dem Jahr 1529 und des Martini-Hospitales aus dem Jahr 1509 im Andreas-Museum in Hildesheim, sowie die 14 Modelle alter Bürgerhäuser aus Hildesheim, Braunschweig, Halberstadt, Osterode und Osterwieck am Harz in der Sammlung der Staatlichen Baugewerkschule in Hildesheim sollen als Muster für diese Aufnahmen und Modelle alter niedersächsischer Bauern- und Bürgerhäuser dienen. Die Arbeiten für das „Niedersächsische Baumuseum“ oder den „Niedersächsischen Baumuseumsverein“, E.V., werden jetzt vom Vorstand des letzteren Vereins, dessen 1. Vorsitzender Geh. Brt. Prof. Mohrmann in Hannover ist, wieder aufgenommen. Die Behörden, Magistrate, Landratsämter, Gemeinde- und Kirchenvorstände werden gebeten, diese Aufnahmen ihrer alten Baudenkmäler als Notstandsarbeiten für die während des Krieges infolge des



Abbildungen 8a und b. Querschnitt und Ansichten der Endwiderlager.



Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt Abbildungen 7a—e. Ausbildung des oberen Teiles der Strompfeiler.

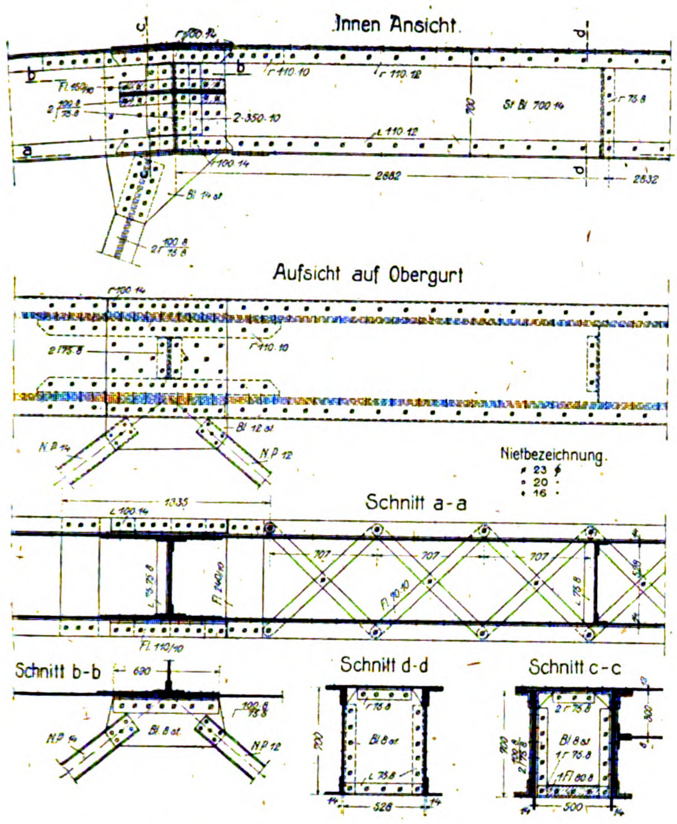
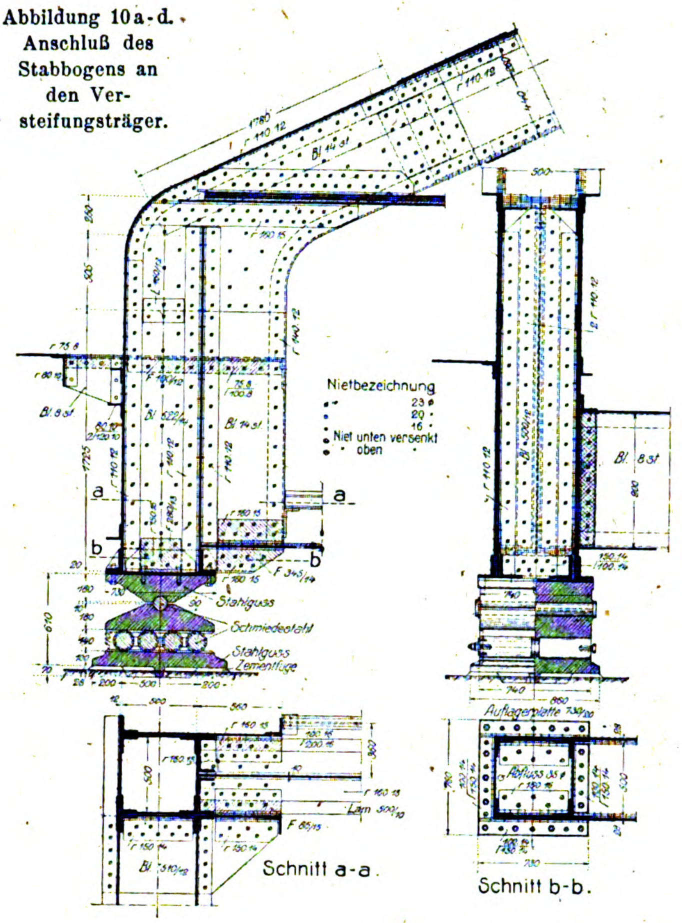
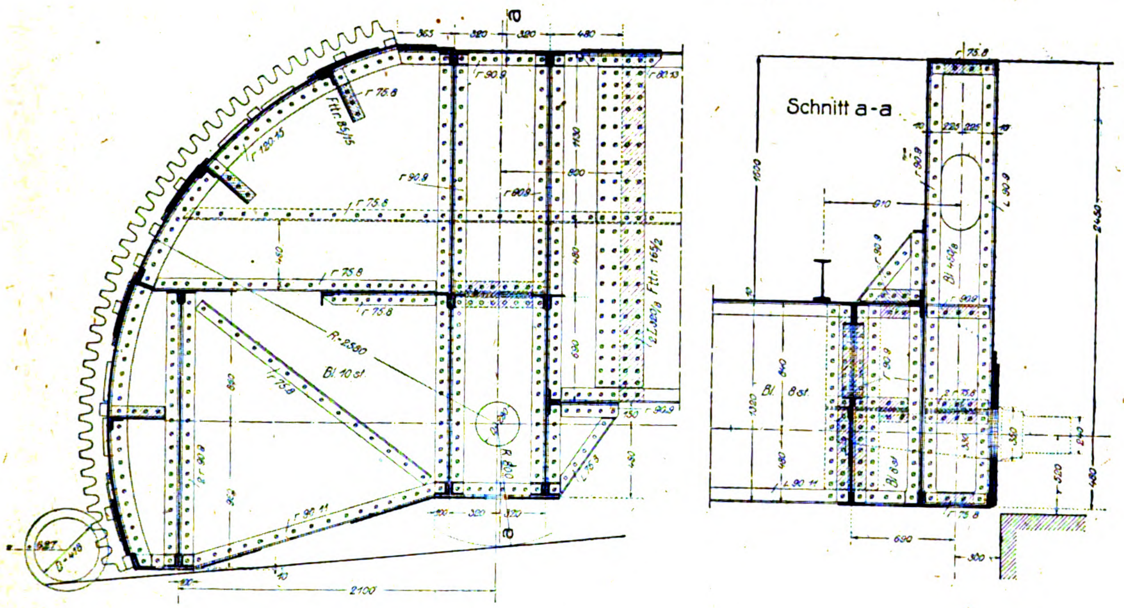
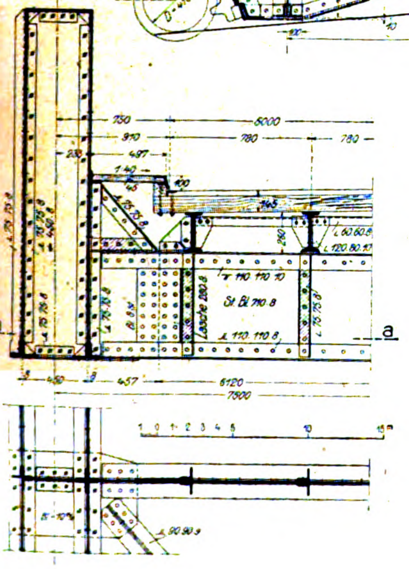

Innen Ansicht
Aufsicht auf Obergurt
Nietbezeichnung
23 ϕ
20 "
16 "
Schnitt a-a
Schnitt b-b
Schnitt d-d
Schnitt c-c

Abbildung 9a—f. Ausbildung des Stabbogens.

Abbildung 10a-d. Anschluß des Stabbogens an den Versteifungsträger.


Nietbezeichnung
23 ϕ
20 "
16 "
Niet unten versenkt
oben
Stahlguss
Schmiedestahl
Stahlguss
Zementfuge
Auflagerplatte
Schnitt a-a.
Schnitt b-b.





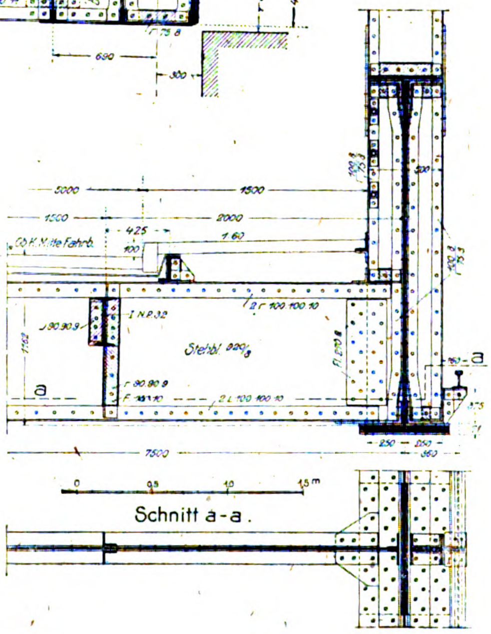


Abbildung 17a und b. Ausbildung des hinteren Endes des Klappenträgers mit Zahnkranz.

Abbildung 15a und b (links). Teil des Querschnittes der Klappen-Oeffnung.

(Zu Abbildung 15 und 17, die Ausbildung der Klappen betreffend, Text im nächsten Abschnitt.)

Abbildung 11a und b (rechts). Teil des Querschnittes der festen Oeffnungen.

Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

allgemeinen Bauverbotes, des Mangels an Baumaterial und der großen Baukosten so sehr geschädigten Architekten und Baugewerkmeister für das Archiv des Niedersächsischen Baumuseums und ihres örtlichen Heimatmuseums ausführen zu lassen. Manchem beschäftigungslosen Architekten würde hierdurch eine interessante Arbeitsgelegenheit geboten . Der Magistrat der Stadt Hildesheim hat für das Aufnehmen und für das Modell des Wedekind'schen Hauses am Markt aus dem Jahr 1598 durch Kriegsbeschädigte 5000 M. bewilligt. Das Modell wird augenblicklich im Maßstab 1 : 5 in den Lehrwerkstätten der Handwerker- und Kunstgewerbeschule in Hildesheim unter Leitung des Direktors Sandtrock in dreifacher Ausführung von kriegsbeschädigten Bauhandwerkern angefertigt und zwar eines für das Baumuseum in Hildesheim, eines für eine Wanderausstellung Alt-Hildesheimer Bauten und eines unt. Umständen für das „Deutsche Museum“ in München oder für das „Niedersächsische Baumuseum“ in Hannover. Es ist beabsichtigt, die hervorragendsten alten Bürgerhäuser Hildesheims in dieser dreifachen Weise als Modelle ausführen zu lassen. Jedes Modell wird ein Meisterwerk. Der Grundgedanke des Deutschen Museums in München ist, die historische Entwicklung der naturwissenschaftlichen Forschung der Technik und der Industrie in ihrer Wechselwirkung darzustellen und ihre wichtigsten Stufen durch hervorragende typische Meisterwerke (in Modellen) zu veranschaulichen. Der Wohnhausbau bildet die 48. Gruppe. Im Niedersächsischen Baumuseum in Hannover soll diese 48. Gruppe, entsprechend ihrer Größe, Würdigkeit und Bedeutung für die deutsche Bau- und Kulturgeschichte durch eine reiche Sammlung von Originalen und Nachbildungen alter niedersächsischer oder niederdeutscher Baudenkmäler zur Darstellung gelangen. Zur Durchführung dieses Zieles wurde am 12. und 13. Okt. 1918 unter Beteiligung aus allen Kreisen Niedersachsens der Niedersächsische Baumuseumsverein, E. V., im alten Rathaus in Hannover gegründet. Die Satzungen des Vereins stehen durch die Geschäftsstelle des Niedersächsischen Baumuseumsvereins in Hannover, Prinzen-Straße 1 zur Verfügung. Das Niedersächsische Baumuseum wird jetzt das, was bereits vor dem Krieg mit dem Deutschen Baumuseum geplant war, eine Sammelstätte deutscher Baukunst. Die gesamte niedersächsische Architektenschaft sowie die gesamte niederdeutsche Bauwelt, ferner die Landräte, Gemeindevorsteher, Lehrer und Geistlichen auf dem Lande werden zur Durchführung dieses Planes zur Mitarbeit gebeten. —

Professor Herm. Schütte in Hildesheim.

Baukosten-Zuschüsse für Arbeiter-Wohnungen in Landgemeinden. Durch die Verbesserung der ländlichen Wohnungsverhältnisse könnte die zur Hebung unserer landwirtschaftlichen Erzeugung dringend erforderliche Ueberführung von Arbeitern, namentlich von früheren Landarbeitern auf das platte Land wesentlich gefördert werden. Der Staatskommissar für das Wohnungswesen hat daher bestimmt, daß Baukosten-Zuschüsse aus Reichs- und preußischen Staatsmitteln zum Bau von Arbeiterwohnungen in Landgemeinden und für den größeren landwirtschaftlichen Besitz, insbesondere denjenigen in Gutsbezirken, auch dann gewährt werden können, wenn sich der betreffende Arbeitgeber, dem die zu erbauenden Wohnungen zugute kommen, verpflichtet, seinerseits den auf die Gemeinde oder den Gemeindeverband entfallenden Anteil an den Zuschüssen aus eigenen Mitteln aufzubringen. Die Zuschüsse werden jedoch nur unter der Bedingung gewährt, daß für die Wohnung keine höhere Miete vereinbart wird, als sie nach Lage der Verhältnisse angemessen erscheint und daß eine Erhöhung der Miete nur mit Zustimmung des Kreis-Kommunalverbandes erfolgen darf; daß ferner die mit den Arbeitern abzuschließenden Mietverträge in keinerlei wirtschaftliche oder rechtliche Beziehungen zu dem bestehenden Arbeitsverhältnis gebracht werden, insbesondere, daß die Aufhebung des Arbeitsvertrages nicht die einseitige Kündigung des Mietverhältnisses durch den Arbeitgeber zur Folge haben darf. Die Zuschüsse sollen in erster Linie solchen Arbeitgebern gewährt werden, die sich bereit erklären, die zu erbauenden Wohnungen nebst dem dazu gehörigen Grund und Boden unter angemessenen Bedingungen ins Eigentum der Arbeitnehmer übergehen zu lassen. —

Gründung eines Verkehrs-Ministeriums für Groß-Britannien. Der Wortlaut eines Gesetzentwurfes zur Gründung eines Verkehrsministeriums (Ministry of Ways and Communications) ist Ende Februar dieses Jahres der Oeffentlichkeit übergeben worden. Wie der „Manch. Guardian“ berichtet, sollen nach dem Entwurf diesem neuen Ministerium sämtliche Vollmachten und Aufgaben aller Regierungsabteilungen bezüglich der Eisenbahnen, Straßenbahnen, Kanäle, Wasserstraßen, Binnenschiffahrt, Wege, Brücken, Fähren, der auf diesen Verkehrsstraßen verwandten Fahrzeuge, Hafenanlagen, Docks und Piers übertragen werden, desgleichen die Versorgung mit elektrischer Kraft. Es bleiben lediglich die Docks in den Häfen, die unter der Aufsicht der Admiralität stehen, von dieser Bestimmung ausgeschlossen. Dem Minister wird das Recht zuerkannt, für die Dauer von zwei Jahren, nötigenfalls auch länger, von den Eisenbahnen, Straßenbahnen, Kanälen und anderen Verkehrswegen Besitz zu ergreifen. In den Fällen, in welchen das Board of Trade die Aufsicht über Eisenbahnen schon ausübt, wird das neue Ministerium den Besitz dieser Unternehmungen ohne Weiteres und zu den gleichen Bedingungen übernehmen. Desgleichen kann der Minister andere Eisenbahn-Unternehmungen, Straßenbahn-, Kanal-, Binnenschiffahrt-, Hafen-, Dock- oder Pier-Unternehmungen ganz oder teilweise in Besitz nehmen, ebenso jede beliebige Anlage, die zu einem solchen Unternehmen gehört, ferner die Eisenbahnwagen jeder Privatgesellschaft, die für den Dienst der übernommenen Eisenbahnen notwendig sind, sowie die Kähne und Boote, die für die Kanalschiffahrt erforderlich sein werden. Der Minister hat ferner das Recht zur Festsetzung der Tarife, der Gehälter und Löhne der in den Unternehmungen angestellten Personen, zur Schließung der Unternehmungen, zur Vornahme von Aenderungen und Verbesserungen, sofern sie für das allgemeine wirtschaftliche Leben notwendig sind. Er hat des weiteren die Zusammenarbeit der einzelnen Unternehmungen zu fördern. Ferner wird er durch den Entwurf ermächtigt, jedes Eisenbahn-, Straßenbahn-, Kanal-, Wasserweg-, Hafen- oder Dockunternehmen ganz oder teilweise auf Grund einer Verständigung oder zwangsweise anzukaufen und es zu leiten. Ein solcher Ankauf soll aber bei Straßenbahnen, die einer örtlichen Verwaltungsbehörde gehören, nur mit ihrer Einwilligung erfolgen. Auch kann der Minister eine auf solche Weise erworbene Unternehmung ganz oder teilweise verpachten, Eisenbahnwagen von Privatgesellschaften kaufen oder mieten und zu Wasser und zu Lande Verkehrseinrichtungen treffen und unterhalten. Der Minister hat die so erworbenen Unternehmungen im Landesinteresse zu leiten und zu verwalten. Er kann an Behörden, Gesellschaften oder Personen zur Verbesserung und zum Bau von Eisenbahnen, Straßenbahnen, Wegen, Brükken, Häfen, Docks, Piers und Kanälen Vorschüsse erteilen. —

Chronik.

Erweiteruug des Berliner Schnellbahnnetzes. Der Niederbarnimer Kreistag hat am 31. März d. J. den Beschluß gefaßt, die im Bau begriffene Schnellbahn Gesundbrunnen—Neukölln, die im Norden ihren vorläufigen Endpunkt an der Christiania-Straße hat, durch die Residenzstraße bis zum Vorortbahnhof Reinickendorf—Rosenthal weiterzuführen. Der Kreis will sich an dem Schnellbahn-Unternehmen durch Uebernahme von 2 Mill. Mark Aktien beteiligen. —

Eine städtische Kunstschule in Ulm ist durch Beschluß der städtischen Körperschaften am 27. März 1919 geschaffen worden. Zunächst in kleinem Maßstab gedacht, soll sie sich an die städtische Gemäldesammlung im Schwörhaus anlehnen und wird im Münster, in den Kunstsammlungen des Gewerbemuseums, sowie in den zahlreichen anderen Kunstwerken der alten Stadt Anregung suchen und finden. Zum Leiter wurde der Maler und Bildhauer Karl Schäfer aus Ulm berufen. —

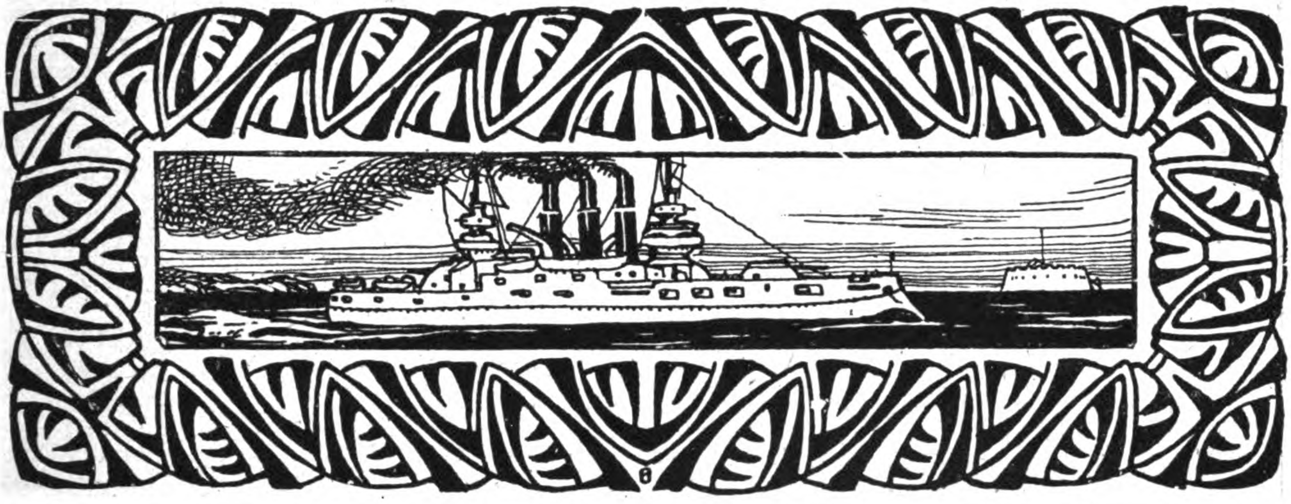
Eine neue katholische St. Josefs-Kirche in Heslach bei Stuttgart, für 500 Sitzplätze berechnet, ist nach dem Entwurf des Baurates Bihl in Stuttgart durch die Firma Bihl & Woltz daselbst an der Ecke der Finken-Straße und dem Böhmisreute-Weg in hoher Lage erbaut worden. Die Kirche, deren Gesamtkosten 60 000 M. betrugen, hat vorübergehenden Charakter und besteht aus verputztem Holzfachwerk. Die Anlage ist einschiffig, 34,5 m lang und an der breitesten Stelle 17,5 m breit. —

Siedelungsbestrebungen in Reutlingen. Die auf gemeinnütziger Grundlage errichtete Siedelungsgesellschaft m. b. H. hat in ihrer ersten Hauptversammlung beschlossen, zur beschleunigten Hebung der Wohnungsnot 21 neue Eigenheime mit einem Kostenaufwand von 270 000 M. im Laufe dieses Jahres noch zu erstellen. Vier, vorzugsweise Kriegsteilnehmern und kinderreichen minderbemittelten Familien vorbehaltene, Doppelwohnhäuser mit einem Gemüsegarten und Stallung für Kleintierzucht sind auf Markung Betzingen bereits errichtet und können demnächst bezogen werden. —

Arbeiter-Kleinsiedelung Quednau bei Königsberg i. Pr. Eine gemeinnützige Kleinsiedelungs-Gesellschaft beabsichtigt, in Quednau nach den Plänen des Architekten D. F. A. Georg Peter in Königsberg i. Pr. eine Arbeitersiedelung für etwa 328 Stellen zu errichten. Die Siedelung soll Raum für etwa 400 Familien bieten und zum überwiegenden Teil Doppelhäuser mit je 2—3 Wohnräumen nebst Wohnküche enthalten. Mit jeder Stelle ist ein 400—500 qm großes Stück Garten- und Gemüseland, sowie 2500 qm Ackerland verbunden. Für diese Siedelung kommen in erster Linie Kriegsbeschädigte und Arbeiter in Betracht. Der Kaufpreis einer solchen Stelle einschl. Land soll bei Gewährung der Reichsbaukosten-Zuschüsse sehr niedrig bemessen werden. Durch Rückkaufsrecht der gemeinnützigen Kleinsiedelungs-Gesellschaft soll jede Spekulation unterbunden werden. —

Inhalt: Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 39. BERLIN, DEN 14. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Von Baurat Fr. **Voß** und Dipl.-Ing. H. **Schwyzer**. (Fortsetzung.)

Die Klappbrücke.

Als bewegliche Brücke wurde eine elektrisch betriebene zweiflügelige Klappbrücke mit festen Drehachsen gewählt, deren Gesamtanordnung aus Abbildungen 14a—f hervorgeht, während die in No. 38 vorausgeschickten Abbildungen 15 und 16 einige Einzelheiten der Eisenkonstruktion zeigen. Die zweiflügelige Anordnung hat gegenüber einer einflügeligen den Vorteil, daß die Brücke bei etwaigem Versagen des elektrischen Antriebes wegen der geringeren Windmomente leichter mittels Handbetrieb bewegt werden kann. Bei einer einflügeligen Brücke hätte außerdem der eine Strompfeiler bedeutend kräftiger ausgebildet werden müssen als der andere, wodurch die Symmetrie des Brückenbildes verloren gegangen wäre. Den Vorteilen der zweiflügeligen Anordnung stehen allerdings auch Nachteile gegenüber, wozu namentlich die verwickeltere Ausbildung des elektrischen Antriebes gehört. Die zur elektrischen Verbindung der beiden Brückenflügel erforderlichen Flußkabel können leicht zu Unannehmlichkeiten führen, wie der später erwähnte Kabelunfall bei der Friedrichstädter Brücke gezeigt hat.

Jeder Brückenflügel besteht aus einem 13,6 ^{m} langen Vorderarm und einem in Fahrbahnhöhe 2,5 ^{m} langen, bis zum äußersten Ende des Gegengewichtes 4,2 ^{m} langen Hinterarm. Die Hauptträger sind mit Rücksicht auf die einfachere Unterbringung der Riegel und Puffer doppelwandig ausgebildet. Als Fahrbahn-Belag wurde ein doppelter Bohlenbelag aus imprägniertem Eichenholz gewählt, da der ursprünglich vorgesehene Seilgurt-Belag während des Krieges nicht erhältlich war und eine Abdeckung mit Stahlgußplatten große Mehrkosten verursacht hätte. Die Fahrbahn-Abschlüsse gegen die festen Brücken und in Brückenmitte werden durch fest mit den Bohlen verschraubte Riffelbleche gebildet.

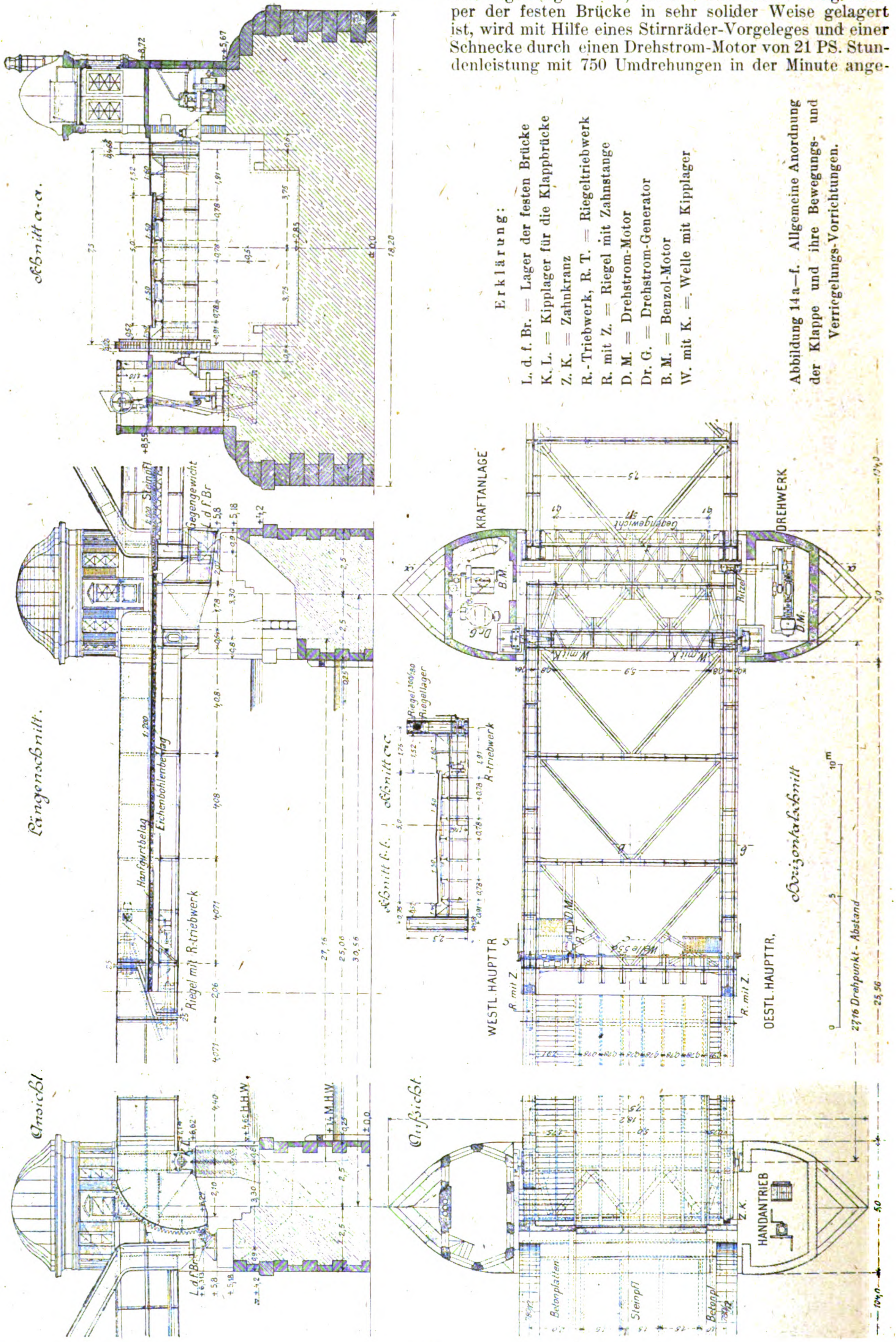
Zum Gewichts-Ausgleich wurde beim südlichen Brückenflügel ein Gegengewicht von rd. 80 ^{t}, beim nördlichen, der am Ende des langen Armes die Riegel und das Riegeltriebwerk trägt, ein solches von rd. 100 ^{t} erforderlich. Diese Gegengewichte sind in Form von Stampfbeton und Gußeisenplatten zum Teil im Inneren der flußeisernen Ballastkästen, zum Teil an deren Außenseiten untergebracht. Um den Schwerpunkt nach Fertigstellung der Brücke und Aufbringung der gesamten ständigen Last genau in die gewünschte Lage bringen zu können, wurde ein Teil der gußeisernen Gewichte abnehmbar und in lotrechter Richtung verschieblich angeordnet.

Neuartig ist die Lagerung der Klappbrücke in der Verkehrsstellung. Während sonst bei zweiflügeligen Klappbrücken jeder Brückenflügel als Kragträger wirkt, der mittels eines Hauptlagers in der Nähe der Drehzapfen und eines positiven und negativen Lagers am Ende des Hinterarmes gestützt ist, sind hier die beiden Flügel in Brückenmitte mittels zweier versetzter Riegel (Abbildung 14) biegungsfest mit einander verbunden. Sie bilden somit zusammen einen einfachen Balken, der nur auf die beiden von den Drehachsen gebildeten Hauptlager sich stützt. Die Belastung der Hauptlager durch die Verkehrslast wird hierbei nur etwa $^1/_3$ so groß, wie bei der üblichen Anordnung. Von einer Entlastung der Drehachsen im geschlossenen Zustand der Brücke konnte deshalb unbedenklich abgesehen werden, da die Achsen und Lager ohne besondere Verstärkung die Verkehrslast aufzunehmen imstande waren. Ein weiterer Vorteil der gewählten Anordnung besteht darin, daß für die Bewegung aller 4 Riegel nur 1 Triebwerk erforderlich ist, während sonst für die Bewegung der Riegel oder negativen Lager an den Brücken-Enden zwei, und wenn man die unbequemen Fingervorrichtungen in Brückenmitte vermeiden will, für die an ihre Stelle tretenden Riegel ein drittes Triebwerk nötig sind. Als Nachteil muß dagegen die Vermehrung des Gegengewichtes infolge der schweren Riegel am Ende des langen Brückenarmes angeführt werden.

Die Drehachsen, die während der Bewegung einen größten Druck von rd. 90 ^{t} und in der Verkehrslage einen solchen von rd. 120 ^{t} aufzunehmen haben, bestehen aus geschmiedetem Stahl. Sie ruhen auf den in Stahlguß ausgeführten Kipplagern, die mit einem Kugelgelenk und Lagerschalen aus Bronze versehen sind. Jeder der 4 Stahlgußriegel in Brückenmitte wird durch 2 den Riegel umfassende Lager auf der nördlichen Klappe geführt und greift in die auf der südlichen Klappe angebrachte Riegelfalle ein. Durch das Einschieben der 4 Riegel wird die Brücke von selbst in die richtige Verkehrslage gedrückt. Die zur Verminderung der Reibung an den Riegellagern angebrachten Spurplatten aus Rotguß sind nachstellbar eingerichtet, damit eine etwaige Abnützung später ausgeglichen werden kann.

Die maschinelle Einrichtung der Klappbrücke.

(Abbildung 14.) Für die Drehbewegung jedes Brückenflügels ist am Hinterarm des östlichen Hauptträgers ein Zahnkranz-Segment aus Stahlguß mit einem Teilkreis-Halbmesser von 2,75 m festgekeilt und verschraubt. Das zugehörige Ritzel, das auf dem unteren Lagerkörper der festen Brücke in sehr solider Weise gelagert ist, wird mit Hilfe eines Stirnräder-Vorgeleges und einer Schnecke durch einen Drehstrom-Motor von 21 PS. Stundenleistung mit 750 Umdrehungen in der Minute ange-



Schnitt a-a.
Längenschnitt.
Ansicht.
Aufsicht.
Horizontalschnitt.
Schnitt b.b.
Schnitt c.c.
KRAFTANLAGE
DREHWERK
HANDANTRIEB
WESTL. HAUPTTR.
OESTL. HAUPTTR.
Gegengewicht
L. d. f. Br.
Steinpfl.
Eichenbohlenbelag
Hanfgurtbelag
Riegel mit R-triebwerk
Riegel 300/50
Riegellager
R-triebwerk
Betonplatten
Betonpl.
Ritzel
W. mit K.
D.M.
B.M.
Dr.G.
R. mit Z.
Z.K.
2,776 Drehpunkt-Abstand
H.H.W.
M.H.W.

Erklärung:

L. d. f. Br. = Lager der festen Brücke
K. L. = Kipplager für die Klappbrücke
Z. K. = Zahnkranz
R.-Triebwerk, R. T. = Riegeltriebwerk
R. mit Z. = Riegel mit Zahnstange
D. M. = Drehstrom-Motor
Dr. G. = Drehstrom-Generator
B. M. = Benzol-Motor
W. mit K. = Welle mit Kipplager

Abbildung 14a–f. Allgemeine Anordnung der Klappe und ihre Bewegungs- und Verriegelungs-Vorrichtungen.

trieben. Um beim Anfahren und Bremsen heftige Stöße auf das Getriebe zu vermeiden und um in der Verkehrslage genügenden Spielraum für die Durchbiegungen des Hinterarmes unter den Verkehrslasten zu schaffen, wurde am großen Stirnrad eine Federkuppelung angebracht. Die Brücke dreht sich von der Verkehrslage bis zum vollständig geöffneten Zustand um einen Winkel von 85°. In den beiden Endlagen wird die lebendige Kraft der bewegten Massen durch einen nach beiden Seiten wirkenden Glyzerin-Puffer abgebremst, der am Hinterarm des westlichen Hauptträgers befestigt ist und gegen 2 Anschläge an der festen Brücke und auf dem Pfeiler wirkt. Dadurch, daß sowohl der Antrieb der Klappe als auch die Pufferung einseitig angeordnet wurden, ließen sich alle Teile der mechanischen Einrichtung in einfachster und sparsamster Weise ausbilden und unterbringen. Voraussetzung für diese Anordnung ist, daß die beiden Hauptträger, wie später im Abschnitt „Statische Berechnung" beschrieben, derart räumlich mit einander verbunden sind, daß die am einen Hauptträger angreifenden Drehmomente in einwandfreier Weise auf den anderen übertragen werden.

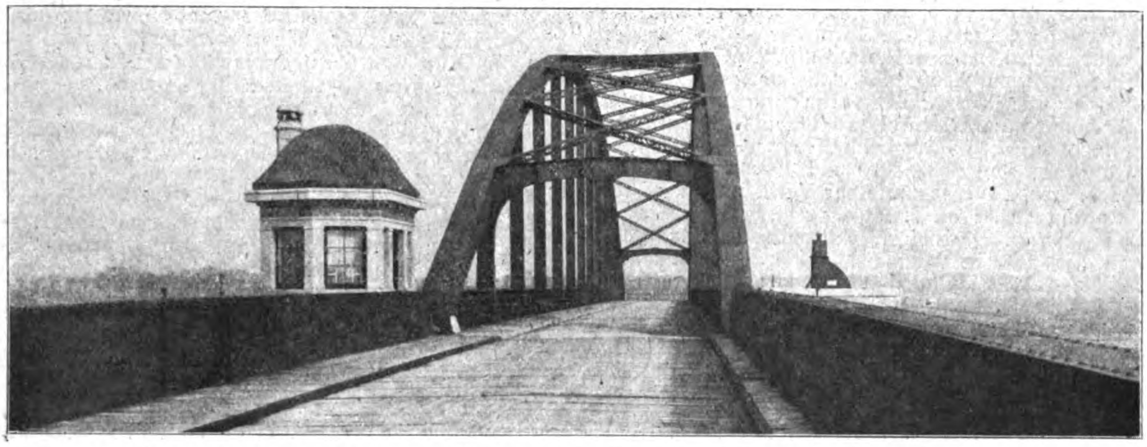


Abbildung 12. Blick von der Klappen-Oeffnung in das Tragwerk der festen Spannung.

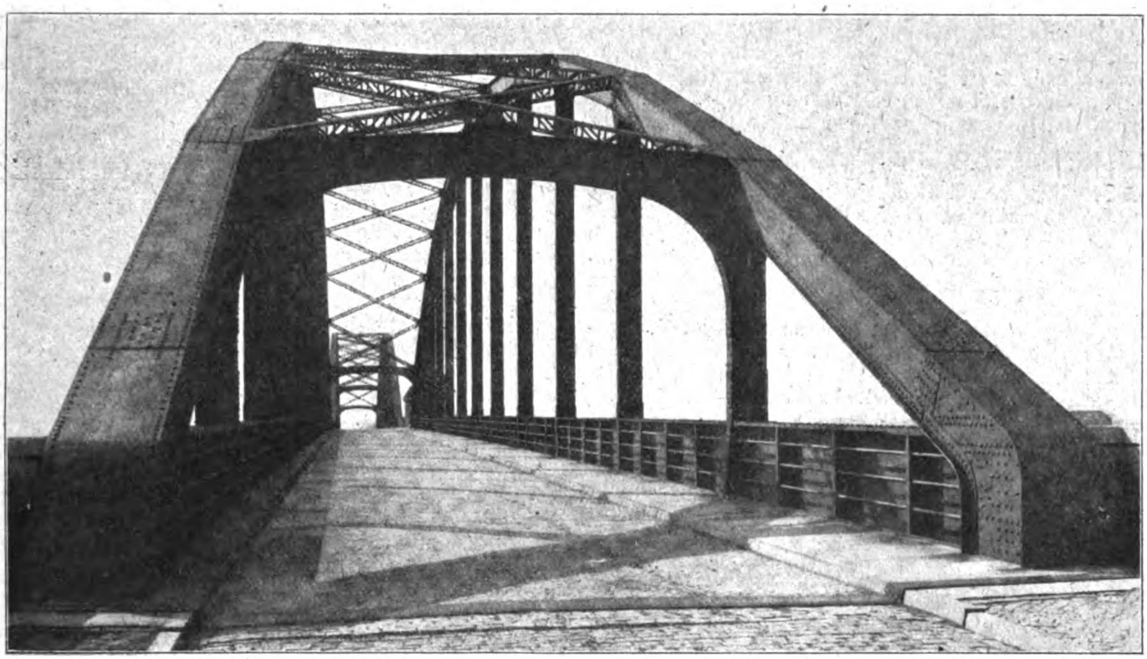


Abbildung 13. Blick gegen das Brücken-Ende (Durchblick durch die gesamte Brücken-Konstruktion).

Die Drehwerks-Motoren der beiden Klappen werden durch einen Mann vom Führerhäuschen auf dem nördlichen Strompfeiler aus gesteuert. Beim Oeffnen der Brücke können die beiden Kontroller unmittelbar nach einander bewegt werden, während beim Schließen der zur südlichen Klappe gehörende Kontroller so lange verriegelt wird, bis die nördliche Klappe zur Hälfte geschlossen ist. Hierdurch wird ein Zusammenstoßen der beiden Brückenflügel infolge Unachtsamkeit des Brückenwärters verhindert. Die Unterbrechung des Stromes in den Endlagen erfolgt selbsttätig durch End-Ausschalter, die auch die elektromagnetischen Bremsen zum Einfallen bringen.

Für den Fall des Versagens des elektrischen Stromes ist ein Handantrieb angeordnet, mittels dessen jeder Brückenflügel je nach der Windstärke durch einen oder zwei Mann gedreht werden kann.

Der Antrieb der 4 Riegel am nördlichen Brückenflügel wird durch einen unterhalb der Fahrbahn befindlichen Drehstrommotor von 3,6 PS. Stundenleistung mit 1000 Umdrehungen in der Minute bewirkt, der mit Hilfe einer Schnecke und mehrerer Vorgelege die mit den Riegeln verbundenen Zahnstangen bewegt. Auch dieser Motor wird vom Führerhäuschen aus gesteuert und in den Endlagen der Riegel selbsttätig ausgeschaltet. Zur Bewegung der Riegel von Hand dient eine abnehmbare Kurbel.

Die Brückenbahn wird bei geöffneter Klappbrücke durch 2 an den inneren Portalen der festen Brücken angebrachte wagrecht drehbare Schranken abgeschlossen, für deren Bewegung nur Handbetrieb vorgesehen ist.

Zur Sicherung des Betriebes sind zwischen der Bewegung der Schranken, des Riegeltriebwerkes und der Drehwerke eine Reihe von Abhängigkeiten teilweise elektrischer, teilweise mechanischer Art vorhanden, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll.

Der Zeitbedarf zum Oeffnen und Schließen der Brücke verteilt sich auf die einzelnen Bewegungen wie folgt:

Oeffnen der Brücke:	
Schließen der Schranken	30 Sek.
Entriegelung	20 „
Oeffnen der Klappen	50 „
Zusammen:	100 Sek.
Schließen der Brücke:	
Schließen der Klappen	70 Sek.
Verriegelung	20 „
Oeffnen der Schranken	30 „
Zusammen:	120 Sek.

Da die Klappbrücke später an eine Ueberlandzentrale angeschlossen werden soll, wurde für den elektrischen Antrieb Drehstrom von 380 Volt Spannung mit 50 Perioden in der Sekunde gewählt. Zur Zeit wird die für den Betrieb der Brücke erforderliche elektrische Energie durch ein im Untergeschoß des Häuschens auf dem nördlichen Strompfeiler untergebrachtes Kraftwerk erzeugt, das aus einem 34 PS. Benzolmotor und einem Drehstrom-Generator von 24 Kilowatt Dauerleistung bei $\cos \varphi = 0{,}8$ besteht. —

(Fortsetzung folgt.)

Wettbewerbe.

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Hauptfriedhof in Dortmund eröffnet der Magistrat mit Frist zum 1. Okt. 1919 unter in Deutschland ansässigen Bewerbern. Ziel des Wettbewerbes ist es, Gedanken für die künstlerische Ausgestaltung des Friedhofes und eine möglichst zweckmäßige und schöne Form der Ausnutzung des Geländes für Beerdigungszwecke zu erhalten. Auf die Lösung des architektonischen Teiles soll nur insoweit eingegangen werden, als das zur Beurteilung der Raumwirkung im Friedhof und zum Nachweis zweckmäßiger Unterbringung der erforderlichen Räumlichkeiten notwendig ist. Es gelangen 3 Preise von 5000, 4000 und 3000 M. zur Verteilung; 3000 M. stehen für Ankäufe zur Verfügung. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Prof. E. Hoegg in Dresden, Gartenarch. Hömann in Düsseldorf, Gartenbaudir. Ibach in Cöln, Arch. Lutter in Dortmund, sowie Stadtbrt. Strobel daselbst. Ersatzleute sind die Hrn. Gartenbaudir. Enke in Cöln, Friedhofdir. Hannig in Stettin und Geh. Reg.-Rat Dr. H. Muthesius in Nikolassee. Unterlagen gegen 20 M., die zurück erstattet werden durch die Begräbnis - Verwaltung der Stadt Dortmund, Beten - Str. 35. Der neue große Friedhof soll für die Altstadt von Dortmund, d. h. den früheren Stadtbezirk, angelegt werden; hierzu werden noch die Gemeinden Wambel und Brackel treten. Die Lage des neuen Friedhofes ist in der neuerdings eingemeindeten Landgemeinde Brackel, östlich von Dortmund. Das Gelände liegt zwischen zwei großen Westost-Verkehrsstraßen, zwischen dem Hellweg und dem Westfalen-Damm; es ist ungefähr 115 ^{ha} groß; es kann auch eine weitere Fläche von 7,28 ^{ha} etwa für einen jüdischen Friedhof oder eine Friedhof-Gärtnerei mit in die Planung einbezogen werden. Das Gelände liegt etwa 5 ^{km} in der Luftlinie vom Marktplatz in Dortmund entfernt. Der Friedhof soll allen Einwohnern mit Ausnahme der Israeliten, für die ein besonderer Friedhof vorzusehen ist, dienen. Der durch die Geländebewegung reizvolle landschaftliche Charakter des Geländes ist beim Entwurf zu berücksichtigen und durch die Führung der Wege, die Bepflanzung, sowie durch zweckmäßige Anordnung der Baulichkeiten nach Möglichkeit in der Wirkung zu steigern. Für die Baulichkeiten genügen Skizzen, aus denen die Massengliederung und die Hauptstruktur der Gebäude ersichtlich ist. Für den jüdischen Friedhof sind besondere Gebäude nicht in Aussicht zu nehmen. Große Erdbewegungen sind nur dann gestattet, wenn sie sich wirtschaftlich rechtfertigen lassen. Auf die Möglichkeit späterer Wiederbelegung ist Bedacht zu nehmen. Die Gesamtanlage soll in 4—5 Bauabschnitten hergestellt werden. Der Haupteingang liegt im Westen; ihm schließt sich zweckmäßig der erste Bauteil an. Mit Einführung der Feuerbestattung ist vorerst nicht zu rechnen; doch ist die Möglichkeit der Beisetzung von Aschenresten im Urnenhain, Urnenhof oder in einer Urnenhalle vorzusehen. Die verschiedenen Arten von Grabstätten sind so zu verteilen, daß ein geschlossenes Fortschreiten der Belegung möglich ist. An Gebäuden sind vorzusehen eine Leichenhalle, ein Leichenschauhaus, eine Halle für Wagen und Geräte, eine Einsegnungshalle mit 3 Räumen für 100 und 400 Personen, ein Feuerbestattungshaus, ein Verwaltungsgebäude, Bedürfnisanstalten, eine Wartehalle mit Pförtner - Wohnung, ein Wohngebäude für die Gärtnerei. Die Lösungen müssen den Zeitverhältnissen entsprechend mit einfachen Mitteln ohne übermäßigen Kostenaufwand erreicht werden. An Zeichnungen werden verlangt ein Lageplan der Gesamt-Anlage 1 : 2500, ein Lageplan des ersten Bauabschnittes 1 : 1000, je ein Längs- und ein Querschnitt durch das Gelände des ersten Abschnittes, ein Belegungsplan eines Gräberfeldes mit verschiedenen Gräberarten 1 : 200, Skizzen der wichtigsten baulichen Anlagen 1 : 200, eine Aufstellung über die verfügbaren Grabstellen, sowie höchstens 5 perspektivische Skizzen nach Wahl der Bewerber. Es ist in Aussicht genommen, mit einem oder mehreren Verfassern von preisgekrönten oder angekauften Entwürfen wegen der weiteren Bearbeitung und der Ausführung in Verbindung zu treten. Wir können bei dieser Aussicht die Teilnahme an dem anziehenden und wohl vorbereiteten Wettbewerb nur angelegentlich empfehlen. —

Wettbewerb architektonische Ausgestaltung des Walchensee-Kraftwerkes. Die Unterlagen für diesen Wettbewerb sind uns, wohl eine Folge der Münchener Wirren — erst jetzt zugegangen. Gleichwohl glauben wir bei der Bedeutung des Gegenstandes den Lesern der „Deutschen Bauzeitung" in Kürze darüber berichten zu sollen, auch wenn der Einsendungstermin — 15. Mai 1919 — nicht verlängert worden sein sollte. Die gewünschten Skizzen sollen Anhaltspunkte für die architektonische Ausgestaltung des Wasserschlosses, sowie des Maschinen- und Schalthauses mit den Fernleitungsständern geben. Das Wasserschloß kommt in $^2/_3$ Höhe des bewaldeten Kesselberghanges und 200 ^{m} über den Boden des Maschinenhauses zu stehen. Für den konstruktiven Aufbau sind Angaben gemacht. Als Baumaterial kann Beton mit oder ohne Verkleidung aus an Ort und Stelle gewonnenen, geschichteten Kalksteinen angenommen werden. Im Maschinenhaus sind die mit den Rohrleitungen verbundenen Turbinen, sowie die Strom-Erzeuger für das Bayernwerk und den Bahnbetrieb aufgestellt. Auch hierfür ist das architektonische Gerippe gegeben. Als Material für die Mauern können Beton mit oder ohne Verputz oder Verkleidung mit geschichteten Kalksteinen vorgeschlagen werden. Im Schalthaus wird der Strom umgeformt und gesammelt. Es steht parallel mit dem Maschinenhaus und soll mit diesem in architektonischer Haltung und im Material übereinstimmen. Die Fernleitungsständer, auf denen die ganze erzeugte elektrische Kraft zusammen gefaßt und über Land geschickt wird, können aus Eisen oder Eisenbeton hergestellt und verkleidet werden. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt, zur Veranschaulichung der Gesamtanlage ein Schaubild vom Tal aus.

Der Wettbewerb ist auf die in Bayern ansässigen Bewerber beschränkt. Preise werden nicht verteilt, jedoch 15 Entwürfe für je 1000 M. durch den Staat erworben. Die Staatsregierung behält sich vor, die Urheber von angekauften Skizzen, wenn letztere zur Ausführung benutzt werden, zur weiteren Mitarbeit heranzuziehen. Im Preisgericht befinden sich Staatskommissar Oskar von Miller, Ministerialrat Dr. Gleichmann, Ministerialrat Freitag, Brt. Ullmann, Brt. Bürner, Bauamtmann Neithardt, Geh. Ob.-Brt. Schmick, Prof Theod. Fischer, Prof. Em. v. Seidl, Prof. Hönig und Arch. Rosenthal, sämtlich in München. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Freilegung der Marien-Kirche und die Umgestaltung des Marktplatzes in Prenzlau sind 45 Arbeiten eingelaufen, unter denen den I. Preis von 3000 M. die mit dem Kennwort „Hohe Pforte" des Hrn. stud. arch. Schardun in Insterburg, den II. Preis von 2500 M. die mit dem Kennwort „St. Marien" des Hrn. Prof. Otto Kuhlmann in Charlottenburg und den III. Preis von 2000 M. die mit dem Kennwort „Drei Plätze" des Hrn. Jos. Thiedemann in Charlottenburg erhielt. Für je 750 M. wurden angekauft die Arbeiten „Dreiklang" der Hrn. Arch. M. Schlenzig und Hans Voigt in Berlin-Wilmersdorf, sowie „St. Marien" der Hrn. Fritz und Otto Schulz in Frankfurt a. O. Sämtliche Arbeiten sind bis mit 17. Mai im Saal des Prenzlauer Kreishauses öffentlich ausgestellt. —

Chronik.

Wohnungsbauten in Kattowitz - Domb. Die Gemeinde Domb bei Kattowitz in Oberschlesien hat zur Erbauung von Klein- und Mittelwohnungen in Reihenhäusern mit je einer Wohnung nach Entwürfen des Architekten Korthals in Domb einen größeren Betrag bewilligt. Auch die weitere Bearbeitung ist letztgenanntem Architekten übertragen. —

Inhalt: Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt. (Fortsetzung.) — Wettbewerbe. — Chronik. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

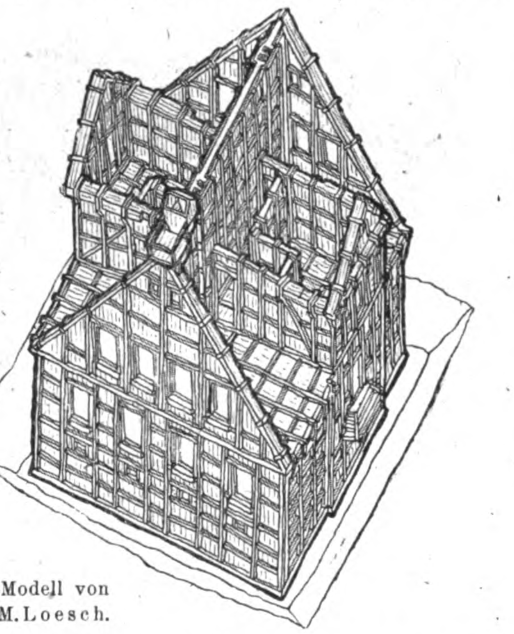
(Entscheidungen des Reichsgerichtes.)

Mangelhafte Betonarbeit? Die Unsicherheit in der Beurteilung von Betonarbeiten, die dem Angriff chemischer Substanzen ausgesetzt sind, beleuchtet ein Rechtsstreit, der unlängst das Reichsgericht beschäftigt hat. Ihm liegt folgender Tatbestand zugrunde: Der Ingenieur W. hatte für die Zwickauer Elektrizitätswerke und die Straßenbahn.-A.-G. Oelsnitz die Herstellung der Betonfundamente für zwei Kühltürme übernommen und ausgeführt. Da die Betonarbeiten sich als schadhaft erwiesen, wurden Ausbesserungen in Höhe von 8000 Mark nötig, deren Zahlung die Besteller verweigern. W. erhob daraufhin Klage auf Zahlung und legte zur Begründung dar, daß seine Betonarbeit tadellos gewesen sei. Der entstandene Schaden sei darauf zurück zu führen, daß die Beklagten in die Kühltürme Wasser eingeleitet haben, welches chemische Stoffe enthalten und infolgedessen den Beton angefressen und zerstört habe. Zum Beweis hierfür entnahm er Proben von Beton und Wasser und sandte sie zur Untersuchung an das Laboratorium des Vereins deutscher Portlandcement-Fabrikanten, das feststellte, daß der Beton von guter Beschaffenheit sei; die Zerstörung sei ausschließlich auf das Kühlturmwasser zurück zu führen, das schwefelsauren Kalk und schwefelsaures Magnesium enthalte. Die Beklagte sandte darauf Proben an die Versuchsstation der Techn. Hochschule in Dresden, wo erklärt wurde, daß das Wasser einwandfrei, der Beton mangelhaft sei. Er enthalte ungleiches Gefüge: etliche Teile seien gut, andere schlecht. Das Landgericht Zwickau hörte einen dritten Sachverständigen, der ausführte, daß die richtige Mischung des Betons 1 Raumteil Zement bei 5 Raumteilen Sand und 7 Raumteilen Steine hätte enthalten müssen. Uebereinstimmend mit der Versuchsstation stellte er aber fest, daß der vom Kläger gelieferte Beton zum Teil sehr gut, zum Teil aber insofern mangelhaft gewesen sei, als er sehr ungleich und nicht gehörig gestampft war. Zudem sei die seitliche Bewegung des Turmes nicht berücksichtigt worden. Der Turm sei mit langen Stangen eingelassen und verankert. Bei großem Wind entstehen durch das Schwanken und das Rütteln an den Stangen in dem Betonfundament kleine Lücken, in die das Wasser eindringen kann. Mit dieser Möglichkeit hätte beim Bau gerechnet werden müssen. Die verschiedene Beurteilung des Wassers durch die Gutachter sei darauf zurück zu führen, daß es oft 14 Tage bis 3 Wochen in dem Kühlturm bleibe und mit der Zeit immer mehr schädliche Bestandteile aufnehme. So komme es, daß das Wasser in den ersten Tagen unschädlich erscheine, zum Schluß aber schädlich wirke.

Landgericht Zwickau und Oberlandesgericht Dresden wiesen die Klage auf Zahlung der Ausbesserungskosten ab. Das Oberlandesgericht mit folgender Begründung: Der Kläger hat für seinen Betonbau eine Garantie von 6 Jahren für absolutes Dichthalten des Beckens übernommen und sich verpflichtet, alle Fehler so rasch wie möglich zu beseitigen, anderenfalls die ganze Anlage neu auszubauen. Ausgenommen sein sollten einzig die Schäden, welche durch höhere Gewalt oder fremde Hand ohne sein Verschulden entstehen. Das Gutachten des vom Landgericht vernommenen Sachverständigen geht davon aus, daß durch den Druck des Wassers kleine Teilchen des Betons allmählich zermahlen worden seien. Wahrscheinlich sei, daß der oberste Teil der Pfeiler sich am wenigsten widerstandsfähig gezeigt hat. Durch kleine Löcher konnten sich auch Risse gebildet haben. Jedenfalls sei festgestellt, daß die Ausführung der Betonarbeiten nicht gleichmäßig geschehen sind und daß die Mischung 1 : 5 : 7 nicht allenthalben eingehalten worden ist. Daraus folgt, daß der Kläger den Mangel gemäß des Vertrages zu vertreten hat, denn ein Fall von Zerstörung durch höhere Gewalt oder fremde Hand ohne Verschulden des Klägers liegt nicht vor. Infolgedessen hat der Kläger die Ausbesserungskosten selbst zu tragen. Ohne Erfolg hatte der Kläger gegen dieses Erkenntnis Revision beim Reichsgericht eingelegt. Der höchste Gerichtshof hat die Revision zurück gewiesen. (Aktenzeichen: VII. 11/19. — Urteil des Reichsgerichtes vom 29. April 1919.) — K. M.-L.

Technische Mitteilungen.

Herstellung von Kleinwohnhäusern in Gußbeton. Der Gedanke, Wohnhäuser in Gußbeton herzustellen, ist nicht neu. In großem Maßstab hat einige Jahre vor dem Weltkrieg Edison dieses Verfahren unter Benutzung geschickt ausgebildeter Eisenformen in Amerika einzuführen versucht. Die Einfachheit des Verfahrens, die Möglichkeit, es überall da anzuwenden, wo die geeigneten Baustoffe am Ort zu haben sind, also die Ersparnis an Arbeits- und Transportkosten lassen es trotz der verhältnismäßig hohen Anschaffungskosten für die Formen, die aber häufig wieder benutzt werden können, gegenüber anderen Bauweisen wirtschaftlich vorteilhaft erscheinen, wenn man sich auf wiederholte Anwendung desselben Bautyps in einer Siedelung beschränkt. (Daß es trotzdem möglich ist, durch entsprechende Gruppierung, äußere Ausgestaltung, Gartenanlage usw. doch ein reizvolles Gesamtbild zu schaffen, sei hier nur erwähnt.) Gleich den schon vor langen Jahren in Einzelfällen ausgeführten Stampfbetonbauten und auch den in Amerika namentlich eine Zeitlang stark in Aufnahme gekommenen Beton-Hohlblockbauten liefern aber die in Kiesbeton hergestellten Gußbetonbauten kalte und unwohnliche Wohnhäuser. Auch daß den Wänden die Nagelbarkeit fehlt, ist ein großer Uebelstand im Wohnhausbau. Im Hohlblockbau ist man bekanntlich jetzt dazu übergegangen, diesem Uebelstand dadurch zu begegnen, daß man nur die Außenschalen in Kiesbeton, die inneren in einem porösen Schlackenbeton herstellt. In gleicher Weise wollen einzelne Firmen jetzt in Deutschland auch das Gußverfahren aufnehmen mit einem Beton, dem Stoffe beigegeben sind, die einen besseren Wärmeschutz abgeben. Wird dadurch die Betonfestigkeit auch herabgesetzt, so bleibt ihre Tragfähigkeit doch ausreichend, um so mehr als die Vollmauern dieser Bauten — Hohlmauern in Gußbeton herzustellen, würde zu verwickelte Formen erfordern — ohnehin reichlich stark sein müssen, um entsprechenden Wärmeschutz zu gewähren, falls man nicht noch besondere, den Bau verteuernde Isolierungen hinzufügen will. Ob das Verfahren wirtschaftlich und hygienisch mit dem neu ausgebildeten Hohlblock-Verfahren in Wettbewerb treten kann, wird jedoch erst die praktische Erfahrung lehren können.



Guß-Modell von H. & M. Loesch.

Von deutschen Firmen, die das Verfahren aufgenommen haben, bedient sich die Gewerkschaft Mannebach, Berlin-Wilmersdorf, eiserner, aus Platten zusammen gesetzter Formen. Die Stadtverwaltung in Dortmund soll einen Bau dieser Art in Auftrag gegeben haben. H. & M. Loesch in Karlsruhe bedienen sich der Holzformen mit Eisenbeschlag. Die Gußformen — unsere Abbildung zeigt die fertig aufgebaute Schalung eines ganzen Hauses — sind in handliche Tafeln zerlegbar, die durch zweckentsprechende Verzapfung mit Pfosten und Pfetten verbunden und in Innen- und Außenschale durch die Tür- und Fensterleibungen zusammen gehalten sind. Die Anschaffungskosten der Schalung, nach Kriegspreisen berechnet, schätzt die Firma auf 3500 bis 14 000 M., je nach Größe, Zimmerzahl und Zubehör. Bei nur 10maliger Benutzung entfallen dann 350—1400 M. auf den Bau, die Brauchbarkeit wird aber zu über 30mal angenommen. Die Aufhebung und Abnahme der Schalung für ein Haus kleineren Typs sollen 4 Mann in 2 Arbeitstagen, das Vergießen in 1 Arbeitstag besorgen können. Nach 8 Tagen kann die Ausschalung erfolgen. Bezüglich des Verputzes bezw. der Möglichkeit, ohne Putz der Innenflächen zu tapezieren, zeigt das Bauverfahren dieselben Vorzüge wie der Hohlblockbau, allerdings wird die notwendige Austrocknung länger dauern. Gegenüber dem Ziegelbau würden z. Zt. jedenfalls nicht unwesentliche Ersparnisse durch das Verfahren zu erzielen sein. —

Dachpappe. (Nach Mitteilung des „Verbandes deutscher Dachpappenfabrikanten“.)

A. Friedenspreise für das ^{qm} der verschiedenen Dacheindeckungen nach 30jähriger Dauer im Jahre 1912. 1. Doppelpappdach mit Schalung 4,30 M.; 2. zweilagiges Klebedach mit Kiesschicht und Schalung 3,75 M.; 3. Falzziegeldach 450 mit Lattung 5,75 M.; 4. Biberschwanz-Doppeldach mit Lattung 6,80 M.

B. Kriegspreise für das ^{qm} der verschiedenen Dacheindeckungen Ende 1918. 1. Doppelpappdach mit Schalung 8,20 M.; 2. zweilagiges Klebedach mit Kiesschicht und Schalung 9,10 M.; 3. Falzziegeldach 450 mit Lattung 20 M.; 4. Biberschwanz-Doppeldach mit Lattung 23 M.

Wirtschaftliche Vorteile des flachen Daches: 1. Leichtes Aufsetzen eines neuen Geschosses bei Behelfsbau; 2. Holzersparnis, Verbrauch auf die Einheit 1 ^{cbm} bei flachem Pappdach, 1,75 ^{cbm} bei hohem Ziegeldach.

Im Kleinhausbau erzielt man unter gleichen Baukosten als Einheit: durch flaches Pappdach 1,22 ^{qm} Wohnfläche, wobei das Obergeschoß ein Vollgeschoß; durch hohes Ziegeldach 1 ^{qm} Wohnfläche, wobei das Obergeschoß ein Dachgeschoß.

Im Kleinhausbau kostet bei gleicher Wohnfläche das ^{qm}: mit hohem Ziegeldach im Frieden 58,19 M., im Krieg 170,73 M.; mit flachem Pappdach im Frieden 52,06 M., im Krieg 147,46 M.

Kriegsproduktion jährlich 125—150 Mill. Vorteile des flachen Daches: 1. Rasche Herstellung, auch durch ungelernte Arbeiter; 2. gute und einfache Abdichtung der Grate, Kehlen und Dacheinbauten; 3. geringe Unfallziffer; 4. einfache, leichte Reparatur; 5. sofortige Greifbarkeit des Materiales in unbeschränkter Masse.

Verwendung der Dachpappe: 1. Isolierzwecke; 2. Dacheindeckungen bei a) Wohnhausbau, b) hygienischen und Krankenhäusern, c) Warenhäusern, d) Kirchen, e) Landhäusern, f) Industriebauten, g) Grundwasserdichtungen der Untergrundbahn. —

Wie stellt man wasserdichte Zementdachsteine her? Der Mangel an Ziegeln eröffnet den Zement-Mauer- und Dachsteinen heute ein weiteres Anwendungsfeld. Wo der geeignete Sand und Kies vorhanden ist, lassen sich diese Zementbausteine mit einfachen Maschinen auch im Eigenbetrieb in der erforderlichen Güte herstellen, allerdings ist sachverständige Auswahl und Verarbeitung der Rohstoffe und entsprechende Behandlung bei der Lagerung ein unbedingtes Erfordernis, wenn die Erzeugnisse die erforderliche Festigkeit und Haltbarkeit erhalten sollen. Die nachstehenden, von fachmännischer Seite herrührenden Angaben werden daher Manchem willkommen sein. Sie beziehen sich auf Dachziegel, bei denen die Forderung der Wasserdichtheit erfüllt werden muß:

Um wasserdichte Zement-Dachsteine herzustellen, ist es nötig, die richtige Kornzusammensetzung der

Zuschläge und das Mischverhältnis mit dem Bindemittel zu beachten. Bei dem üblichen Mischungsverhältnis von 3 Teilen Sand und 1 Teil Zement wird bekanntlich der Scherben nicht vollkommen wasserdicht und es ist erforderlich, die Oberfläche des Ziegels besonders zu dichten. Die wird am sichersten und schnellstens durch Bearbeiten der Fläche mit federndem Stahl erreicht. Dadurch preßt sich der Zement in die oberen Poren und dichtet diese nach außen ab. Aufgestreute, mit Zement gemischte Farbe unterstützt das Verschmieren der Poren in bester Weise. Wesentlich ist aber für die sachgemäße Verarbeitung des Mörtels auch sein Feuchtigkeitsgrad. Mörtel für Zementdachziegel soll gut feucht sein, dadurch wird das Bindemittel Zement besser aufgeschlossen und kittet alle Sandkörner gut zusammen. Gut feuchter Mörtel bedarf aber bekanntlich gar keines großen Druckes, um die Luftentweichung zu ermöglichen. Deshalb verdichtet sich der Mörtel mit einem Schlageisen ziemlich gut. Das Schlageisen hat nur den Nachteil, daß eine gewisse Geschicklichkeit des Arbeiters zur Handhabung erforderlich ist, weil das Eisen keine Führungen hat. Ein ideales Werkzeug zur Mörtelverdichtung bei Zementdachziegeln ist aber die in Führungen gehende, durchbrochene Schlagplatte, denn sie verbindet denkbar genaueste Bewegung über die Fläche mit schnellster Mörtelverdichtung, weil sie die Luftentweichung berücksichtigt. Aber noch ein anderer Gesichtspunkt ist zu beachten. Weil das Ziegelprofil aus gut feuchtem Mörtel herausgearbeitet werden muß, so ist in den Formkasten stets nur so viel Mörtel aufzugeben, als unmittelbar nötig ist. Das überschüssige Material wird abgearbeitet wie der Fachmann sagt, denn sonst gibt es ungleich starke Ziegel, die gutes Passen beim Verlegen auf dem Dach verhindern. Mit den Schlageisen ist das Abarbeiten des Mörtels ohne weiteres möglich, auch die durchbrochene Schlagplatte löst diese Frage in bester Weise, denn einmal kann das überschüssige Material durch die Durchbrechungen entweichen und zum anderen kann sie wie ein Schlageisen leicht und schnell über die ganze Ziegeloberfläche von hinten nach vorn und zurück geführt werden und schneidet dadurch alles Ueberschüssige weg. Man muß darauf sehen, daß diese Werkzeuge auswechselbare gehärtete Stahlarmierungen haben, die leicht ergänzt werden können, weil ihre Abnutzung eine große ist. — G.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind: die Int.- u. Brte. Breisig in Straßburg i. E. zur Int. des VII. Armeekorps nach Münster und Gödtke v. Adlersberg in Münster zur Int. des II. Armeekorps nach Stettin; der Brt. Graeßner in Straßburg als Vorst. des Mil.-Bauamtes I nach Königsberg i. Pr.; die Reg.-Bmstr. Dahms in Lublinitz nach Frankfurt a. O. und Mascow in Wittmundharm nach Jüterbog.

Der Brt. Liebenau in Glogau, die Geh. Mar.-Brte. Hafenbaudir. Moeller und Maschinenbaudir. William, der Mar.-Ob.-Brt. Schöner und die Mar.-Brte. Bonhage und Richter sind in den Ruhestand getreten.

Baden. Die Wahl des Geh. Hofrates Prof. Dr. Hans Hausrath zum Rektor der Techn. Hochschule in Karlsruhe für den Rest des Studienjahres 1918/19 ist bestätigt worden.

Der Brt. Wieser ist auf sein Ansuchen unt. Verleihung des Tit. Ob.-Brt. in den Ruhestand versetzt.

Der Brt. Adam Baum, Vorst. der W.- u. Straßenbauinsp. in Heidelberg, ist auf sein Ansuchen und unt. Verleihung des Tit. Ob.-Brt. in den Ruhestand versetzt.

Die Ing.-Prakt. Simon Bär und Alfr. Lang haben die Staatsprüfung (M.) bestanden und sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Geheime Rat Dr.-Ing. Dr. ph. Jos. Durm, Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, ist gestorben.

Bayern. Verliehen ist: den Reg.- u. Brtn. Heberlein in Augsburg, Görtz und Heuschmid in Bayreuth, Ebersperger in München der Tit. und Rang eines Ob.-Brts.; den Bauamtm. Kroll in Traunstein und Gröninger in Passau der Tit. und Rang eines Brts. mit dem Rang eines Reg.-Rates, dem Arch. Karl Barth in Landau, Pfalz der Tit. Brt.

Der Ob.-Reg.-Rat Theodor Wand im Staatsmin. für Verkehrs-Angelegenheiten ist zum Min.-Rat befördert. — Tit. und Rang sind verliehen: den Ob.-Reg.-Räten Dasch und Käppel im selben Min. derj. eines Min.-Rates, den Reg.-Räten Reif in Augsburg, Hertl und Zehnder in München, — dem Ob.-Postrat Heinr. Schneider in Bamberg derj. eines Ob.-Reg.-Rates.

Der Bauamtsass. Amend in Kronach ist an das Str.- und Flußbauamt Würzburg versetzt. — Die Bauamtsass. Knab in Kitzingen ist an das Str.- u. Flußbauamt Regensburg und Rob. Schorer in Augsburg desgl. nach Kronach berufen.

Braunschweig. Der dem Brt. Prof. Mühlenpfordt erteilte Auftrag zur Wahrnehmung der Geschäfte eines ord. Mitgl. der Baudir. ist auf seinen Antrag zurückgenommen, desgl. die Mitgliedschaft bei dem Techn. Prüf.-Amt für die Baumeisterprüfung.

Der Brt. Wilh. Fricke in Gandersheim ist zum ord. stimmführenden Mitgl. der Baudir. unter Verleihung der Amtsbezeichnung Reg.- u. Brt. ernannt. — Der Brt. Pepper bei der Baudir. ist als Vorst. des Hochbauamtes nach Gandersheim versetzt und gleichzeitig mit Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. des Hochbauamtes Holzminden beauftragt. Der Reg.-Bmstr. Katzorke in Blankenburg ist zum Bauvorst. ernannt, als techn. Gehilfe der Baudir. in Braunschweig überwiesen.

Der Brt. Förster in Holzminden ist zum Str.- und Wasserbauamt Blankenburg versetzt.

Der Dipl.-Ing. Daniel Thulesius aus Hamburg ist zum a. o. Prof. für Freihandzeichnen und kunstgewerbl. Entwerfen an der Techn. Hochschule in Braunschweig ernannt. Der Prof. Dr.-Ing. Helm an der Techn. Hochschule ist auf sein Ansuchen unt. Belassung des Tit. Prof. verabschiedet.

Der Brt. Karl Lüders in Wolfenbüttel ist gestorben.

Hamburg. Der Bmstr. Maetzel ist zum Bauinsp. und der Reg.-Bmstr. a. D. Fr. Riedel zum Bmstr. der 1. Sekt. der Baudeputat., der Bmstr. Geb bei der Baupolizei ist zum Bauinsp. ernannt.

Hessen. Der Geheime Rat Dr. Kittler, Dr.-Ing. in Darmstadt ist auf sein Nachsuchen von dem Amt eines Mitgl. des Techn. Ob.-Prüf.-Amtes, sowie der Min.-Abt. für Bauwesen entbunden.

Die Reg.-Bfhr. Paul Illert aus Darmstadt, Kurt Kneise aus Helbra, Kurt Ritter aus Berlin, Oskar Rothe aus Bad Liebenstein und Friedr. Schlander sind zu Reg.-Bmstrn., der Dr.-Ing. Ludw. Binder in Charlottenburg ist zum ord. Prof. für Elektrotechnik an der Techn. Hochschule in Darmstadt ernannt.

Mecklenburg-Schwerin. Der Reg.-Bmstr. Hans Schmidt ist etatm. ernannt und dem Staatsbaudistr. Rostock für den Kliniken-Neubau überwiesen.

Der Geh. Brt. Gust. Hamann in Schwerin ist gestorben.

Preußen. Der Brt. Theuerkauf in Ratibor ist zum Reg.- u. Brt. ernannt.

Der Geh. Brt. Martin Herrmann im Reichsmin. des Inn. ist als Priv.-Doz. für „Entwerfen und Skizzieren von Hochbauten mit Durchbildung im Detail“ an der Techn. Hochschule in Berlin zugelassen.

Der Reg.- u. Brt. Dr. Friedrich in Berlin ist dem Staatskomm. für das Wohnungswesen zur Beschäftigung überwiesen.

Beim Oberpräs. in Hannover sind zu Vorst. der Kanalbauämter bestellt: der Brt. Oppermann in Hannover und der Reg.-Bmstr. Bätjer in Peine. Die Reg.-Bmstr. Winkler und Bruger in Hannover sind dem Kan.-Bauamt Peine zugeteilt.

Versetzt sind: der Brt. Holtvogt in Hameln an die Elbstrombauverw. in Magdeburg; die Reg.-Bmstr. Lohse nach Husum und Momber in Marienburg an die Elbstrombauverw. in Magdeburg, — Lendzian in Sprottau nach Guben, van Biema in Stralsund zur Eisenb.-Dir. nach Stettin; — die Reg.-Bmstr. Grüneisen in Berlin nach Münster und Rud. Neumann in Posen nach Breslau, Jaeger in Hannover nach Fürstenau, Wencker in Niederfinow nach Potsdam und Artur Albrecht in Hannover nach Hildesheim, Verbücheln (M.) in Dortmund als Abnahmebeamter nach Essen; die Reg.-Bmstr. Oberbörsch in Essen als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Duisburg und Wassmann in Danzig an das Mel.-Bauamt in Hildesheim.

Der Reg.-Bmstr. Herm. Stracke aus Korbach ist dem Mel.-Bauamt I in Düsseldorf überwiesen und dem Reg.-Bmstr. Alb. Gieseler ist eine planmäßige Stelle beim Mel.-Bauamt II in Magdeburg verliehen.

Der Dipl.-Ing. Prof. Memmler beim Materialprüfungsamt in Dahlem ist zum Vorst. der Abt. für Metallprüfung ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Haase der Reg. in Stettin und Rommel desgl. in Marienwerder, Rente (M.) der Verw. der Märk. Wasserstraßen in Potsdam und v. Keßler (M.) in Posen dem Min. der öff. Arb. bei den Eisenb.-Abt.; Wilh. Ritter der Reg. in Minden, Liebenthal der Min.-Baukommission in Berlin.

Die Reg.-Bmstr. Geering in Krotoschin ist nach Kottbus und Bornatsch in Schwetz nach Kulm versetzt.

Der Arch. C. Westhoff ist zum Kreisbmstr. des Kr. Düren ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Hellmut Schwabe (W.- u. Straßenbfch.), Wilh. Rave und Albert Lange (Hochbfch.), Friedr. Heintze (W.- u. Straßenbfch.), August Schenkelberg und Walter Umlauf (Eisenb.- u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Ausstellung „Sparsame Baustoffe“. Für hervorragende Leistungen ist verliehen die Denkmünze für verdienstvolle Leistungen im Bau- und Verkehrswesen, und zwar:

1. in Silber: den Geh. Reg.-Räten Prof. Dr. Seeßelberg und Dr.-Ing. Brix in Berlin, dem Ob.-Brt. Dr.-Ing. v. Emperger in Wien, dem Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Muthesius in Berlin, dem Prof. Dr. Knoblauch und dem Dr.-Ing. K. Hencky in München, den Bauten- und Industriewerken Artur Müller in Johannistal, dem Rhein. Schwemmstein-Syndikat, G. m. b. H. in Neuwied a. Rh., der A.-G. Brüning & Sohn in Berlin, den Torfoleumwerken Ed. Dyckerhoff in Poggenhagen bei Neustadt a. R., dem Holzbausystem Meltzer in Darmstadt, der Eisenbauanstalt Breest & Co. und der A.-G. Steffens & Nölle in Berlin.

2. in Bronze: dem Beigeordneten Dr.-Ing. Schmidt in Essen, dem Ziv.-Ing. Georg Beil in Danzig-Langfuhr, der Firma für Holzbauten Olof Boecker in Wilmersdorf, dem Seydel-Bausystem, G. m. b. H. in Wien, der Wienerberger Fabrik- und Baugesellschaft in Wien, dem Spezialbaugeschäft Karl Tuchscherer in Breslau, der Ilse-Bergbau A.-G. in Grube Ilse N.-S., der A.-G. Wayss & Freytag in Berlin und dem Brt. Siebold in Bethel bei Bielefeld.

Der Geh. Brt. Brüstlein, vortr. Rat im Min. der öff. Arb., der Brt. Anton Karst, Stadtrat und Mitgl. des Magistrates in Cassel, Dr.-Ing. Alex. Former, 1. Beigeordn. der Stadt Wetzlar, der Stadtbrt. a. D. Jording, früher in Duisburg, und der Brt. Max Bernstein in Königsberg i. Pr. sind gestorben.

Sachsen. Versetzt sind: die Brte. Rud. Pfeiffer in Zwickau zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. in Dresden, Lange in Zwickau als Vorst. zum Bauamt Zwickau I, Dr.-Ing. Müller in Dresden als Vorst. zum Neubauamt nach Aue, Schütze in Chemnitz desgl. nach Olbernhau und Seidel in Niederwiesa, desgl. nach

Schandau; — die Bauamtm. Erler in Leipzig als Vorst. zum Neubauamt Bautzen, Voigt in Riesa zum Neubauamt Altenburg und Dr.-Ing. Wesser in Dresden desgl. nach Glauchau; — die Reg.-Bmstr. König in Glauchau zum Neubauamt nach Meißen und Dr.-Ing. Sperhacke in Glauchau zum Neubauamt das.

Der Brt. Käufler ist zum Vorst. des Neubauamtes Altenburg und der Bauamtm. Wünsche, desgl. in Meißen ernannt.

Die Wahl des Geheimen Rates Prof. Dr. Krause zum Rektor der Techn. Hochschule in Dresden für das Jahr vom 1. März 1919 bis dahin 1920 ist bestätigt worden.

Der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Häbler bei der Hochbauverwaltung übernimmt das Amt eines Bausachverständigen bei der Amtshauptmannschaft in Annaberg.

Die Reg.-Bmstr. Graf und Schwager in Dresden, Kothe in Engelsdorf sind zu Bauamtm. bei den Staatseisenb. ernannt. Der Reg.-Bmstr. Meißner ist planmäßig bei den Staatseisenb. in Chemnitz angestellt.

Der Brt. Caspari in Altenburg und der Geh. Hofrat Prof. Rud. Berndt, früher Dir. der Techn. Staatslehranst. in Chemnitz sind gestorben.

Württemberg. Der tit. Ob.-Brt. Straßer ist zum Ob.-Brt. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert. Dem Eisenb.-Bauinsp. Baumann bei der Gen.-Dir. ist die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Bausekt. in Eßlingen übertragen. Der tit. Eisenb.-Bauinsp. Schelling in Pforzheim ist zum Eisenb.-Bauinsp. des äußeren Dienstes und Böckeler in Eßlingen desgl. des inneren masch.-techn. Dienstes bei der Gen.-Dir. befördert.

Dem tit. Ob.-Brt. Scherff in Cannstatt ist die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Hauptmagazinverw. in Eßlingen übertragen. Der Brt. Weiß in Ravensburg ist auf das Bez.-Bauamt Ludwigsburg mit der Dienststellung eines Kollegialrates versetzt. Die Brte. Bürklen in Heilbronn und Steudel bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Die Ob.-Brte. Paul Braun in Ulm und Anton Ockert in Stuttgart sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. H. B. in Dortmund. (Berechtigung zur Einstellung von Lehrlingen.) Der Inhaber eines reinen Architektur-Büros kann überhaupt nicht Lehrherr sein. Er muß dazu vielmehr gleichzeitig ein Baugeschäft betreiben. Bedingung für die Annahme von Lehrlingen ist außerdem (§ 129 Gew.-O. mit I, Abs. 3, Ges. v. 30. Mai 08), daß der Betreffende das 24. Lebensjahr überschritten und eine Meisterprüfung bestanden hat (d. h. nicht die Abgangsprüfung einer Baugewerkschule, sondern die praktische Meisterprüfung vor einer Handwerkskammer). Er kann jedoch, wenn er in einem Fachgebiet die Meisterprüfung abgelegt hat, auch in anderen Lehrlinge halten, wenn er für jedes dieser anderen Fächer einen Vertreter bestellt, der darin den ordnungsmäßigen Lehrgang bestanden und die Gesellenprüfung abgelegt hat. (Ein Maurermeister kann also z. B. unter diesen Umständen auch Zimmererlehrlinge halten.) —

Mühlen-Baugeschäft W. H. in Elbing. Statische Berechnungen können nicht durch den Briefkasten erledigt werden. Die Berechnung von Silowänden für Material verschiedenen Gewichtes und verschiedenen Festigkeitswertes ist außerdem keine so einfache Sache, vor allem gehört Erfahrung dazu, um die Wanddrücke richtig anzunehmen. Wir können Ihnen also nur dringend raten, sich an eine auf diesem Gebiet erfahrene Baufirma zu wenden. Wir nennen Ihnen als nächstes für Sie in Betracht kommendes Geschäft die Königsberger Filiale von Windschild & Langelott.

Ihre ältere Anfrage ist nicht beantwortet, weil wir als technisches Fachblatt hygienische Fragen, die mit dem Bauwesen nichts zu tun haben, nicht erörtern können. —

Baugeschäft L. in Aschersleben. (Herstellung von Zementsteinen aus Schlacken.) Sie wollen Ziegel aus Schlackenbeton (Kohlenschlacken, Kesselschlacken oder Kohlenlösche) herstellen und fragen, ob nicht die Schlacke später eine Zerstörung herbeiführen kann. Das kommt zunächst allgemein darauf an, aus welchen Materialien die Schlacken erbrannt sind. Sie werden daher, soweit nicht schon Erfahrungen vorliegen, vor ihrer Verwendung auf jeden Fall auf etwaige schädliche Bestandteile, die ein späteres Zerfallen des Betons verursachen könnten, zu prüfen sein. Wir können Ihnen außerdem nur empfehlen, bei der Herstellung einen Sachverständigen zuzuziehen. Im übrigen werden in verschiedenen Fällen solche Steine in Betrieben, bei denen Abfälle dieser Art entstehen, mit gutem Erfolg hergestellt, allerdings nur für einfachere Bauten. Ein Zementzusatz von 160 kg/cbm fertigen Betons entspricht dem Verhältnis, wie es vielfach auch zu Betonhohlquadern verwendet wird, aber auch schon einem Mischungsverhältnis von rd. 1 : 10. Wenn Sie dichte Steine erhalten wollen, so muß der Sandzusatz den Hohlräumen der Schlacken entsprechen. Das sind aber alles Fragen der Erfahrung, ohne die Sie vor Fehlschlägen nicht bewahrt bleiben werden. —

Hrn. O. Gr. in Lötzen. Die Führung der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ ist bisher nur in Oesterreich an die Erfüllung bestimmter Voraussetzungen geknüpft und den Vollakademikern vorbehalten. In Deutschland bestehen keine gesetzlichen Bestimmungen hierüber. Jedenfalls sollte die Bezeichnung „Ingenieur“ nur der führen, der wissenschaftlich entsprechend durchgebildet und technisch erfahren genug ist, um vollwertige Ingenieurarbeit leisten zu können. Es muß dem persönlichen Empfinden des Einzelnen überlassen bleiben, ob er sich für befugt halten kann, diese Bezeichnung zu führen. —

Hrn. K. J. in B. (Ausbildung in der Zeichenfertigkeit und akademische Grade.) Da Sie Angaben über die Art Ihrer Vorbildung nicht machen, so ist es nicht möglich, Ihnen eine zutreffende Antwort zu geben. Kommt es Ihnen in der Hauptsache auf die Ausbildung in der Zeichenfertigkeit an, so könnte Ihnen der Besuch eines großen Berliner Ateliers, der Baugewerkschule oder für einige Semester der Technischen Hochschule in Charlottenburg empfohlen werden. Die Erlangung eines akademischen Grades ist nützlich und daher ratsam, hängt aber wiederum von Ihrer Vorbildung ab. Am besten holen Sie wohl den Rat der Direktion der Baugewerkschule in der Kurfürstenstraße in Berlin ein. —

Hrn. P. B. in Essen (Kanalbauämter). Für den Bau des Mittelland-Kanales ist die Wasserstraßen-Direktion mit dem Sitz in Hannover zuständig. Ob für den jetzt in Angriff genommenen Fortsetzungsbau in der Richtung auf Magdeburg schon besondere Bauämter geschaffen sind, ist uns nicht bekannt. Für den Donau—Main-Kanal ist ein Kanalbauamt mit dem Sitz in München geschaffen, dem 14 Kanalbauinspektionen unterstellt sind in Aschaffenburg, Bamberg, Deggendorf, Ingolstadt, Kelheim, Kreuzwertheim, Nürnberg, Passau, Regensburg, Roth, Treuchtlingen und Würzburg. Dort handelt es sich aber erst um Vorarbeiten für die Aufstellung des besonderen Entwurfes. Ueber sonstige, im Gang befindliche Arbeiten vermögen wir keine Auskunft zu geben. —

Hrn. Arch. K. H. in Stuttgart. (Maschinen für Herstellung von Zementsteinen.) Wenden Sie sich an die Masch.-Fabrik Dr. Gaspary in Markranstädt b. Leipzig, die Maschinen aller Art für die Massenherstellung von Zementsteinen usw. baut. Im übrigen finden Sie im Inseratenteil unserer Zeitung auch noch andere Firmen.

Der ständige Ausschuß des Tages für Denkmalpflege hat seinen Sitz in Karlsruhe. Vorsitzender ist Geheimer Rat Prof. Dr. v. Oechelhäuser. —

Hrn. M. in Weißwasser O.-L. (Mörtelmischungen). Sie finden Angaben über Mörtelmischungen und Betonmischungen in dem in unserem Verlag erscheinenden „Deutschen Baukalender“ Teil I, desgl. in dem Werk „Der Portland-Zement und seine Anwendungen im Bauwesen“ und in allen sonstigen Werken, die sich mit dem Betonbau befassen. Kleine selbständige Arbeiten über Materialverbrauch und Ausbeute bei Mörtelmischungen usw. sind herausgegeben vom Ing. Unna „Die Bestimmung rationeller Mörtelmischungen unter Zugrundelegung der Festigkeit“, Cöln 1899; B. Safir „Beschaffenheit, zweckmäßige Mischungsverhältnisse und Ausbeute hydraul. Baustoffe“, Berlin 1909; H. Nitzsche „Materialbedarf und Dichtigkeit, sowie Kosten von Betonmischungen unter Berücksichtigung der Zusammenstampfbarkeit der Füllstoffe“, Leipzig 1909. Alle theoretischen Untersuchungen geben aber nur einen ungefähren Anhalt für die vorherige Schätzung des Materialverbrauches und weichen daher stark von einander ab, je nach den angenommenen Grundlagen. Für größere Arbeiten ist unbedingt ein Versuch mit den zu verwendenden Baustoffen zu machen, da von ihrer Körnung, dem Dichtigkeitsgrad, der Stampfarbeit der tatsächliche Zementverbrauch abhängig ist. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage von W. & F. in München in No. 35. (Honoraransprüche bei Wiederbenutzung von Entwurfs-Unterlagen.) Zur richtigen Beurteilung Ihres Honorar-Anspruches gehört die Kenntnis aller dazu erforderlichen Einzelheiten, wie: Auftrags-Erteilung, Kenntnis des Bauwerkes und dessen Konstruktion, Art der Wiederholung, ob Achsenverlängerung, Spiegelbild oder maßgetreue Kopie usw. Da alle diese Unterlagen fehlen, kann die Antwort auch nur im allgemeinen Rahmen bleiben.

Die Anwendung, der in Ihrer Frage angezogenen Schutzbestimmung des § 1, Ziffer 4 d. Geb.-Ord. f. Arch. u. Ing. setzt die Abmachung der Bezahlung nach dieser Norm und die Fälligkeit eines solchen Anspruches voraus. Das Letztere heißt, den Nachweis mit Sicherheit darüber zu führen, daß in Wirklichkeit die genaue Wiederholung, also die lückenlose unveränderte Wiedergabe des ersten Bauentwurfes bei der zweiten Ausführung zweifelsfrei vorliegt. Dann ergeben sich die Einzelheiten der geltend zu machenden Forderung ganz von selbst nach den Grundsätzen der Geb.-Ord. genau so, als ob ein Auftrag für diese Wiederholung vorgelegen hätte. Demnach wird die Höhe des Honorares für das neue Werk gemäß den Bestimmungen der Geb.-Ord. durch die Summe der dafür tatsächlich aufgewendeten Baukosten berechnet. Da diese Bausumme bei den erhöhten Kriegspreisen meistens zugunsten des Anspruch-Erhebenden verhältnismäßig hoch ausfällt, wird die Berechtigung, eine besondere Teuerungszulage außerdem noch zu fordern, nur in ganz besonders gearteten Fällen hierbei durchzusetzen sein.

Der Umfang der Forderung erstreckt sich in der Regel nur auf die Vorarbeiten unter a) — d) der Ziffer 2, § 1 der Geb.-Ord.; oft auch auf die Bau- und Werkzeichnungen unter e) der Ausführungsarbeiten daselbst. Ob und wie weit Letzteres zutrifft, wird durch besondere Beweiserhebung über alle dabei ins Gewicht fallenden Umstände zu entscheiden sein.

Die Beantwortung der noch offen stehenden Frage, ob auch für die ausgefallene Bauleitungsgebühr eine Entschädigung, sei es auch nur in Höhe des entgangenen Gewinnes, geltend gemacht werden kann, ist an der Hand einer so allgemein gehaltenen Fragestellung mangels näherer Angaben auch nicht möglich. —

Architekt Bobrek in Düsseldorf.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Firmen befassen sich mit der Lieferung von Anlagen zur Herstellung von destilliertem Wasser für Akkumulatoren-Anlagen? Arch. R. in B.

2. Welche besondere Literatur gibt es über die Anlage von größeren Weinkellerbauten, Sektkellereien usw.?

A. A. in F.

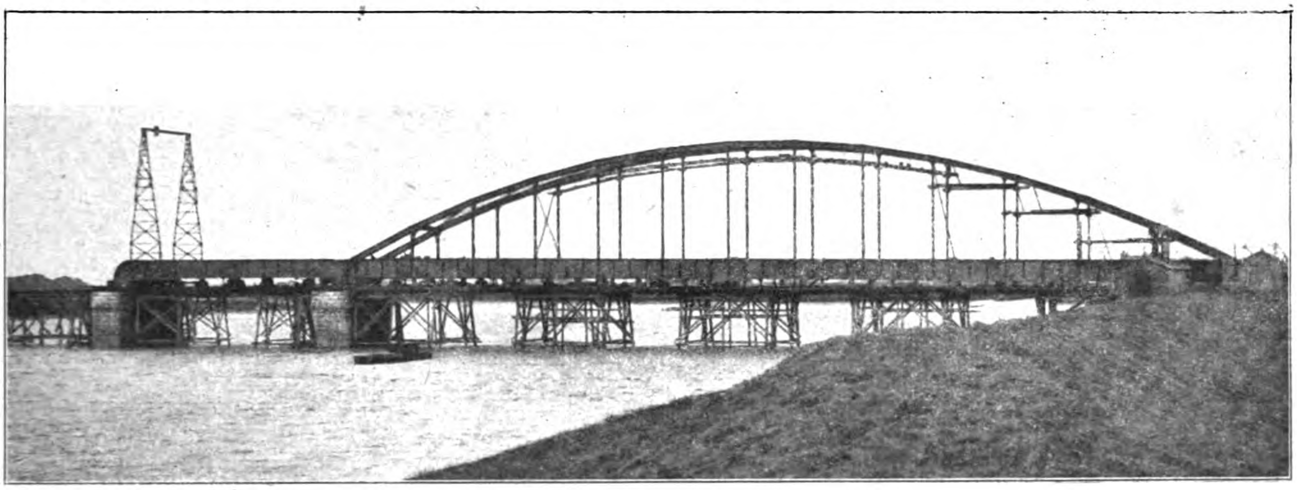


Abbildung 18. Montage-Gerüst und Montage-Vorgang.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 40 BERLIN, DEN 17. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Von Baurat Fr. **Voß** und Dipl.-Ing. H. **Schwyzer**. (Fortsetzung.)

Zufahrtrampen, Leitwerke, Dalben.

Auf dem Nordufer ist die Brücke durch eine 810 m lange neue Zufahrtstraße mit der Stadt Friedrichstadt und auf dem Südufer durch ein 440 m langes Straßenstück mit der Provinzial-Landstraße verbunden. Die größte Steigung der Rampen beträgt 1 : 40, der kleinste Krümmungshalbmesser 60 m. Der Boden für die Dammschüttungen wurde auf der Südseite aus dem Eidervorland, auf der Nordseite aus einer zwischen der Straße und der Schleswiger Kreisbahn liegenden Entnahmestelle gewonnen. Die dem Hochwasser ausgesetzte Rampenstrecke auf dem südlichen Vorland erhielt flache Böschungen 1 : 2,5 und 1 : 3, die Dammköpfe sind mit gepflasterten Böschungskegeln versehen. Zur Belebung der durch die flache Marschlandschaft sich hinziehenden Straßen wurden beiderseits Ulmen und Weißdornhecken angepflanzt.

Zum Schutz der die Schiffahrts-Oeffnung benutzenden Fahrzeuge sind an der Innenseite der Strompfeiler aus wagrechten und lotrechten Hölzern bestehende Leitwerke angebracht. Außerdem ist vor jedem Pfeilerkopf ein dreipfähliger Dalben errichtet, der als Anseglungsmarke dient. Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, daß die Weite der Schiffahrts-Oeffnung von 25 m bei der vorhandenen geringen Durchfahrtslänge von rd. 15 m vollständig ausreicht, um auch Segelschiffen das Durchfahren der Brücke ohne Zuhilfenahme eines Schleppdampfers zu ermöglichen.

Bauausführung.

Nachdem die für den Brückenbau erforderlichen Mittel im Mai 1915 von allen beteiligten Behörden bewilligt waren, konnte Anfangs Juni des gleichen Jahres mit den Vorarbeiten für die Gründungen begonnen werden. Vom nördlichen Ufer aus, wo die Anlagen zur Herstellung der Preßluft, zum Mischen des Betons, sowie zum Lagern von Zement, Kies und Sand in hochwasserfreier Lage an der Außenseite des Deiches untergebracht waren, führte ein Transportsteg nach der Baustelle für die beiden Strompfeiler. Alle Materialien für die Gründungen wurden auf dem Wasserweg herangeschafft. Die auf einer Werft bei Hamburg hergestellten beiden Senkkästen wurden Anfangs Juli und Anfangs August schwimmend zur Baustelle geliefert, worauf jeweils sofort mit der Ausbetonierung begonnen wurde. Das oben beschriebene Absenkungs-Verfahren ermöglichte es, die Ausschachtung unter Preßluft bei den beiden Pfeilern nacheinander vorzunehmen, ohne daß ein Zeitverlust entstand, da mit der Aufmauerung des zweiten Pfeilers unabhängig vom Freiwerden der beim ersten Pfeiler verwandten Luftschleusen und Rohre sofort begonnen werden konnte. Bis Ende 1915 waren

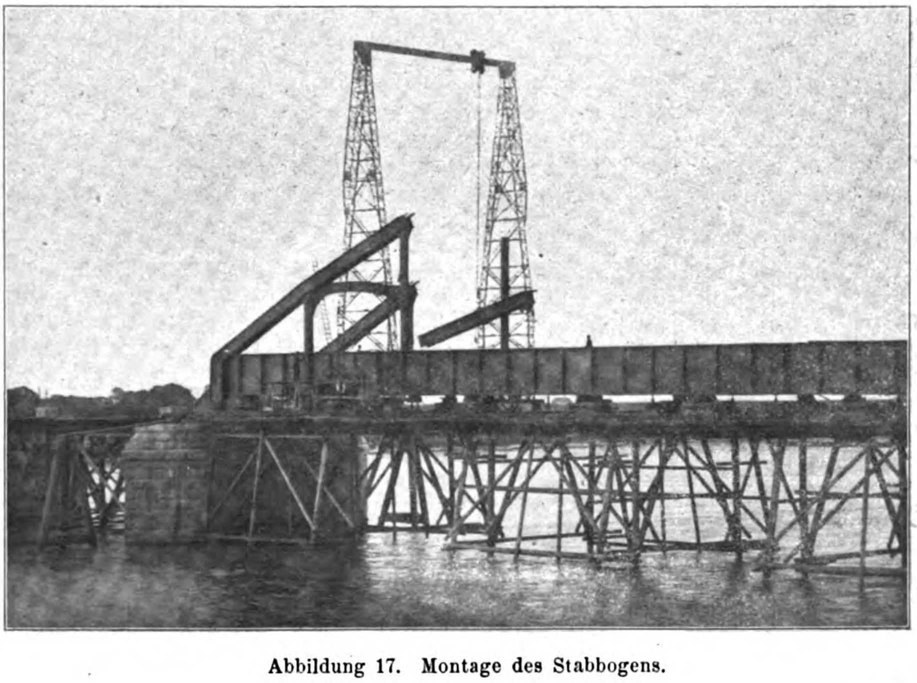


Abbildung 17. Montage des Stabbogens.

die Strompfeiler mit Ausnahme der Aufbauten, die erst nach der Montage der Eisenkonstruktion aufgemauert wurden, vollständig fertig gestellt. Zu gleicher Zeit wurden auch die beiden Endwiderlager vollendet und wurde die Rampe auf dem Südufer geschüttet. Alle diese Arbeiten wurden mit Hilfe von russischen Kriegsgefangenen ausgeführt, denen nur eine kleine Anzahl von gelernten deutschen Arbeitern zur Seite standen.

Die eisernen Ueberbauten der beiden festen Brücken und der Klappbrücke wurden auf festen Rüstungen mit Hilfe eines Portalkranes zusammen gebaut. (Vergl. Abbildungen 17 und 18.) Da während der Wintermonate im Nordseegebiet heftige Sturmfluten einzutreten pflegen, die an der Eider häufig die Deichkrone erreichen, konnte mit der Rüstung erst im April 1916 und mit der Aufstellung der Eisenkonstruktion erst Anfang Juni begonnen werden. Die Eisenteile wurden mit der Schleswiger Kreisbahn zur Baustelle befördert. Zum Aufreiben der Löcher wurden elektrische Bohrmaschinen, zum Nieten Drucklufthämmer benützt.

Die südliche Oeffnung mußte so lange für die Schiffahrt frei gehalten werden, bis die Klappbrücke im Notfall geöffnet werden konnte. Ursprünglich war beabsichtigt, des Zeitgewinnes wegen die südliche Brücke auf der Zufahrtrampe fertig zusammen zu bauen und zu vernieten und hierauf mit Hilfe einer Rollvorrichtung am hinteren Ende und eines Schiffes unter dem vordersten Pfosten einzuschwimmen. Wegen der hohen Kosten, die die Unterstützung der Laufbahn auf dem weichen Damm und die Auszimmerung des Schiffes verursacht hätten, wurde jedoch von dieser Montageart abgesehen. Trotzdem gelang es der ausführenden Firma, die Aufstellungsarbeiten ohne wesentliche Ueberschreitung der vorgesehenen Bauzeit zu vollenden, sodaß die Brücke am 3. Dezember 1916 dem Verkehr übergeben werden konnte. Bis zu diesem Zeitpunkt war auch die maschinelle Einrichtung der Klappbrücke so weit fertig gestellt, daß die Brücke mittels Handbetrieb sich bewegen ließ. Der elektrische Betrieb der Brücke konnte erst ein Jahr später aufgenommen werden, da die Flußkabel im Januar 1917 durch Grundeis hoch getrieben und durch den starken Eisgang derart beschädigt wurden, daß sie durch neue ersetzt werden mußten. Um eine nochmalige Beschädigung der Kabel zu vermeiden, wurden sie bei der zweiten Verlegung in eine $1,5^{\text{m}}$ tiefe gebaggerte Rinne versenkt und mit Kies beschwert.

Baukosten usw.

Die Baukosten betragen

für die eisernen Ueberbauten	336 310 M.
für die maschinelle und elektrische Einrichtung der Klappbrücke	84 560 „
für die Brückenbahn	32 800 „
für die Gründungen	227 600 „
für die Zufahrtrampen, Leitwerke, Dalben usw.	96 730 „
	778 000 M.

Die Baukosten wurden zu rd. $^2/_3$ vom Deutschen Reich, vom Staat Preußen und von der Prov. Schleswig-Holstein bestritten. Der Rest der Bausumme wurde von den angrenzenden Kreisen Schleswig und Norderdithmarschen und der Stadt Friedrichstadt aufgebracht, die sich zum Zweck der Ausführung des Brückenbaues, sowie für den Betrieb und die Unterhaltung der fertigen Brücke zum „Friedrichstädter Brückenverband“ zusammen schlossen.

Die Aufstellung des Vorentwurfes, die Ausarbeitung des eingehenden Entwurfes, sowie die Bauleitung oblagen den Verfassern.

Die Ausführung der Gründungen und der Brückenbahn war dem Bauunternehmer H. Todt in Harburg, die Herstellung der Zufahrtrampen dem Unternehmer Jürgen Brandt in Rendsburg und die Lieferung sowie die Aufstellung der eisernen Ueberbauten der Firma Louis Eilers in Hannover übertragen. Die maschinelle und die elektrische Einrichtung der Klappbrücke wurden von der Berliner Maschinenfabrik J. C. Freund in Verbindung mit dem Sachsenwerk ausgeführt.

Durch das einmütige Zusammenwirken aller am Bau Beteiligten konnte das interessante Bauwerk trotz der erschwerenden Kriegsverhältnisse ohne jeden Unfall und ohne erhebliche Ueberschreitung des Kostenvoranschlages in der vorgesehenen Zeit fertig gestellt werden. —

(Schluß folgt.)

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann. (Schluß aus No. 31.) Hierzu der Plan S. 217.

Und nun noch ein Wort über Lothringen. Es kann kürzer sein und braucht die Seele nicht so zu erregen, wie die Gedanken über das Elsaß, obwohl auch Lothringen nur durch ein schweres Unrecht an Frankreich gekommen war, ein Unrecht, das die deutsche Sehnsucht nach dem verlorenen Land bis zur Wiedergewinnung 1871 nie ruhen ließ und sie nach dem erneuten Verlust in diesem für Deutschland so unglücklichen Krieg auch für alle ferneren Zeiten nicht ruhen lassen wird. Fénelon, der Prinzen-Erzieher, fand strenge Worte gegen Ludwig XIV. Es mag sein, daß es weniger hart war, Elsaß-Lothringen aus dem anarchischen Deutschland des 17. Jahrhunderts nach dem 30 jährigen Krieg, als es aus dem festen Verband des Frankreich der Mitte des 19. Jahrhunderts los zu lösen. Aber ist man bereit, dieses Argument gelten zu lassen, dann kann das Urteil über das heutige Frankreich nicht hart genug sein und es wird heute wiederum und mehr als zu den Zeiten Fénelons als „Schmach empfunden, in einer Zeit politischen Elends gegen den französischen Angriff widerstandslos gewesen zu sein“. Fénelon schrieb damals in einem offenen Brief an Ludwig XIV., dieser habe durch sein Verhalten ganz Europa gegen sich aufgebracht und geeinigt. „Sie sind nicht einmal bei dem Wortlaut dieses Vertrages (westfälischer Friede) geblieben, den Sie mit so viel Hochmut geschlossen haben. In voller Friedenszeit haben sie den Krieg begonnen und blendende Eroberungen gemacht. Sie haben eine „chambre des réunions“ eingerichtet, um zugleich Richter und Partei zu sein; das hieß dem Hohn, dem Raub und der Gewalttat die Beleidigung und die Schmach hinzufügen.“

Lothringen ist das Land, in dem sich die ausklingenden Wellenlinien zweier Kulturkreise durchdringen und vielfach heterogene Zustände hervorgerufen haben. Seine Hauptstadt mit dem deutschen Namen „Metz“, der wie ein Kriegsruf klingt, eine harte Schärfe hat und schneidend wie ein Messer ist, ist eine durchaus französische Stadt, eine Provinzstadt mit französischer Bauart, mit französischem Geist. Metz liegt zwischen Straßburg und Nancy; es neigt mehr zu letzterem, fast gar nicht zu ersterem hin. Die Eindrücke, die Straßburg seinen Charakter verliehen haben, in der Kunst die deutsche Renaissance, in der religiösen Ueberzeugung und Kulturanschauung das Zeitalter der Reformation, den Charakter, aus dem, wie wir aus „Dichtung und Wahrheit“ wissen, Goethe seine ersten Gedanken zum Faust und zum Götz schöpfte, diese Eindrücke sind an Metz spurlos vorüber gegangen. Lothringen hat eine höchst eigenartige mittelalterliche Architektur; man kann sie als autochthon, als bodenständig bezeichnen. Sie ist nicht zum geringsten Teil abhängig von dem schönen Material an Kalkstein, das in der Umgebung von Metz gebrochen wird und eine außergewöhnlich feine Profilierung gestattet. Die Einwirkung dieses technischen Umstandes und die Ergebnisse der Durchdringung eines westlichen und eines östlichen Kunstkreises haben Formen hervorgerufen, die aus Lothringen ein selbständiges Kunstgebiet mit provinzieller Eigenart gemacht haben. Davon sprechen heute noch eine Reihe teils wohl erhaltener, teils nur in bescheideneren Resten auf uns gekommener Denkmäler. Das Hotel St. Livier in Metz, ein befestigtes Wohngebäude des XIII. Jahrhunderts, das Haus Baudoche in der lothringischen Hauptstadt, ein Herrenhaus aus dem frühen Mittelalter, das einst „Passetemps“, „Zum Zeitvertreib“ hieß, Häuser in Rettel und Rozérieulles, sowie in Woippy bei Metz sind Beispiele einer höchst eigenartigen Mischkunst, die um so ausgesprochenere Züge annimmt, als das Gebiet nach Westen fortschreitet. In der Mitte zwischen Metz und Nancy z. B. liegt Vic an der Seille, „Vic aux 100 tours“, eine alte Salinenstadt mit dem reichen Gepräge dieser Städte, in der uns noch heute die Münze erhalten ist, ein Bauwerk von schönster Eigenart als wohl erhaltener Ueberrest der mittelalterlichen Profanbaukunst. Reste ähnlicher Art finden sich auch in Moyenvic, einem Städtchen zwischen Vic und Marsal, das jedoch im Mittelalter häufigen Zerstörungen ausgesetzt war. Das reiche lothringische Kulturleben des Mittelalters kommt auch in den zahlreichen Burgen und Schlössern zum Ausdruck, die auf den Höhen und an hervorragenden Punkten des Landes errichtet wurden und heute noch in den Ruinen zu uns sprechen. Nur wenige sind den Zerstörungen der letzten Jahrhunderte entgangen, wie Schloß Anserweiler, das Philipp II. von Raigecourt gegen Ende des XV. Jahrhunderts erbaute. Sie alle zeigen die Höhe der Lebenshaltung, die in dieser Zeit in Lothringen die gesellschaftlichen Kreise beherrschte. Viele Zeugnisse hiervon befinden sich heute im Museum in Metz, das in einem alten Karmeliter-Kloster nahe beim Dom eingerichtet wurde und ein seltenes Stimmungsbild ist. In seinen Sammlungen legt auch dieses Denkmal der deutschen Verwaltung Zeugnis davon ab, daß Metz und sein Gebiet, ähnlich etwa wie Trier, aus den Einflüssen zweier Zeitalter hervorgegangen ist und den Kampf zweier Weltkulturen erlebt hat. Es war zur Zeit der Merowinger und der Karolinger, als hier der Daseinskampf zwischen Römern und Germanen, zwischen der Antike und dem Christentum ausgefochten wurde. Das Symbol dieser Scheidung könnte der Sarkophag Ludwigs des Frommen sein, der ein Prunkstück der römischen Reliefplastik ist und einen christlichen Gedanken durch den Sturz des Phaeton darstellt. Wie dieses Museum in dem engen Gewirr der mittelalterlichen Gassen und Gäßchen, zwischen geschlossen abwehrenden, mit Zinnen gekrönten burgartigen Edelsitzen des Mittelalters, zwischen den engen und schmalen Häusern innerhalb der alten Befestigung und den breit gelagerten Palästen der französischen Barockherrschaft liegt, so zeigt es auch in seinen Sammlungen, in seinen Steinen, Urnen, Sarkophagen, Möbeln, Geräten und Gemälden die lange Kulturentwicklung vom frühesten Mittelalter bis zum zweiten französischen Kaiserreich. Es ist in gleicher Weise ein Denkmal deutscher Verwaltung, wie die neuere Entwicklung der Stadt selbst.

Was ist aus dem alten Metz der französischen Verwaltung geworden, aus dem Metz, das einst größe Befestigungen mit 17 Toren und 70 Türmen einschnürten? Der Höllenturm, der Turm Comouffle und vor allem das Deutsche Tor, das Werk des Meisters Henry de Ranconval, sind noch die teils spärlichen, teils stolzen Reste dieser mittelalterlichen Wehranlagen. Gewiß, es war ein Städtebild mit Charakter, mit hohen malerischen Eigenschaften, die heute vielleicht wieder mehr gewertet würden werden, als zu der Zeit, da die deutsche Verwaltung mit ihren militärischen Gesichtspunkten einsetzte und Vieles zerstörte, was der Erhaltung wert und würdig gewesen wäre. Bossuet rühmte, und wohl von seinem damaligen Standpunkt aus mit Recht, die „puissante ville de Metz“, die „belle et noble cité“. Und es ist auch nicht ohne Berechtigung der Spruch angeführt worden, „wenn Frankfurt mein wäre, so würde ich es zu Metz verzehren“. Wie Straßburg für den elsässischen, so war Metz für den lothringischen Adel der gesellschaftliche Sammelpunkt. Aber daneben war es auch die Stadt der Soldaten seit Karl dem Fünften, nicht erst seit 1870. Die Franzosen schon machten aus ihr die Festung, der sie glaubten den Namen „La Pucelle“, die „Unberührte“ beilegen zu können. Schon die Franzosen zerstörten viele mittelalterliche Schönheiten der Stadt, obwohl Ludwig XIV. der Meinung war, „elle est en bonnes mains“. Immerhin, es blieb die verträumte Stille der zum Teil noch mittelalterlichen Festungswälle mit ihren trotzigen Warttürmen und Festungsgräben. Es blieb, eingeschlossen von ihnen, das enge, malerische Gewirr des mittelalterlichen Straßennetzes mit der Cathedrale als Krönung, mit den stillen Patrizier-Straßen, mit den teils fremden Kirchen Saint-Vincent, Saint-Simon, Saint Marcel, mit den tausend Schönheiten, die eine mittelalterliche Stadt dem verlangenden, empfindenden Auge darbieten konnte. Aber, wie unser Lageplan zeigt, beschränkten sich diese Orte der Schönheit mehr und mehr auf ein bescheidenes Gebiet. Denn Metz wuchs und dehnte sich aus; es entwickelte seine Vorstädte Devant-les-Ponts, Ban-St. Martin und Longeville im Nordwesten, St. Julien, Plantières und Queuleu im Osten, vor allem aber Montigny und Sablon im Süden. Von ihnen aus strömte reiches Leben nach dem alten Kern der Stadt, strömten aber auch städtebauliche Grundsätze hierher, die dem alten Stadtbild gefährlich werden mußten und gefährlich geworden sind. Ein neuer Bahnhof entstand zwischen Altstadt und Sablon, vor ihm ein neues Stadtviertel mit zum Teil guten Bauten, aber mit unorganischer Straßenführung. Es entstand die neue Hauptpost als romanischer Monumentalbau, es entstanden eine Reihe von Gasthäusern und Geschäftsbauten, Bauten von wechselnder Schönheit. Ohne alle Schönheit aber entstanden zahlreiche militärische Bauten und beeinträchtigten empfindlich nicht nur das alte Stadtbild, sondern auch die seltenen Schönheiten der Natur. Man kann es da dem Lothringer nachfühlen, wenn er sich innerlich mit diesen Neuerungen nicht abfinden konnte, wenn er in Luft, Licht, Wasser und Verteidigung nicht einen Ersatz finden konnte für die Gefühlswerte, die ihm nach seiner Meinung bei dem nationalen Besitzwechsel verloren gegangen waren. Auch die Neugestaltung der Cathedrale, so schön sie an sich war und von den Einwohnern dankbar begrüßt wurde, konnte dem Bewohner von Metz die idealen Verluste nicht ersetzen. Gewiß, der Geist der Verwaltung der französischen Bourgeoisie legte wenig Wert auf äußere Entfaltung, auf den Luxus öffentlicher Gebäude, auf die Tätigkeit städtischer Betriebe, auf Gesundheit und Verkehr; aber dafür waren auch die Steuern noch 1869 sehr gering. Dann aber kam die „Entwicklung“. Inmitten einer reichen Landschaft gelegen, war die Stadt für eine große landwirtschaftliche Bevölkerung stets der Markt für Einkäufe und Verkäufe. Auf den die Stadt umgebenden sanften Hügeln der Mosel und der Seille wachsen die edelsten Erzeugnisse, für welche die Stadt ein kapitalkräftiges Absatzgebiet ist. Dem wachsenden Handel und Gewerbe, den Bedürfnissen einer großen Garnison galt es, Rechnung zu tragen. Es wurde eine neue Wasserleitung gebaut, die alten Stadtteile wurden kanalisiert und saniert, es wurden 21 Kilometer Straßenbahnen angelegt, um den Verkehr der Altstadt mit ihren Vororten zu erleichtern. Die nahen Hochofenwerke lieferten elektrisches Licht und elektrische Kraft; die Kirchen und die Schulen wurden vermehrt und es wurden die Wälle niedergelegt, um der Stadt Ausdehnungsmöglichkeiten zu verleihen. Das freigewordene Gelände wurde der Militärverwaltung für 15 Mill. M. abgekauft und der Bebauung zugeführt, die in einem solchen Maß und in solcher Art einsetzte, daß eine Uebereinstimmung mit dem geschichtlichen Charakter der Stadt nicht möglich war und eine schreiende Disharmonie blieb. Daß alle diese Unternehmungen eine schwere Belastung der Bürgerschaft im Gefolge hatten, konnte nicht ausbleiben. Es hat lange Jahre gedauert, bis die Bürgerschaft begonnen hatte, sich damit abzufinden. Als aber dieser Prozeß mit der Anerkennung des Notwendigen in erfreulicher Weise nach und nach einsetzte, da kamen der Krieg und in seinem Gefolge die „Repatriierung“. Das politische und damit wohl auch völkische und wirtschaftliche Schicksal von Elsaß-Lothringen ist, wenn nicht unwahrscheinliche Ueberraschungen in der Politik zwischen Deutschland und Frankreich eintreten sollten, entschieden. Die Reichslande werden an Frankreich fallen und selbst die Wünsche der elsaß-lothringischen Autonomisten ungehört verhallen. Der nationalen Trauer um diesen schmerzlichen Verlust gesellt sich das Gefühl, daß Manches hätte geschehen können, das Land innerlich Deutschland mehr zuzuführen, als es in beinahe einem halben Jahrhundert geschehen ist.

Heute sehen die westlichen Grenzlande in der eifrig betriebenen Autonomie einen Ausweg aus den beklagenswerten Folgen des nationalen Unglückes. Sie wird mit Leidenschaft verlangt. Die Vertreter des Gedankens richteten an den Präsidenten der „Vereinigten Staaten von Nordamerika" eine Mahnung, in der sie darauf hinwiesen, daß Elsaß-Lothringen auf eine mehr als tausendjährige Kultur zurückblicke; daß die Bevölkerung von Paris kaum 10 000 Einwohner zählte und Berlin noch slawischer Sumpf war, als höchste Kunst und Wissenschaft im Elsaß blühten. Sie fragen, ob er sich erklären könne, warum die vor mehr als 100 Jahren nach Philadelphia ausgewanderten Elsaß-Lothringer noch bis zum heutigen Tag ihre Heimatsprache, Sitten und Gebräuche beibehalten haben? Nur ein kleinster Bruchteil, 5 % der Bevölkerung, spreche französisch; eine gewaltsame Annexion bringe nicht Freiheit sondern Knechtschaft. Daher wird die Volksabstimmung für die alteingesessene Bevölkerung verlangt, dasselbe, was die französische Regierung seit 45 Jahren verlangt habe. Die Elsaß-Lothringer wollten selbständig werden und nicht heute „Hurra" und morgen „Vive la France" rufen. Das Land wolle ein eigenes staatliches Dasein und damit den inneren Frieden. Ein gewaltsames Ansichreißen müsse schwere Kämpfe zur Folge haben; was früher in zwei Jahrhunderten nicht gelungen ist, werde auch in Zukunft nicht gelingen. „Herr Präsident", mahnt der Vertreter der Antonomisten, „ich beschwöre Sie, lassen Sie die Fackeln der Vernunft leuchten! Schüren Sie nicht die Glut, die im Herzen meiner Brüder glimmt, sie könnte zur Flamme empor lodern. Wir lassen uns unsere heiligen Rechte nicht rauben! Wir werden so lange kämpfen, auf Leben und Tod, bis das elsaß-lothringische Problem im Sinne seiner Bevölkerung gelöst sein wird!" —

Zur Frage der besseren Ausgestaltung der Hinterhofflächen und Hinterfronten von Etagenhausblöcken.

In seiner Sitzung vom 6. März 1914 erwählte der „Architekten- und Ingenieur-Verein" zu Hamburg einen Ausschuß, bestehend aus den Hrn. W. Behrens, Rud. Bendixen, Dr.-Ing. E. Fink, W. Fischer, Cl. Meyer und P. G. Saxen, der die von den Kommissionen der Patriotischen Gesellschaft für Familiengärten und für den Blumenschmuck an den Häusern angeregte Frage der besseren Ausgestaltung der Hinterhofflächen und der Hinterfronten von Etagenhausblöcken einer Prüfung unterziehen sollte. Die Beratungen des Ausschusses wurden durch den Krieg unterbrochen, der das Interesse auf andere, wichtigere Dinge lenkte; auch wurden vier von den sechs Ausschußmitgliedern zum Heeresdienst eingezogen. Man gedachte die Angelegenheit bis zum Frieden zu vertagen. Bei dem lebhaften Interesse indessen, das in letzter Zeit der mit dem Beratungsgegenstand des Ausschusses eng verbundenen Frage des Kleinwohnungsbaues entgegen gebracht wird, da mit dem Eintritt einer Wohnungsnot nach dem Krieg gerechnet werden muß, schien es, zumal alle wichtigen Punkte ausreichende Beachtung bei der Beratung gefunden haben dürften, begründet, schon jetzt den Ausschußbericht zum Abschluß zu bringen.

Die Wichtigkeit der angeregten Fragen ist rückhaltlos anzuerkennen. Gegenüber dem Lärm und der Unruhe oder auch der nüchternen Eintönigkeit der Straßen müßte die Großstadt-Bevölkerung in den engen Wohnungen durch den Ausblick in stille freundliche Höfe entschädigt werden. Wie wenig entspricht aber in Hamburg das Block-Innere in den von den unbemittelten Schichten bewohnten Quartieren dieser berechtigten Forderung! In einem Abstand von nur zwei Dritteln ihrer Höhe, wie es das Baupolizeigesetz gestattet, stehen die Hinterflügel der Etagenhäuser mit ihren hohen, düsteren Rückwänden einander gegenüber, sorgsam bewahrt vor jeder noch so bescheidenen Betätigung künstlerischen Empfindens, fünf oder sechs Geschosse hoch. Zwischen sich lassen sie jederseits die bekannten engen Schlitze, in die vollends Hamburgs düsterer Himmel keinen freundlichen Lichtstrahl eindringen läßt. Und ausschließlich auf solche unschönen, trostlosen Höfe sind zahlreiche Wohnungen angewiesen, von denen kein Raum der Straße zugewendet ist. Daß ein Ausblick, wie ihn zahllose Frauen und Kinder der ärmeren Bevölkerung den größten Teil des Tages vor Augen haben, bedrückend und schädigend auf Lebensmut und Arbeitskraft wirken muß, ist nicht zu bezweifeln. Nicht also einseitiges ästhetisches Empfinden, das wirtschaftlichen Gesichtspunkten fern steht, sondern zwingende Rücksichten auf die Volkswohlfahrt erweisen die jetzigen Zustände als unhaltbar und nötigen dazu, auf ihre Beseitigung hinzuarbeiten.

Daß indessen die dem Architekten- und Ingenieur-Verein angehörenden Architekten in ihrer Berufstätigkeit zu solcher Besserung mitzuwirken vermöchten, muß der Ausschuß bezweifeln. Es handelt sich hier um Bauten, zu denen künstlerisch und technisch durchgebildete Architekten nur ausnahmsweise hinzugezogen werden. Daher kann sich der Ausschuß von dem Vorschlag der Kommissionen der Patriotischen Gesellschaft, „tüchtige und praktische Entwürfe durch Veröffentlichung in geeigneter Form zu ehren", keinen nennenswerten Erfolg versprechen. Die Verfasser solcher seltenen Entwürfe würden auch ohne diese Ehre, die ihnen ja sicher gern gegönnt sei, Gutes leisten, wenn sie dazu nur häufiger durch Aufträge Gelegenheit erhielten. Wenige die Regel bestätigende Ausnahmen abgerechnet, klebt das Bauunternehmertum zu fest an dem „bewährten" Schema und huldigt zu inbrünstig der Auffassung, Schönheit sei Luxus und koste nur Geld, als daß es durch die Veröffentlichung guter Entwürfe zur Nachahmung zu ermuntern wäre. Höchstens möchte sich in einzelnen Fällen der unerwünschte Erfolg ergeben, daß ein ungeschickter Nachahmer nach unverstandenem Vorbild etwas vollends Unzulängliches zustande brächte.

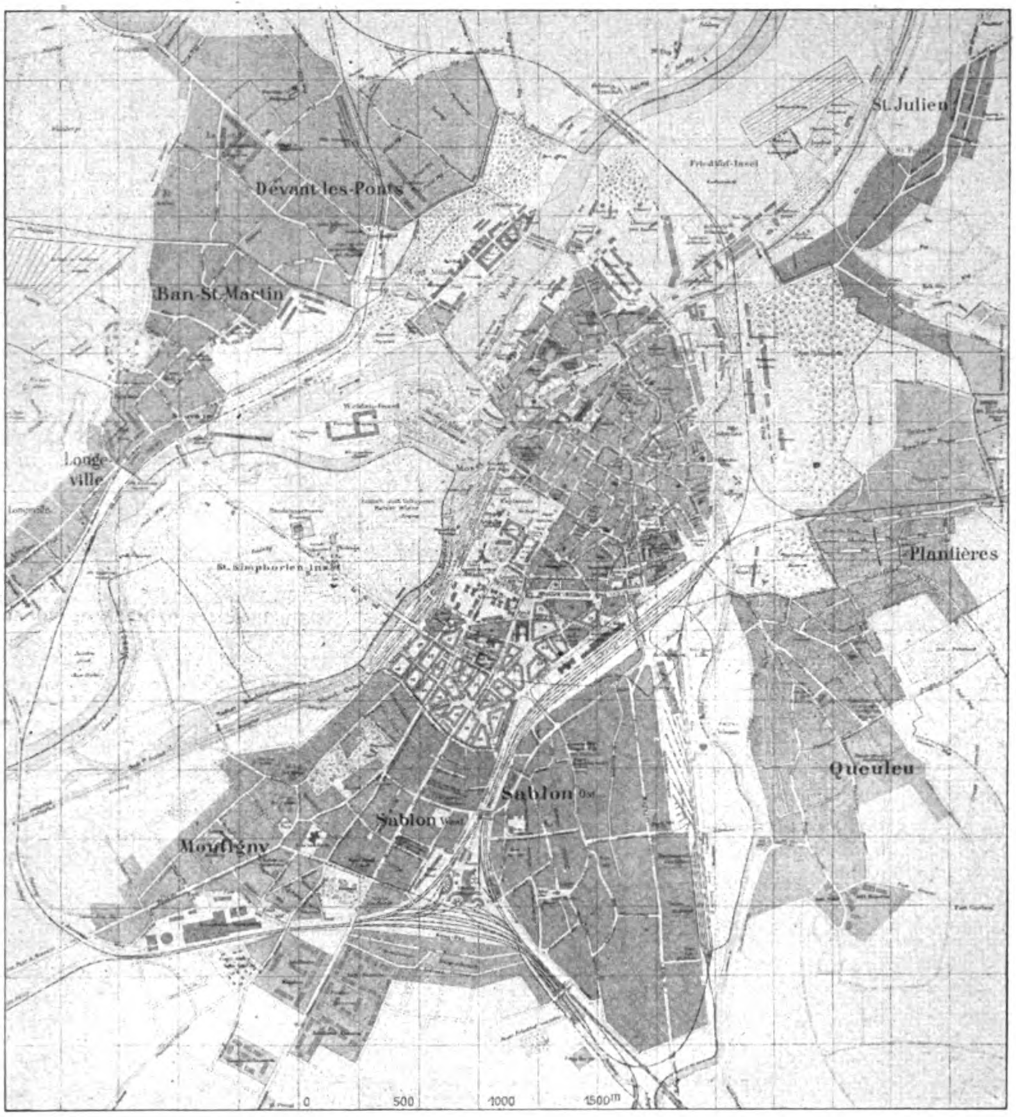
Zu künftiger Mitwirkung von Architekten bei Etagenhäusern mit kleinen Wohnungen könnte vielleicht eher die Baupflege durch einen wohltätigen Zwang, den sie auf das Unternehmertum auszuüben vermöchte, beitragen, indem sie unerbittlich stümperhafte Entwürfe zurückwiese, ohne sich darauf einzulassen, selbst Verbesserungsvorschläge zu skizzieren. Um weiteren Zeitverlust zu vermeiden, möchte dann wohl mancher Unternehmer in den sauren Apfel beißen und sich zur Aufwendung der einer anständigen architektonischen Leistung entsprechenden Gebühren entschließen. Ein solches Verfahren würde, ohne daß es einer besonderen Mahnung bedürfte, auch den Rückseiten der Etagenhäuser zugute kommen, denn kein befähigter und gewissenhafter Architekt möchte wohl in seinem Entwurf die Rückseite des Hauses vernachlässigen, er wird ihr vielmehr eine nicht minder liebevolle, wenn auch allenfalls einfachere Durchbildung als der Straßenansicht zuteil werden lassen.

Nur auf diesem Weg, indem sie dem Bauunternehmer die Heranziehung eines Architekten als ratsam erscheinen läßt, vermag jetzt die Baupflege einen Einfluß auf die Gestaltung der Hofansichten auszuüben, denn das Gesetz gibt keine ausreichende Handhabe zu unmittelbarem Einschreiten. Es schützt nur das „Straßen-, Orts- und Landschaftsbild" gegen Verunstaltung, dem man das gegen den Einblick von der Straße völlig abgesperrte Block-Innere wohl schwerlich zurechnen kann. Auch der Umstand, daß im Gesetz die Vorlegung der Hof- und Rückansichten verlangt wird, spricht nicht gegen diese Auffassung. Abgesehen von den Fällen, in denen die Rückseite etwa von Bahnen und Wasserwegen sichtbar ist, wird diese Forderung oft schon für das leichtere Verständnis des geplanten Baukörpers, z. B. der Erscheinung hoher Seitengiebel, wichtig sein.

Eine Ergänzung des Gesetzes in dem Sinn, daß alle Außenseiten der Häuser, also auch die nur vom Block Inneren aus sichtbaren, der Beurteilung der Baupflege unterliegen, wäre dringend zu wünschen. Das wäre nach Ansicht des Ausschusses eine wesentliche Vorbedingung für die Möglichkeit einer allgemeineren Verbesserung in dem von den Ausschüssen der Patriotischen Gesellschaft angestrebten Sinn.

Indessen möchten sich unter den heutigen Verhältnissen wirklich befriedigende Rückansichten der Etagenhäuser in der Regel weder bei voller Zuständigkeit der Baupflege zustande bringen lassen, noch wird selbst der fähigste Architekt dieser Aufgabe völlig gerecht werden können. Die Schuld daran tragen die große Tiefe der meisten Grundstücke und das Baupolizeigesetz, das, diesem Umstand Rechnung tragend, die Schlitzbauweise hat entstehen lassen und auch in seiner künftigen Form weiter dulden wird. Mag man auch gern zugeben, daß die Rückseiten der in den letzten Jahren unter dem Einfluß der Baupflege entstandenen Etagenhäuser, wie man sie z. B. von der Bahn aus bei Hasselbrook und bei Rotenburgsort sieht, einen erheblichen Fortschritt gegen die gewohnten Baulöwen-Erzeugnisse bedeuten, so vermag doch die von den Schlitzen zerrissene Hofumrahmung einen wirklich befriedigenden Eindruck nie zu gewähren. Wie in gesundheitlicher, so kann auch in ästhetischer Beziehung eine Besserung nur aus einer zweckmäßigen Grundrißbildung des Etagenhaustypes erhofft werden, die zugleich, wie in den Eingaben des „Vereins Heimatschutz“ im Hamburger Staatsgebiet an Senat und Bürgerschaft vom November 1913 und Dezember 1916 nachgewiesen, eine nicht unerhebliche Verminderung der Baukosten mit sich brächte. Ein solcher Etagenhaustyp würde indessen nicht die Ausnutzung der bestehenden großen Grundstückstiefen bei allen denjenigen Baublöcken gestatten, deren weitere Aufteilung durch Nebenstraßen ausgeschlossen ist. Da das aber in sehr vielen, wenn nicht in den meisten Fällen zutrifft, so wird eine allgemeine Besserung bezüglich der Ausgestaltung der Hinterfronten in Etagenhausblöcken nach Ansicht des Ausschusses erst in neuen, zweckmäßiger aufgeteilten Wohnquartieren zu erhoffen sein. Im Uebrigen wird man sich im Wesentlichen mit den außerhalb der besonderen Betätigung des Architekten liegenden Mitteln bescheiden müssen, wie mit Berankung, zumal dem schattenliebenden Efeu, und Blumenschmuck, der von der Patriotischen Gesellschaft gefördert und sicher, besonders in den oberen Geschossen, wo die Sonnenstrahlen besseren Zugang haben, zur Zufriedenheit gedeihen wird.

So viel über die Hinterfronten. Was nun aber die Ausgestaltung der Hinterhof-Flächen betrifft, so beschäftigte sich der Ausschuß zunächst mit der diese behandelnden Eingabe der Kommissionen der Patriotischen Gesellschaft an den Senat und mit einem Artikel der Hrn. Physikus Dr. Sieveking und Dr.-Ing. Fink in den „Hamburger Nachrichten“ vom 22. Februar 1914. Man war sich darüber nicht im Unklaren, daß die entgegen stehenden Schwierigkeiten, die ja auch in der Eingabe und in dem Artikel nicht verkannt werden, solchen sicher freudig zu begrüßenden Bestrebungen unter den nun einmal vorliegenden Bedingungen nur in Ausnahmefällen Erfolg gestatten werden. Wo nicht wesentlich mehr Hofbreite vorhanden ist als das baupolizeilich geforderte Mindestmaß — und wie selten ist das der Fall! — wird Pflanzenwuchs nur in recht geringem Maß gedeihen können, zumal wenn die Längsausdehnung des Baublockes erheblich von der Nord-Südrichtung abweicht. Und wo einmal ein Baum aus der Zeit vor der Bebauung erhalten geblieben ist, da ist sein Wert auch noch recht zweifelhaft, da er das knapp bemessene Sonnenlicht meist nur noch mehr beschränkt. Gegenüber zertretenem Rasen und schwindsüchtigen Sträuchern aber wäre wohl einer sauberen, gut befestigten Hoffläche der Vorzug zu geben. Wo indessen einmal das freie Block-Innere reichlich bemessen ist, da werden doch die Grundbesitzer zu einer einheitlichen Behandlung der Hofflächen, sei es zur Aufteilung in einzelne Gärten, wie sie die erwähnten Anregungen erstreben, sei es zum gemeinsamen Gebrauch, schwerlich zu bewegen sein. Daran wird keiner zweifeln, der einmal der Aufgabe gegenüber stand, eine Anzahl von Grundeigentümern, sei es auch in ihrer aller offensichtlichstem Interesse und zu keines Nachteil, unter einen Hut zu bringen, womit nicht gesagt sein soll, daß menschliche Schwäche gerade eine Besonderheit der Hausbesitzer wäre. Noch ein anderer Umstand aber steht der erstrebten besseren Ausgestaltung der Hofflächen entgegen, das ist die schwierige Zugänglichkeit für die Bewohner der oberen Geschosse bei dem üblichen Schlitzgrundriß. Dafür müßten Opfer an Raum gebracht werden, und doch ließen sich in den seltensten Fällen kurze bequeme Verbindungen herstellen, wie sie nötig wären, damit der Garten für die Familie von wirklichem Wert sein kann.



Plan von Metz mit seinen Vorstädten nach dem Stand von 1910.
Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen.

Wenn sich somit der Ausschuß von den Bestrebungen auf Zusammenlegung der Hofflächen in bebauten Blöcken keinen nennenswerten Erfolg verspricht, so wäre es dagegen wohl wünschenswert und erreichbar, daß durch eine baupolizeiliche Beschränkung unzweckmäßige Einfriedigungen der Höfe verhindert würden. Sicher werden durch die beliebten hohen Planken die Höfe feuchter und ungesünder, zumal wenn die auch nach dem neuen Gesetz in der inneren Stadt, in St. Georg und St. Pauli nur 3 m, in den ehemaligen Vororten 4 m breiten Schlitze in dieser Weise gezweiteilt werden. Dadurch werden natürlich die Licht- und Luftverhältnisse der anliegenden Kellerräume unleidlich und selbst die Räume im Erdgeschoß darüber noch beeinträchtigt. Eine weitergehende Beschränkung, als sie § 98 des Gesetzentwurfes mit 2,25 m als größter Höhe enthält, wäre hier unerläßlich.

Sodann möchte es wohl erwünscht sein, wenn gegen die häufige Verunstaltung der Hofflächen durch Lagerung von

Gerümpel und Unrat eingeschritten werden könnte. Auch hier würde die oben befürwortete Erweiterung der Zuständigkeit der Baupflege Abhilfe schaffen. Nach § 2, Abs. 5 des geltenden Gesetzes kann die Baupflege gegen das Lagern von Schutt und Gerümpel in dem zwischen der Bau- und der Straßenlinie gelegenen Teil eines Grundstückes Einspruch erheben, wenn dadurch das Straßenbild verunstaltet wird. Folgerichtig wird der Baupflege auch der Einspruch gegen Lagerung von Schutt und Gerümpel auf den Hofflächen zustehen, wenn nicht nur das Straßenbild, also die Außenseiten des Baublockes, sondern auch das Block-Innere ihrem Schutz gegen Verunstaltung unterstände.

Im Uebrigen aber wäre, wie oben angeführt, eine bessere Ausgestaltung der Hinterhof-Flächen in den bestehenden Etagenhausblöcken zurzeit kaum zu erhoffen. Für neu erstehende Baublöcke aber wären bessere Verhältnisse auch nur da zu erreichen, wo der Bebauungsplan durch hintere Baulinien eine größere Freifläche im Inneren sichert. Der durch das mangelnde Zusammenwirken der Hausbesitzer bedingten Schwierigkeit wäre hier von vornherein dadurch zu begegnen, daß die Grundstücksflächen innerhalb der inneren Baulinien den Bauplätzen nicht ohne Beschränkung zugeschlagen werden dürften. Entweder ergibt die Block-Innenfläche ungeteilt eine von den Einwohnern des Blockes zu benutzende Grünanlage und einen Kinderspielplatz oder auch, in zweckmäßiger Weise eingeteilt, Gärten für diejenigen Bewohner, die dafür Lust und Liebe haben. Gewerbetreibende, die eines Hofes bedürfen, wären natürlich in solchen Blöcken nicht unterzubringen, doch möchte wohl für die weitaus überwiegende Menge der Erdgeschoß-Bewohner der Hof heutzutage kein Bedürfnis, seine Unterhaltung vielmehr eine Last sein.

Bei solcher Behandlung des Block-Inneren wäre eine ansprechende Durchbildung der Rückseiten der Häuser natürlich unerläßlich, sie wäre, solange die Baupflege darauf ohne Einfluß ist, durch die Verkaufsbedingungen oder besser durch Eintragung in das Grundbuch sicher zu stellen. Sodann müssen, was sich bei einer vernünftigen Grundrißbildung im Gegensatz zum Schlitzgrundriß von selbst ergibt, unmittelbare Hinterausgänge an den Treppenhäusern vorgesehen sein, damit auch die Bewohner der Obergeschosse vollen Anteil an den Gärten haben können.

Daß freilich solche Baublöcke, deren Inneres sich im Sinn der hier behandelten Bestrebungen ausbilden ließe, künftig in größerer Zahl entstehen, ist kaum zu erhoffen. Es handelt sich dabei, wie erwähnt, um den Bebauungsplan, und der ist fast für das ganze Stadtgebiet, wie es bis 1912 bestand, festgestellt. Darin finden sich nicht viele Blöcke mit hinteren Baulinien, innerhalb deren ausreichende Freiflächen verbleiben. Einen freiwilligen Verzicht aber auf die möglichst tiefe Bebauung der Grundstücke wird man den Grundeigentümern nicht zumuten können. Wenn auch die Wohnungen in Baublöcken mit weiten, gartenmäßig angelegten Innenflächen höhere Mieten abwerfen werden, so würde das doch bei den hohen Bodenpreisen, wie wir sie in Hamburg bis auf weite Entfernung vom Stadtmittelpunkt kennen, kaum genügenden Ausgleich für den Ausfall an bebauter Fläche ergeben. Deshalb wäre in dieser Beziehung auch von der aus manchen Gründen zu wünschenden Durchsicht der bisher festgestellten Bebauungsplan-Teile nicht sehr viel zu erwarten. Nur in denjenigen Stadtteilen, für die der Bebauungsplan noch nicht festgestellt ist, wäre wirklich Gutes zu schaffen, zumal in den neu eingemeindeten Teilen, für die weitgehende Baubeschränkungen im Gesetz vom 23. Dezember 1912 enthalten sind.

Eine weitere Frage des Bebauungsplanes sei noch flüchtig berührt, die nämlich, ob nicht grundsätzlich in den Wohnvierteln der minderbemittelten Bevölkerung die öffentlichen Grünplätze in der Regel zweckmäßig in das Innere der Baublöcke zu legen wären. Die übliche Anlage von Grünplätzen zwischen Straßen ist in den vornehmen und für den Gesamteindruck der Stadt bedeutsamen Stadtteilen gewiß angebracht, der Grünplatz ist hier vorwiegend Schmuck und also nicht zu verstecken. Für die ärmere Bevölkerung dagegen hat er in erster Linie Zweckmäßigkeitswert, er soll der Gesundheit dienen. Dazu ist ein dem Straßenlärm und Staub entrückter Platz viel besser geeignet, als ein rings von Straßen umschlossener, wo die spielende Jugend vom Fuhrwerk gefährdet wird. Ferner ist die Anlage innerhalb des Baublockes auch bedeutend wirtschaftlicher. Man spart an Straßenfläche, wogegen die als Zugänge zum Block-Inneren erforderlichen Torwege oder auch unbebaut bleibenden Plätze nur verschwindende Unkosten bedingen. In die Augen springend wird die Ersparnis, wenn man sich an Stelle einer von Straßen umschlossenen Grünanlage und eines oder mehrerer Baublöcke, deren Innenfläche für die Ausnutzung zu Gärten u. dergl. nicht ausreicht, einen großen, die Grünanlage enthaltenden Block denkt. Das übliche Verfahren stellt eine Verschwendung dar, und das Ergebnis ist dabei unvollkommen.

Der Ausschuß faßt die Beantwortung der ihm gestellten Frage dahin zusammen, daß der „Architekten- und Ingenieur-Verein“ bei aller Sympathie, die er den Bestrebungen der Kommissionen der Patriotischen Gesellschaft entgegen bringt, doch nur in sehr beschränktem Maß in der Lage ist, sei es durch unmittelbares Eintreten, sei es durch Einwirkung auf seine Mitglieder, diese Bestrebungen zu unterstützen. Unter den heutigen Verhältnissen sind nennenswerte Erfolge kaum zu erhoffen. Immerhin aber würde durch verständnisvolles Wirken der Baupflege, durch die befürwortete Aenderung des Baupflege-Gesetzes, zumal aber durch zweckmäßige Maßnahmen bei Aufstellung der noch ausstehenden, in geringem Umfang auch bei der vielleicht einmal erfolgenden Durchsicht der bereits festgestellten Bebauungsplan-Teile manches bestehende Uebel gemildert und für die Zukunft viel Gutes geschaffen werden können. — Rud. Bendixen.

Vermischtes.

Ehrendoktoren Technischer Hochschulen. Von der Technischen Hochschule zu Darmstadt ist die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber dem Geh. Hofrat Prof. Max Foerster v. d. Techn. Hochschule zu Dresden verliehen worden „in Anerkennung seiner hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen auf verschiedenen Fachgebieten ingenieur-technischer Literatur und in Würdigung seiner Verdienste in Standes- und Unterrichtsfragen, sowie seiner erfolgreichen Lehrtätigkeit“. —

Die Technische Hochschule in Dresden hat den Stadtbaurat in Cassel, Hrn. Geh. Brt. Paul Hoepfner zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt. Wir kennen noch nicht die Begründung für diese Auszeichnung, glauben aber bei diesem Anlaß auf die geradezu vorbildliche Art hinweisen zu sollen, in welcher die monumentalen Hochbauten der Stadt Cassel auf dem Wege des Wettbewerbes durch Privatarchitekten geschaffen worden sind, ein nicht genug zu begrüßendes Vorgehen, bei welchem die Stadt Cassel, die Kunst und nicht zuletzt auch die beteiligten deutschen Privatarchitekten ihre berechtigten Interessen vollauf gefunden haben. Das Verdienst hierfür gebührt Hoepfner. Er sollte mehr Nachahmer finden, als es zurzeit noch der Fall ist. —

Ehrendoktoren. Die rechts- und staatswissenschaftliche Fakultät der Universität Münster hat Adolf Damaschke, das geistige Haupt des „Bundes deutscher Bodenreformer“, zum Doktor der Rechte ehrenhalber ernannt. Das Diplom hebt die rechtsschöpferische Tätigkeit des Geehrten hervor, „weil er seit mehr als zwei Jahrzehnten in unablässigem erfolgreichem öffentlichen Wirken nach einem richtigen Recht am deutschen Boden strebt, weil er als Leiter des Bundes Deutscher Bodenreformer und des Hauptausschusses für Kriegerheimstätten beide jenem hohen Ziele dienstbar gemacht hat, weil aus dieser Arbeit die drei Bodenrechtsverordnungen vom Januar dieses Jahres erwachsen sind, als Grundsteine für Deutschlands Wiederaufbau durch ein volksnützliches Siedlungs- und Heimstättenrecht“. —

Neue Maßnahmen bei der preußischen Akademie des Bauwesens. In zwei Richtungen bewegen sich die Wünsche, die aus der Fachwelt inbetreff der preußischen Akademie des Bauwesens geäußert wurden: sie zielen, wie wir glauben, mit Recht, auf eine Aenderung in der Zusammensetzung und auf eine größere Oeffentlichkeit der Betätigung. Beide Akademie-Abteilungen, diejenige für Ingenieurwesen und die Hochbau-Abteilung, setzen sich ziemlich gleichmäßig aus beamteten und nichtbeamteten Mitgliedern zusammen. Beim Abgang von Mitgliedern fand auf Grund von Vorschlägen der Akademie die Ergänzung durch Ernennung früher seitens des Königs und findet jetzt von Seiten der „Preußischen Regierung“ statt. Die Wünsche richten sich auf stärkere Heranziehung der freien Architekten und Ingenieure, um die Unabhängigkeit des Wirkens zweifellos sicher zu stellen, und auf vermehrte Ernennung jüngerer Mitglieder, um den Zusammenhang mit der werktätigen Baukunst inniger zu gestalten. Es dürfte sich in Bälde Gelegenheit finden, in diesem Sinne zu handeln, da unseres Wissens durch Tod oder Rücktritt zurzeit vier Mitgliedersitze erledigt sind. — Das Wirken der Akademie vollzog sich bisher fast ausschließlich im Verborgenen; die gelegentliche Veröffentlichung einiger Gutachten an amtlicher Stelle gab sicherlich kein erschöpfendes Tätigkeitsbild. In großen, die Fachkreise und die weitere Oeffentlichkeit bewegenden Fragen ist eine Stellungnahme der Akademie nur selten bekannt geworden, sie hat gefehlt z. B. in der Opernhausfrage, in den Groß-Berliner Verkehrsfragen, ferner in Bezug auf die Bebauung der Museumsinsel, auf die architektonische Gestaltung des Bahnhofes Friedrichstraße und seiner Umgebung, auf die Wahl der Bauplätze für öffentliche Gebäude, auf die Kleinwohnungssiedelungen in der Umgebung Berlins, auf die bessere Einrichtung des architektonischen Studiums und der praktischen Ausbildung des baukünstlerischen Nachwuchses usw. Das lag zweifellos weniger an den Personen, als an dem bisherigen einengenden Charakter dieser Körperschaft. Dem neugewählten Präsidium, bestehend aus den Hrn. Ministerial- und Oberbaudirektor Sympher und Geh. Oberbaurat Jos. Stübben, bietet sich hier ein reiches und wohl auch dankbares Arbeitsfeld. Beide haben das Vertrauen der Fachwelt; namentlich letzterer hat sich, wie wir uns erinnern, bei verschiedenen Gelegenheiten in unserem Sinne ausgesprochen. Zwar ist es nicht ausgeschlossen, daß in den amtlichen Kreisen und Gepflogenheiten die vorstehenden Wünsche auf manche Reibungswiderstände stoßen können. Dennoch aber glauben wir unter dem Einfluß der neuen Verhältnisse von der Einsicht und der Tatkraft der neuen Männer befriedigende Erfolge erwarten zu dürfen.

Unsere Mitteilung in No. 31 ist dahin richtig zu stellen, daß Hr. Stübben nicht zum Präsidenten, sondern zum Abteilungsdirigenten gewählt worden ist. Die Wahl des Präsidenten ist auf Hrn. Ministerial- und Oberbaudirektor Dr.-Ing. h. c. Sympher gefallen.

Damit ist die Präsidentschaft vom Hochbau im natürlichen Wechsel der Dinge auf das Ingenieurwesen übergegangen. Wir freuen uns aber, es aussprechen zu können, daß wir alles das, was wir von Stübben gesagt haben, uneingeschränkt auch auf Sympher übertragen können. —

Techniker in den städtischen Verwaltungen. Der Stadtverordneten-Vorsteher von Kiel schreibt die Stelle aus von 2 besoldeten Stadträten, die in Kürze neu besetzt werden sollen. Für jede dieser Stellen werden 3 Bewerber von der Stadtverordneten-Versammlung der Bürgerschaft zu präsentieren sein. Zu wählen hat alsdann die gesamte Bürgerschaft. Die Stellen sind ohne Forderung einer bestimmten Vorbildung ausgeschrieben; es können demnach auch Bewerber mit technischer Vorbildung in Frage kommen. Die Wahl erfolgt auf 12 Jahre. Das Gehalt beträgt 7700 M. und steigt von 3 zu 3 Jahren um je 700 M. bis zu 10 500 M. Daneben werden Teuerungs-Zulagen gewährt. Die Bewerbung hat bis zum 1. Juni 1919 zu erfolgen und sollte in den Kreisen unserer Fachgenossen beachtet werden. —

Die Uebernahme der deutschen Eisenbahnen auf das Reich im Verfassungs-Ausschuß beschlossen. In der Sitzung des Verfassungs-Ausschusses vom 30. April 1919 wurde der nachstehende Antrag Haußmann angenommen:

„Aufgabe des Reiches ist es, die dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen in sein Eigentum zu übernehmen und als einheitliche Verkehrsanstalten zu verwalten. Die Uebernahme der gesamten Staatseisenbahnen erfolgt im Wege der Verständigung bis zum 1. April 1921. Soweit bis zum 1. Oktober 1920 eine Verständigung noch nicht herbeigeführt ist, wird die Entscheidung über die Bedingungen der Uebernahme durch Reichsgesetz vorgesehen und getroffen. Das Gesetz überträgt die Festsetzung der Höhe der Entschädigung einem Schiedsgericht. Ankaufsrechte der Länder auf Privateisenbahnen sind auf Verlangen an das Reich zu übertragen.“

Bezüglich der Privatbahnen wurde von einer bezüglichen Bestimmung in der Verfassung abgesehen, da hier die Verhältnisse zu verschieden liegen. Die Uebernahme der Kleinbahnen auf das Reich wird überhaupt als nicht wünschenswert erachtet. Bezüglich der Wasser-Straßen ging dagegen die Meinung übereinstimmend dahin, daß sie in Zukunft vom Reich verwaltet werden müßten. —

Vertreter der Regierungen aller deutscher Gliedstaaten mit eigenen Esienbahnen (auch Bayerns) sollten am 13. Mai bereits zu Beratungen über die Eisenbahnfrage zusammen treten. —

Die Beteiligung der freien Architektenschaft an der Ausführung von Staatsbauten in Oesterreich. Der „Oesterreichische Ingenieur- und Architektenverein“ hat an die maßgebenden Staatsmänner eine Denkschrift gerichtet, in der auf die schwierige Lage der freien Architektenschaft in Oesterreich hingewiesen wird. Die völlige Lahmlegung und Unterbindung jeder baulichen Tätigkeit hat die Architekten auf das schwerste getroffen; fast alle früheren Auftraggeber sind verschwunden, da mit privaten baulichen Unternehmungen jetzt völlig zurückgehalten wird. Um so mehr erwächst dem Staat, der nunmehr in der Reihe der Auftraggeber nahezu allein steht, die Pflicht, die freie Architektenschaft mit allen Kräften zu fördern. Der „Oesterreichische Ingenieur- und Architektenverein“ verlangt in dieser Hinsicht, daß zur Lösung aller in technischer und künstlerischer Hinsicht bedeutenden staatlichen Bauaufgaben die freischaffenden Architekten in weitestgehendem Maße herangezogen werden mögen. —

Tote.

Richard Wolffenstein †. Von dem Architekten Hrn. Prof. Heinrich Stöckhardt in Charlottenburg erhielten wir zu unserem Nachruf auf Richard Wolffenstein eine Zuschrift, der wir Folgendes entnehmen:

„Herzlichen Dank will ich Ihnen sagen für den meisterhaften, so warm empfundenen Nachruf, den Sie unserem Freund Wolffenstein gewidmet haben. Mit Richard Wolffenstein ist wieder einer von den Wenigen heimgegangen, die unser Fach würdig vertraten; einesteils durch sein künstlerisches Schaffen, anderseits aber auch durch seine noble Gesinnung und sein mannhaftes Eintreten im Interesse des ganzen Bauwesens.

Auch mir war er ein lieber Freund. Mein erstes Zusammentreffen mit ihm war in der von Ihnen erwähnten Reisestudien-Ausstellung. Mit Geheimrat Jordan und Luthmer gehörte ich zu den Anordnern der besagten Ausstellung, in welcher auch der größte Teil meiner Reisestudien Aufnahme gefunden hatte. Mit Seeling, Zaar, Doflein und Wolffenstein habe ich seitdem immer gute Freundschaft gehalten. Gleiche künstlerische Interessen hatten uns ja zusammen geführt. Als Wolffenstein Krankheits halber zeitweilig seine Lehrtätigkeit im Kunstgewerbe-Museum aufgeben mußte, bat er mich, ihn dort zu vertreten, wodurch ich Fühlung mit dieser Lehranstalt gewann. Nach Meurer's Abgang habe ich die Malklasse bis zum Eintritt von Max Koch geleitet. So kam ich, ohne es zu ahnen, in's Lehrfach. Raschdorff bat mich, ihm bei seinem Unterricht in der Hochschule zu helfen, dann trat mit derselben Bitte Fritz Wolff an mich heran, endlich auch Jacobsthal. Ich gestehe es gern ein, daß ich in dieser Lehrtätigkeit meine größte Freude fand. Wolffensteins Aufforderung, auch bei Ende als Assistent einzutreten, konnte ich nicht erfüllen, da die Tage der Collegia mit den meinigen zusammen fielen.

Noch darf es nicht unberührt bleiben, daß die „Vereinigung Berliner Architekten“ nie einen besseren ersten Vorsitzenden gehabt hat als unseren Freund Wolffenstein.

Ich schließe mit dem, leider so wahren, Ausspruch Goethes: „Lange leben heißt nichts, als andere überleben: je länger das Leben dauert, desto mehr gehen die früheren Verhältnisse ins Enge, und die neueren sind um desto höher zu achten, weil sie sich seltener fügen.“ —

Professor Wilhelm Werdelmann †. In Barmen starb am 26. April 1919 im 55. Lebensjahr der Architekt und Direktor der Handwerker- und Kunstgewerbeschule Wilhelm Werdelmann, ein Fachgenosse, der sich durch eine Anzahl Ausführungen als ein feinsinniger Künstler erwiesen hat. In Leopoldshöhe bei Lippe geboren, wirkte er am Bau des Reichsgerichtes in Leipzig und erbaute selbständig die Luther- und die Erlöser-Kirche in Barmen, sowie das Hallenschwimmbad in Breslau. Die von ihm geleitete Anstalt brachte er durch rege Tätigkeit und Umsicht und namentlich durch die Einrichtung von vorbildlichen Lehrwerkstätten zu lebhaftem Aufblühen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb architektonische Ausgestaltung des Walchensee-Kraftwerkes. Der Zeitpunkt der Einlieferung der Entwürfe für die architektonische Ausgestaltung des Walchensee-Kraftwerkes muß mit Rücksicht auf die Verkehrsschwierigkeiten der letzten Wochen auf 1. Juni 1919 verschoben werden. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für Umschlag-Zeichnungen zur Gartenlaube erläßt der Verlag Ernst Keil's Nachf. (Aug. Scherl) G. m. b. H. in Berlin zum 31. Juli 1919. Es handelt sich um die Gewinnung eines in Schwarz-Weiß gehaltenen Umschlages für die Nummern des ganzen Jahrganges und um besondere Umschlag-Zeichnungen für die Festnummern zu Ostern, Pfingsten und Weihnachten; für letztere kommen auch Entwürfe für Mehrfarbendruck in Betracht. Die Entwürfe sollen das Wesen der Gartenlaube als einer Zeitschrift des deutschen Bürgertumes zum Ausdruck bringen. Es gelangen ein I. Preis von 3000 M., ein II. Preis von 2000 M., ein III. Preis von 1000 M., vier IV. Preise von je 500 M. und acht V. Preise von je 250 Mark zur Verteilung. Ueber die Verteilung der Preise entscheiden Verlag und Schriftleitung der „Gartenlaube“. Abgesehen davon, daß die einzelnen Namen dieser beiden Stellen nicht genannt sind, ist auch ohne weitere Hinzuziehung von bildenden Künstlern eine sachgemäße Entscheidung nicht gewährleistet. —

Literatur.

Die früheren Rathäuser zu Saalfeld, insbesondere das romanische Gebäude der Hofapotheke. Von Ernst Koch. Mit Abbildungen und Plänen. Herausgegeben von der Stadt Saalfeld a. d. Saale. Saalfeld a. d. Saale. 1919. Kommissions-Verlag von Const. Niese (Ludwig Dressel). Preis 9 M. —

Der Verfasser will mit seiner Schrift, die einen dankenswerten Beitrag zur Lokalgeschichte bildet, weitere Kreise darauf aufmerksam machen, „daß die Stadt Saalfeld an der Saale unter ihren Bürgerhäusern ein wenn auch schwer geschädigtes Kleinod enthält, dem sich, was Entstehung und anfänglichen Zweck anlangt, in ganz Deutschland nur noch ein zweites Gebäude vergleichen läßt“. Dieses Gebäude ist die Hofapotheke, das ehemalige Rathaus, das „obere“ Rathaus. Es war ursprünglich ein romanisches Bauwerk von zwei Geschossen, das im Lauf der Zeit mannigfache Veränderungen erfuhr, bis es am 5. Okt. 1880 abbrannte, sodaß nur noch einschließlich dreier Giebel die Außenmauern der Hofapotheke empor ragten, aber der Einsturzgefahr wegen abgetragen werden mußten. Es war der Kaufmann Armin Bach in Zeulenroda, dem das Verdienst gebührt, die Reichsbehörden auf die geschichtlich merkwürdigen Bauwerke der alten „Reichs- und Kaiserstadt Saalfeld“ aufmerksam gemacht zu haben, insbesondere auf die alte Kaiserpfalz, d. i. den Hohen Schwarm, und „die im 11. Jahrhundert erbaute, vollständig erhaltene und als einziges romanisches Privathaus ein Unicum in ganz Deutschland bis zum Rhein bildende Hofapotheke“. Diese sei vor kurzem ein Raub der Flammen geworden und der Bestand der Ruine aufs äußerste gefährdet. Die Reichsbehörde solle sofort eingreifen, um Saalfeld durch Veränderungen im Mauerwerk vor unersetzlichem Verlust zu bewahren, „damit sich nicht das Schicksal des alten Erfurter Rathauses wiederhole“. Er schlug den Wiederhersteller der Wartburg, Rietgen aus Gießen, vor, den Zustand des Gebäudes zu untersuchen und eine Wiederherstellung des geborstenen und eingestürzten Mauerwerkes etwa in der Weise von Paulinzella zu leiten. Er wiederholte in einem Schreiben an den Herzog von Meiningen seine Bitte um stilgetreue und „keusche“ Wiederherstellung, durch welche die Stadt Saalfeld „um einen beneidenswerten Schmuck bereichert werde, der seine Vergangenheit als Kaiser- und Reichsstadt aufs würdigste repräsentiere und trotz bescheidenen Umfanges ebenbürtig neben Goslars Kaiserhaus und der Wartburg dastände“. Man trug die Steine ab, zunächst mit wenig Sorgfalt, sodaß Kanten und Ecken litten, dann unter Landbaumeister Tröger mit mehr Fürsorge, numerierte sie, lagerte sie im Waschhaus und hatte „also soweit das conservatorische Interesse gewahrt“, wie man glaubte. Es erhob sich dann aber doch die Frage des Wiederaufbaues; sie wurde zu einer Frage vieler Irrungen und Wirrungen, über die der Verfasser ausführlich erzählt. Beweis dafür sei die Stelle eines Berichtes, den Oberbaurat Hoppe in Meiningen amtlich erstattete, in der es heißt: „Wenn nun auch die Wiederaufrichtung des alten Gebäudes auf derselben Stelle ein Akt der Pietät wäre, so wird das Aeußere doch durch notwendige bessere wohnliche Einrichtung eine wesentliche Umgestaltung erfahren müssen. Anderseits hat das Verlangen der Stadt nach Verbreiterung der Fleischgasse seine volle Berechtigung. — Mein Wunsch würde der sein, womöglich das brauchbare Material anzukaufen und mit möglichster Benutzung desselben einen Anbau zur Münze daraus herzustellen, welcher Archive, Schöffengericht, Kataster- und Grundbücher feuersicher aufnimmt“. Zu dieser Art von Denkmalpflege kam es nun aber glücklicherweise nicht; Hoppe selbst änderte seine Anschauung, indem er in einem Bericht an das herzogliche Staatsministerium vom 1. März 1881 erklärte: „Die Konzession, auf alter Stelle wieder aufzubauen, kann nur zu Gunsten der Wiederaufrichtung des historischen Gebäudes auf historischem Platz gemacht werden; andernfalls ist dies nicht zu rechtfertigen, weder vor der Jetzt- noch der Nachwelt“. Der Wiederaufbau an der historischen Stelle wurde beschlossen und ausgeführt, aber nicht des historischen Gebäudes, sodaß der Verfasser von einem „schwer geschädigten Kleinod“ sprechen konnte. Unter Vergleichen mit Gelnhausen usw. stellt Koch fest, daß das alte Hofapothekengebäude ursprünglich, so lange Saalfeld die Eigenschaft einer freien Reichsstadt besaß, das Verwaltungs- und Gerichtsgebäude des kaiserlichen Statthalters war, dann Rathaus-Kemnate wurde und schließlich unter schwarzburgischer und sächsischer Herrschaft als Kauf- und Tanzhaus diente. Auch öffentliche Weinwirtschaft war es, als der Keller zum Ratskeller wurde. Als Hofapotheke ging es dann in Flammen auf. Was heute an seiner Stelle steht, ist ein völliger Neubau, bei dem wohl alte Teile verwendet wurden, der aber von dem alten Bau, dessen Form festzustellen war, so weit abweicht, daß der Verfasser schreiben konnte: „Erstaunt über all das Neuartige, das sich bei dem Wiederaufbau ihren Blicken darbot, glaubten die Einwohner Saalfelds anfänglich, in den Archiven zu Meiningen habe man die Umbaupläne des Gebäudes aufgefunden und Hoppe bringe sie jetzt wieder zur Anwendung“. Das ist die Geschichte eines der ältesten, ehrwürdigsten und seltensten Bauwerke des romanischen Stiles in Deutschland, ein Schulbeispiel für unverstandene Denkmalpflege. —

Literatur-Verzeichnis.

Stern, Ottokar, Baudir. Ueber die Grundrente und den Tilgungsdienst bei Zinshäusern. Eine zeitgemäße Studie (mit 4 Tabellen). Wien VIII/2. 1918. Karl Harbauer, Verlag. Pr. 2,50 Kr.

Schwager, Ottmar, k. Oberlehrer. Kleine Kriegsskizzen. Aus der Satteltasche. I. Folge: Bulgarien-Türkei 1915/1916. 12 Bleistiftzeichnungen. München 1917. Militärische Verlagsanstalt.

Der Siedler. Zeitschrift zur Pflege deutschen Geistes und guten Geschmacks im Siedlerwerk. Mit Unterstützung führender Persönlichkeiten von Hanns Horst Kreisel. Vorheft Mai 1918. Oskar Laube. Pr. vierteljährlich 3 M.

Technische Abende im Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht. 1. Heft: Die Bedeutung der Persönlichkeit für die industrielle Entwicklung von Prof. Conrad Matschoß. — 4. Heft: Handarbeit und Massenerzeugnis von Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Hermann Muthesius. — 5 Heft: Ueber die Beziehungen der künstlerischen und technischen Probleme von Prof. Peter Behrens. Mit 4 Abb. — 7. Heft: Philosophie der Technik von Dir. Dr. E. Zschimmer. — 8. Heft: Technik und Volkserziehung von Seminar-Oberlehrer Th. Bäuerle. Berlin SW. 68. 1917. Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Pr. des Heftes 50 Pf., Heft 5: 60 Pf.

Uber, Rudolf, Geh. Ob.-Brt. Die Ersparnis an Brennstoffen. Auf Grund der Verhandlungen des heiztechnischen Beirates beim Reichskommissar für Elektrizität und Gas bearbeitet. Mit einem Anhang: Mietsminderung bei unterbliebener Zentralheizung von Rechtsanw. Dr. Rud. Byk. Berlin W. 8. 1917. Karl Heymanns Verlag. Pr. 1,20 M.

Weinberg, Fritz, Rechtsanw. Die neue Bekanntmachung des Bundesrats über die Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkurses vom 14. Dez. 1916. Für den praktischen Gebrauch erläutert. Mit einer systematischen, zur Einführung in das neue Gesetz dienenden Darstellung, erläuterten Musterformularen für die Stellung von Anträgen auf Grund des Gesetzes und einem ausführlichen Sachregister. Berlin C. 2. 1917. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. geb. 2,80 M.

Wissenschaft und Bildung. Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 13. Bändchen: Die Elektrizität als Licht- und Kraftquelle. Von Prof. Dr. P. Eversheim. 2. verbesserte Aufl. Mit 105 Abbildungen im Text und auf Tafel. Leipzig 1917. Quelle & Meyer. Pr. geb. 1,25 M.

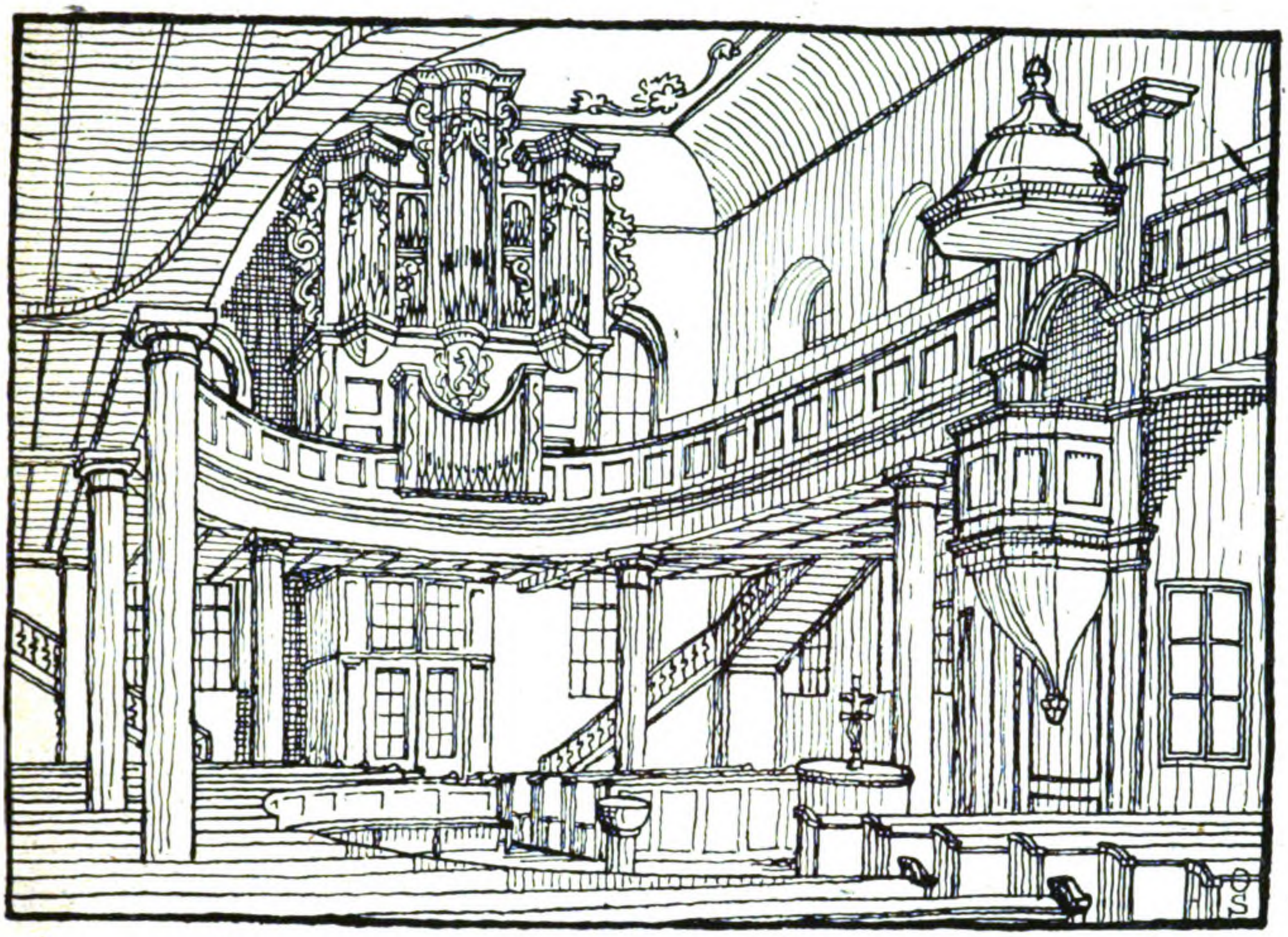
Das Wohnungsgesetz vom 28. März 1918 und das Bürgschaftssicherungsgesetz vom 10. April 1918, nebst Ausführungsbestimmungen und den ergänzenden Gesetzen: Baufluchtliniengesetz und Frankfurter Umlegungsgesetz (Lex Adickes). Für den praktischen Gebrauch erläutert von Syndikus Dr. Friedrich Wickert und Amtsrichter Dr. jur. Anton Hesse. Mit Einführung, Erläuterungen sowie einem ausführlichen Sachregister. Berlin C. 2. 1918. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. geb. 6 M. + 10 %.

Inhalt: Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt. (Fortsetzung.) — Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen. (Schluß.) — Zur Frage der besseren Ausgestaltung der Hinterhofflächen und Hinterfronten von Etagenhausblöcken. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. — Johann Friedrich Bubendey †. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Johann Friedrich Bubendey †.

Eine heimtückische Krankheit hat den Wasserbaudirektor Geheimen Baurat Professor Dr.-Ing. h. c. Johann Friedrich Bubendey in Hamburg im fast vollendeten 71. Lebensjahr am 10. d. Mts. dahin gerafft. Der Staat Hamburg verliert in ihm einen weitblickenden, tatkräftigen Ingenieur, der für die gewaltige wirtschaftliche Entwicklung des Hamburger Hafens im letzten Jahrzehnt vor dem Krieg in leitender Stellung die technischen Grundlagen geschaffen hat, die deutsche Wasserbautechnik einen ihrer besten Führer. Die Fachgenossenschaft aber betrauert in ihm einen mutigen Vorkämpfer ihrer berechtigten Interessen und einen vornehm denkenden, warmherzigen Freund Vieler. —



Kirche in Rüsselsheim am Main. Innenansicht.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 41. BERLIN, DEN 21. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Zukunft des protestantischen Kirchenbaues.

Von Otto **Schönhagen** in Dresden. Hierzu die Abbildungen S. 223.

Nach erfolgter Trennung von Kirche und Staat werden sehr bald Zusätze zum Dissidenten-Gesetz den Austritt aus der Kirche wesentlich erleichtern. Eifrige Propaganda kirchenfeindlicher Vereine wird Viele zum Verlassen ihrer Religionsgemeinschaft ermuntern. Aber auch die immer mehr empor schnellenden Steuern werden der Kirchenaustritts-Bewegung starken Nachdruck geben, denn Viele und nicht nur die Minderbemittelten werden alle vermeidbaren Ausgaben, so auch die Kirchensteuern, unterlassen. Die Folge wird sein, daß die Schar der Getreuen in weit höherem Maße als bisher zu den Lasten der Kirchengemeinde beisteuern müssen. Bauliche Bedürfnisse müssen deshalb möglichst lange zurück gestellt werden und unaufschiebbare Bauten bis aufs Aeußerste den Forderungen der Sparsamkeit, Einfachheit und Zweckmäßigkeit genügen. Mit reinen Repräsentationsbauten wird es für alle Zeiten vorbei sein. Gegen Prachtbauten werden die neuen Kirchenverwaltungen unbedingt sein, die in ihrer Struktur auch zum Ausdruck bringen werden, daß die Klassenkirche abgewirtschaftet hat und statt der Pastorenkirche nun die Volkskirche erstanden ist.

Die Volkskirchen werden auch den werktätigen Mann wieder anziehen und ihn in erhöhtem Maß in die Kirchen-Parlamente hineinrücken lassen. Wenn er dann im kirchlichen Leben mit tätig ist, und das wird die neue Kirche zeitigen, daß alle mitarbeiten müssen, dann werden die neu zu errichtenden Kirchenräume sich immer mehr den schlichten Sälen der Brüdergemeinde anpassen. Der Architekt der zukünftigen Volkskirchen-Gemeinde wird deshalb sich auch mit dem Studium der einfachen, schlichtesten, historischen sakralen Bauten beschäftigen müssen, nicht um sie mit künstlicher Patina unserer Zeit wieder zu schenken, sondern um an ihnen zu sehen, wie einfach ein protestantischer Kirchenraum sein kann und gerade darin und in der Anordnung der Kirchengeräte am ehesten von dem katholischen Kirchengebilde als Vorbild loskommt.

Aus der Fülle anregendster einfacher Vorbilder seien heute nur einige quer gerichtete Saalkirchen genannt. Die **Betsäle in Herrnhut und Neuwied** sind Beweise dafür, wie die einfache Formel des hellen, zierlosen, aber gut proportionierten Saales sehr wohl einen weihevollen Eindruck erwecken kann. In **Rüsselsheim am Main** ist 1790 die 1594 erbaute Kirche abgebrochen worden und durch einen Neubau ersetzt worden, der 1792 geweiht wurde. Dieser rechteckige Kirchensaal ist durch die ovale Emporenführung, durch die achsial angeordnete Kanzel — die vor einer in den Saal hinein gerückten Sakristei hängt und durch die seitlich gestellte Orgel, von der ein kleines Positiv in die Emporen-Brüstung eingefügt ist, auf's eigenartigste belebt. (Abbildung S. 223 und Kopfbild.) Die **Erbacher Stadtkirche** (Abbild. S. 223) mußte sich noch 1891 in dem von Schäfer herausgegebenen Band hessischer Kunstdenkmäler das folgende Urteil gefallen lassen: „Die Stadtkirche, ein räumlich ansehnliches, künstlerisch jedoch minder bedeutsames Gebäude, ist 1748—50 in nüchternstem Barockstil erbaut worden dem dreieinigen Gott zur Ehre, der evangelisch-lutherischen Religion zum Dienst und sich und seinem Volk zum Trost vom Grafen Georg Wilhelm von Erbach. Der Innenbau verzichtet auf die Ziele eines dem Idealen zustrebenden Heiligtumes und geht über die Utilitätsgrenze einer homiletischen Sprechhalle nicht hinaus, ganz in Uebereinstimmung mit zahlreichen anderen in jener Zeit entstandenen, dem sogenannten architektonischen Rationalismus huldigenden Predigtsälen, denen jede kirchliche Stimmung fehlt.“ Heute suchen wir nicht mehr so sehr den stimmungsvollen, tiefen Chor im protestantischen Kirchenraum, sondern freuen uns auch an dem schlichten Raum mit seinem wirkungsvollen Akzent, den die prächtige Aufeinanderfolge von Altar, Kanzel, Sängerbühne und der reich bewegte Orgelprospekt bilden. Die Fürstenlogen sind dem Altar gegenüber von den doppelten Emporen eingespannt. Diesen Vorbildern folgten u. A. in neuester Zeit der gefallene Straßburger Architekt Schrimpf und die Stuttgarter Architekten Eisenlohr und Pfennig. Ersterer rückte in den Saal der Paulus-Kirche (vollendet 1914) zu Straßburg-Königshofen ein Altarpodium hinein, auf das er die Kanzel als ein nur wenige Stufen erhöhtes, völlig freistehendes Rednerpult stellte. Auf eine Betonung des Altarplatzes durch Chor oder Altarnische verzichtete er ganz und schmückte die Längswand des Saales auf die Länge des Podiums mit einer Verkleidung von Holz und Marmor. In diesem Raum hat ein stark begabter Künstler den beachtenswerten Ausdruck einer neuzeitlichen protestantischen Weihestätte gefunden. Die gleichen Wege gingen die Stuttgarter Architekten beim Bau der Heilands-Kirche in Stuttgart-Berg. Die romantischen Formen schrieb ihnen der Wille der Stifterin vor, aber die Künstler fanden im Grundriß dennoch den schlichten quergerichteten Saal und schlossen die Gemeinde eng um Kanzel und Altar. Der einzige Schmuck des hell getünchten Raumes bildet die in der Altarnische aufgestellte Figur des kreuztragenden Christus.

Der protestantische Kirchenbau der Zukunft wird in der Hauptsache nur noch schlichteste Kirchenräume zu ersinnen haben. Auf billiges Hinterland wird er sich begeben und den Sakralraum vernachlässigen müssen zugunsten vielgestaltiger Gemeinderäume. Der Architekt sieht mit Trauer die Möglichkeit schwinden, solche Bauten zu erdichten, bei deren Werden sein Gemüt mitschwingen kann und er noch etwas von dem Glück mittelalterlicher frommer Meister nachempfindet, der Gottheit den Tempel schmücken zu dürfen. Sollen denn nur in Gärten des Todes noch Hallen entstehen, die die Symbole des Unfaßlichen, des Geheimnisvollen, des Göttlichen tragen? Weh' uns, wir verarmen! Der Architekt wird immer mehr der Ingenieur. Reine Zweckmäßigkeit, größte Billigkeit wird man ihm in Zukunft immer mehr in die Ohren schreien und sein Herz wird vor Sehnsucht brechen, endlich einmal wieder mit den endlichen Mitteln seiner Kunst wenigstens eine Ahnung der Unendlichkeit in hochragenden Hallen, im sinnverwirrenden Lichterspiel der Kuppeln und liebevollen Schmuck heiliger Geräte zum symbolischen Ausdruck bringen zu können.

Ein Schimmer von Hoffnung bleibt dem bauenden Künstler. In einem Teil der übrig bleibenden Getreuen, insbesondere der Hochkirchlichen, ist dieses Verlangen nach größerer Weihe in den protestantischen Gottesdiensten lebendig. Sie wollen in Zukunft nicht die Riesenredesäle von ehedem. Diese wünschen sie viel inniger, für eine Gemeinde, die sich mit Handschlag begrüßt. Sie wollen sich mit dem Geistlichen in der Vorhalle vor und nach den Feiern besprechen können und endlich zu der Feier des Herrenmahles sich im kleinen, gesondert angelegten, stimmungsvollsten Heiligtum sammeln. Hier einigen sich die Wünsche auf feierlichstes Kerzenlicht, auf tiefgründigstes Orgelspiel, auf geheimnisvollste Raumgestaltung, auf Weihrauch und Blumenzier, auf Einkleidung der religiösen Handlung in heiligste Stätten der Weihe.

Da atmet mancher Architekt auf. Er braucht nicht mehr im Rederaum die Forderungen der mystischen Tiefe und der strengsten Beobachtung der Zweckmäßigkeit zugleich zu verbinden. Hier öffnet sich im protestantischen Kirchenbau der Zukunft wohl selten, aber doch die glückverheißende Aussicht, wieder den frühchristlichen Stätten, wie Baptisterien, als den weihevollen Räumen, in denen sich eine kleine Schar von Gläubigen zur Spendung der Taufe sammelte, zu neuem Leben helfen zu können.

Rationalismus und neben ihm der Geist der Mystik werden die seltenen zukünftigen baulichen Schöpfungen des Protestantismus bestimmen. Der Rationalismus wird genährt durch die Vorbilder der demokratischen Kirchengebilde der Schweiz und Amerika's. Die Sehnsucht nach der Welt der Gotik spricht aus den letztjährigen Veröffentlichungen vieler Verlagsunternehmer, die in langen Reihen die Werke der mittelalterlichen Heiligen, Denker und Mystiker neu auflegten.

Allemal aber ist in Zukunft der treibende Geist im protestantischen Kirchenbau ein neuer und, diesem sich dienstbar zu machen, ist noch heute des Trachtens der Besten unter den Baukünstlern wert. —

Johann Friedrich Bubendey †.

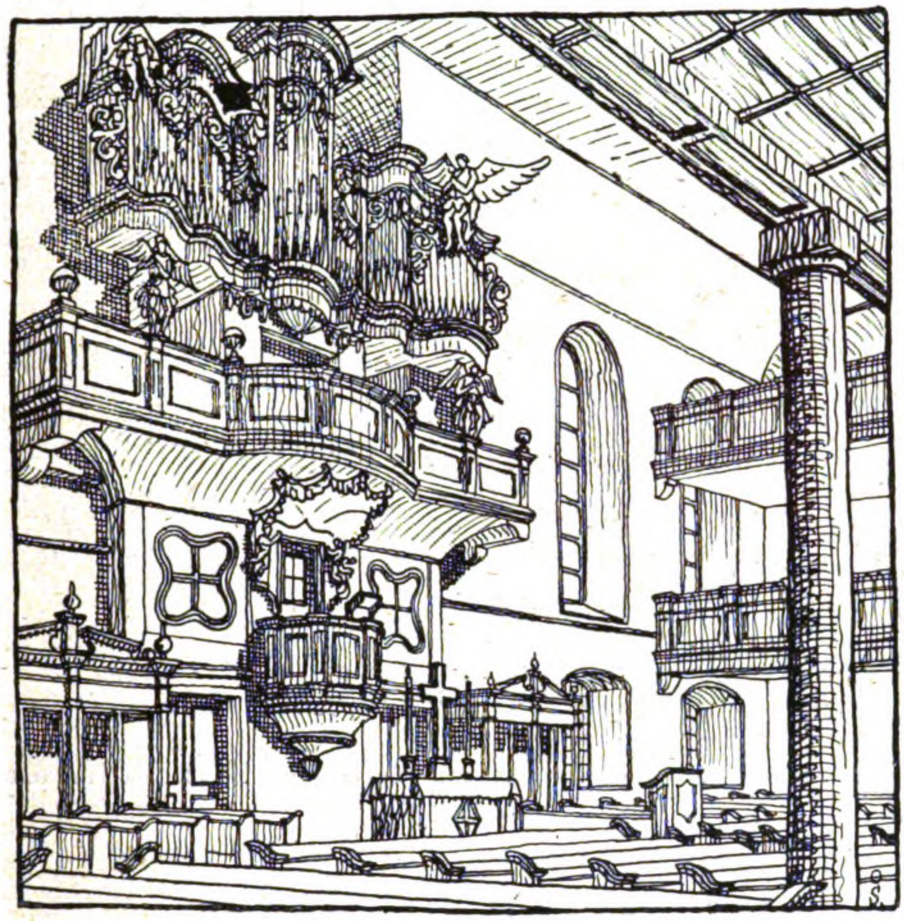
Während in Versailles unsere Gegner die letzten Maschen des Netzes knüpften, in denen unser Wirtschaftsleben rettungslos verstrickt werden soll, rang Bubendey in Hamburg mit dem Tode. Als die furchtbaren Bedingungen heraus kamen, die Deutschland als einen der wichtigsten Faktoren der Weltwirtschaft auslöschen sollen, erlöste ihn der Tod von langem, qualvollem, mit Geduld getragenem Leiden und brachte ihm den Frieden. So ist es ihm wenigstens erspart geblieben, den Vernichtungswillen unserer Gegner in seiner ganzen Größe kennen zu lernen, der Hamburgs Hafen, dem alle überseeischen Verbindungen abgeschnitten werden sollen, dessen Lebensnerv, die Elbe, unter internationale, d. h. feindliche Kontrolle gestellt werden soll, in seiner Weiterentwicklung abhängig macht von der Gnade derer, die das größte Interesse daran haben, diesen gefährlichsten Mitbewerber im Weltverkehr nieder zu halten, ja in seinem Bestand nur soweit zu erhalten, als das ihren eigenen Zwecken dienlich ist. Damit ist aber auch Alles in Frage gestellt, was Bubendey als sein Lebenswerk hinterlassen, was er zuerst in mehr als zwanzigjähriger Tätigkeit als wertvoller Mitarbeiter, später anderthalb Jahrzehnte lang als der oberste verantwortliche technische Leiter des Hamburger Wasserbauwesens für den Ausbau und die Steigerung der Leistungsfähigkeit des Hamburger Hafens und damit für Deutschland geleistet hat.

Johann Friedrich Bubendey wurde am 4. Juli 1848 zu Hamburg geboren und erhielt dort seine Schulbildung auf der damaligen Realschule des Johanneums, nach dessen Absolvierung er 1863 zunächst in ein kaufmännisches Geschäft eintrat. Dieser Beruf brachte ihm aber keine Befriedigung und die vom Vater, einem Mathematiker, ererbte Veranlagung und Neigung führte ihn mathematischen und technischen Studien zu. Vom Vater in Mathematik unterrichtet, auf der Wasserbauinspektion als Eleve tätig, verlebte er die Jahre bis 1867, um dann das Polytechnikum in Zürich zu beziehen, dem er stets eine warme Anhänglichkeit bewahrt hat. Der Krieg 1870/71, an dem er als Mitkämpfer teilnahm, unterbrach seine Studien, die er nach Friedensschluß auf der neu gegründeten Technischen Hochschule zu Aachen zum Abschluß brachte. Im Jahr 1872 trat er als Ingenieur unter Dalmann in den Hamburgischen Wasserbaudienst ein und wurde bald als Wasserbaukondukteur angestellt. Noch 3 Jahre war es ihm vergönnt, unter diesem genialen Begründer des neuzeitlichen Hamburger Hafens zu arbeiten, der diesen vor dem Schicksal bewahrt hat, nach englischem Muster zu einem abgeschlossenen Dockhafen ausgebaut zu werden. Zwanzig Jahre hat er dann unter dessen Nachfolger Chr. Nehls, 1879 zum Bürochef, 1886 zum Wasserbauinspektor aufrückend, in mehr und mehr selbständiger Stellung an der Entwicklung des Hamburger Hafens und vor allem am Ausbau des Elbestromes als einer leistungsfähigen Zufahrtsstraße von See in hervorragender Weise mitgewirkt. Als für den Hamburger Hafen wichtigstes Moment ist aus diesem Zeitabschnitt der 1888 vollzogene Zollanschluß hervorzuheben.

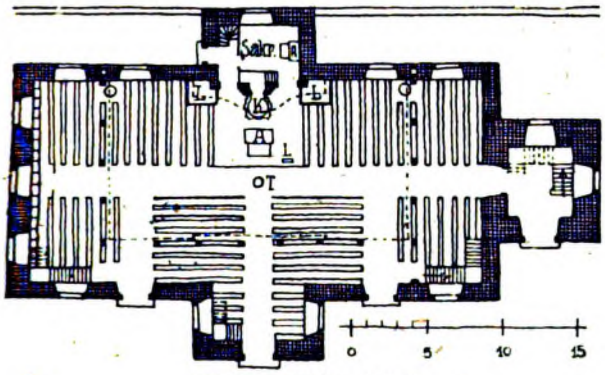
Neben der praktischen Tätigkeit lief eine lebhafte literarische und Vereinstätigkeit her. Auch zu unseren geschätzten Mitarbeitern durften wir Bubendey zählen. Im Hamburger Architekten- und Ingenieur-Verein war er bald ein tätiges und einflußreiches Mitglied, und als Hamburg der Vorort des „Verbandes Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine“ wurde, führte Bubendey von 1884—1889 mit reichem Erfolg dessen Schriftführeramt. Als für die Wanderversammlung 1890 das schöne Buch „Hamburg und seine Bauten“ erschien, gehörte er zu dem herausgebenden Ausschuß. So wurde er fachlich und persönlich in weitesten Kreisen bekannt.

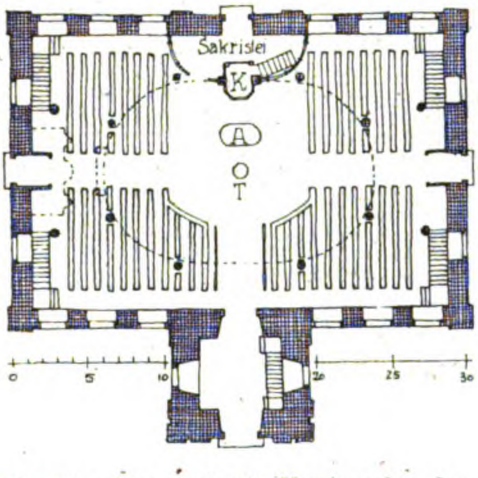
Als daher mit dem Tode Schlichtings 1895 der Lehrstuhl für Wasserbau an der Technischen Hochschule zu Berlin verwaiste, wußte man keinen geeigneteren als Bubendey zu seinem Nachfolger zu berufen, trotzdem es dabei einige bürokratische Bedenken zunächst zu überwinden galt, ob seiner durch keine Schul- und akademischen Examina, die der demokratische hamburgische Staat für seine Bürger nicht als nötig erachtete, belegten Vorbildung. Wir begrüßten die Berufung damals sowohl wegen der Persönlichkeit Bubendey's als wegen der Bedeutung, welche der Wasserbau Hamburgs durch Dalmann und seine Schüler erlangt hat, mit aufrichtiger Freude. Bubendey folgte dem Ruf und vertauschte die praktische mit der freien Lehr-Tätigkeit. Acht Jahre hat er den Lehrstuhl für Wasserbau, zunächst ungeteilt, dann beschränkt auf Gründungen, Schleusen- und Kanalbau-, See- und Hafenbau, praktische Hydraulik inne gehabt und eine Lehrtätigkeit entwickelt, die ihm viele dankbare Schüler gewonnen hat. Eine gesteigerte literarische, eine ausgedehnte Gutachter- und wiederum eine lebhafte Vereinstätigkeit liefen nebenher, letztere sowohl im Berliner Architekten-Verein, dessen Vorsitz er auch zeitweilig geführt, wie im Verein für Binnenschiffahrt, dem er lange

Jahre vorgestanden hat. Auch bei den internationalen Schiffahrtskongressen spielte er durch sein Wissen und seine Fähigkeit, in die Diskussion einzugreifen, eine einflußreiche Rolle. Von 1884—1889 und von 1901—1904 gehörte er dem Vorstand des Verbandes an. Von seiner literarischen Tätigkeit ist namentlich auch die als Mitarbeiter und Herausgeber des Bandes Wasserbau des „Handbuches der Ingenieur-Wissenschaften" zu erwähnen, von gutachtlicher auch seine Mitwirkung in den technischen Konferenzen des preuß. Ministeriums der öffentl. Arbeiten und in der preuß. Akademie des Bauwesens, zu deren außerordentlichem Mitglied er 1902 berufen wurde. Im gleichen Jahr war er Rektor der Technischen Hochschule und wurde zum Geheimen Baurat ernannt.


Kirche in Erbach im Odenwald. Innenansicht.

Der 1903 erfolgte Tod des Wasserbau-Direktors Buchheister, der 1897 Chr. Nehls im Amt gefolgt war, führte Bubendey dann nach seiner Vaterstadt wieder zurück. Senat und Bürgerschaft wählten ihn zum Nachfolger und er folgte gern diesem Ruf. Auch hier waren zunächst gewisse Etikettefragen zu überwinden, da das freie Hamburg damals das Titelwesen noch nicht kannte und gegen den preuß. Geheimrat eine gewisse Abneigung zeigte. Inzwischen ist diese Scheu allerdings überwunden, das Titelwesen blüht auch in Hamburg, wurde allerdings für die hamburgischen Baubeamten mit der Begründung eingeführt, daß diesen bei den häufigen Verhandlungen mit dem preußischen Nachbarstaat entsprechender Rang zu sichern sei.





Kirche in Erbach i. O.
Kirche in Rüsselsheim a. M. (rechts).
Die Zukunft des protestantischen Kirchenbaues.

Für sein neues verantwortungsvolles Amt brachte Bubendey von früher die genauen Kenntnisse der Hamburger Verhältnisse und Bedürfnisse mit, von seiner Lehrtätigkeit das tiefere Eindringen in das gesamte Fachgebiet und einen weiteren Blick. So konnte seiner Tätigkeit im Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Aufschwung Deutschlands und des Hamburger Hafens im Besonderen der Erfolg nicht fehlen, um so mehr, als er einen vortrefflichen Stab von Mitarbeitern vorfand, diesen sich durch volle Anerkennung ihrer selbständigen Leistungen zu erhalten und auch durch tüchtigen Nachwuchs zu ergänzen wußte. In diesem Zusammenhang ist vor allem der Name von Baurat Wendemuth, des Vorstandes der Sektion für Hafenbau zu nennen.

In diesen letzten und erfolgreichsten Lebensabschnitt Bubendey's fällt der Ausbau des Hamburger Hafens auf Neuhof-Waltershof, Roß und Finkenwärder, fällt vor allem die Durchführung des großen Planes der Korrektion der Unterelbe und des zweiten sogenannten Köhlbrandvertrages vom Jahre 1910, der Hamburg eine bedeutende, wohl noch auf 20 Jahre nach der Entwicklung vor dem Krieg ausreichende Ausdehnung seiner Hafenanlagen auf bis dahin preuß. Gebiet ermöglicht, ihm die freie Austiefung und Korrigierung der Unter-Elbe entsprechend den fortschreitenden Bedürfnissen der Seeschiffahrt gestattet, während Preußen dafür die Möglichkeit der Ausgestaltung Harburgs zu einem leistungsfähigen Seehafen überhaupt erst erhielt. Die schwierige Frage der Wasserverteilung auf die Norder- und Süderelbe, also den hamburgischen und den preußischen Elbarm unterhalb der Stromspaltung bei Bunthaus, hätte dabei diesen für die Entwicklung Hamburgs unbedingt erforderlichen Vertrag beinahe noch scheitern lassen. Wie aus einem Schreiben des Senators Holthusen, das dieser bei seinem Abgang aus dem Amt als Vorsitzender der Baudeputation an Bubendey richtete, hervorgeht, ist es dessen technischen Vorschlägen, die bei Wahrung der hamburgischen Interessen doch auch den preußischen Forderungen entgegen kamen, schließlich gelungen, diesen für Hamburg lebenswichtigen Vertrag doch noch zustande zu bringen, der es ermöglicht, die Schiffahrtstraße zum Hamburger Hafen in einer Weise auszubauen, wie sie den höchsten Anforderungen des Welthandels, wie diese sich bis zum Kriegsausbruch entwickelt hatten, entspricht. Damals war die Anschauung noch nicht voll zum Durchbruch gekommen, daß mit dem Ausbau des Hamburger Hafens nicht Sonderinteressen Hamburgs, sondern deutsche Interessen verfolgt werden, wie das jetzt auch in der Verfassung zum Ausdruck kommen soll. Diese Erkenntnis ist teuer erkauft und Niemand weiß, wie weit wir sie noch in die Tat werden umsetzen können.

Bald nach seiner Rückkehr nach Hamburg übernahm Bubendey auch den Vorsitz im „Hamburger Architekten- und Ingenieur-Verein“, zu dessen Ehrenmitglied er 1896 nach seiner Uebersiedelung nach Berlin ernannt worden war. Er führte ihn auch bei dem 50jährigen Stiftungsfest des Vereins im Jahre 1909, das er mit einer formvollendeten Rede einleitete, während ihn Senator Holthusen damals als den jüngsten und hervorragendsten Schüler Dalmann's feierte. In zahlreichen, ausgezeichneten Vorträgen hat Bubendey dort auch fortlaufend Bericht erstattet über die großen, seiner Leitung unterstellten Aufgaben und die damit zusammen hängenden Fragen des Ausbaues des deutschen Binnenwasser - Straßennetzes und seiner Verbindung mit der Donau, über die er noch in der neuesten Zeit mit Untersuchungen und Vorschlägen an die Oeffentlichkeit getreten ist.

Steht so das Bild Bubendeys als eines hervorragenden Fachmannes auf dem Gebiet des Wasserbaues fest, dessen Verdienste die Technische Hochschule Berlin 1917 durch Ernennung zum Doktor Ingenieur ehrenhalber anerkannte, und als eines pflichttreuen, tatkräftigen Mannes, der in kluger Weise nicht nur das Erreichbare durchzusetzen, sondern auch Hindernisse mit Einsetzung seiner ganzen Persönlichkeit zu überwinden verstand, so muß dieses Bild auch noch durch die menschlichen Seiten seines Charakters ergänzt werden. Wer mit ihm zu tun gehabt hat, der wußte vor allem, daß ein Mann von ehrlicher Ueberzeugung vor ihm stand, der aber auch die Ueberzeugungen Anderer achtete, nicht zu unterdrücken suchte, der seine eigene Leistung in frohem Selbstbewußtsein entsprechend einschätzte, aber auch nicht die der Anderen unterschätzte, ein Mann, mit dem sowohl die ihm übergesetzte Behörde wie die ihm Untergebenen gut arbeiten konnten, für deren von ihm als berechtigt anerkannte Interessen er ebenso wie für die der weiteren Fachgenossenschaft sich warmherzig und unerschrocken einsetzte. Als ein Mann von reichem Gemüt und voller Lebensfreude, die schon in seinem herzerfrischenden Lachen, in seiner Freude an froher Geselligkeit zum Ausdruck kam und sich in seinem glücklichen Familienleben wiederspiegelte, als ein zuverlässiger treuer Freund bleibt er allen Denen in Erinnerung, die den Vorzug gehabt haben, ihm in den verschiedenen Phasen seines Lebens näher zu treten. Sein Andenken in Ehren! —

Fritz Eiselen.

Vermischtes.

Techniker als Bürgermeister. Die Städte Zella-Mehlis in Thüringen sind gezwungen, die Stelle ihres Bürgermeisters für die Periode 1. Juli 1919—30. Juni 1922 neu zu besetzen. Das Jahresgehalt beträgt 9000 M.; die Gesuche waren zum 20. Mai 1919 einzureichen. Vorschriften für den Bildungsgang waren nicht gemacht. Infolge dessen hat sich der „Architekten- und Ingenieur-Verein Gotha“, Ortsgruppe des „Thüringer Architekten- und Ingenieur-Vereins“, der Angelegenheit angenommen und an den Stadtverordneten-Vorsteher von Zella-Mehlis eine Zuschrift gerichtet, in der darauf hingewiesen ist, daß die Wahl des Bürgermeisters nicht von der Ablegung juristischer Prüfungen abhängig gemacht ist und daraus wohl geschlossen werden dürfe, daß für die Wahl des Bewerbers ausschließlich seine Befähigung und seine praktische Bewährung maßgebend sein sollen. Da in Zella-Mehlis in der nächsten Zeit viele schwierige Aufgaben technischer Art zu lösen seien und die beiden Gemeinden sich durch eine bedeutende Industrie auszeichnen, da ferner die Einwohnerschaft sich hauptsächlich aus werktätiger Bevölkerung zusammen setze, so glaubt der Verein, daß in erster Linie ein im praktischen Leben stehender Ingenieur, der sich in der städtischen Verwaltung gut bewährt habe, in Frage komme. Nach den günstigen Erfahrungen, die zahlreiche andere Gemeinden mit der Berufung ihres Stadtbaurates oder eines anderen Technikers an die Spitze der Verwaltung gemacht haben, ist der Verein überzeugt, daß auch für Zella-Mehlis die Wahl eines Technikers der weiteren Entwicklung der Orte nur förderlich sein könne und daß gerade für diese beiden Orte kein anderer Bewerber so geignet sei, wie ein tüchtiger, praktisch begabter Techniker.

Das glauben auch wir, daher stehen wir nicht an, die dankenswerten Bestrebungen des Gothaer Vereins angelegentlich zu unterstützen. —

Anerkennung der Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure durch die Gerichte. Die Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure als ein für alle Mal gültige Norm durch die Gerichte anerkannt zu sehen, ist leider noch immer nicht gelungen. Um so mehr ist es nötig, die Fachgenossen auf alle wichtigen Entscheidungen höherer Gerichte hinzuweisen, die eine Anerkennung enthalten, um sich in Streitfällen auf diese Entscheidungen berufen zu können. Nach dem „Büroblatt f. gerichtl. Beamte“ 1919 No. 1, S. 8 hat nun das Ob.-Landesgericht Cassel durch Beschluß vom 10. Oktober 1918, 2 W. 28/18 die Gebührenordnung (dort noch immer als Hamburger Norm bezeichnet) als „üblichen Preis“ im Sinne des § 4 der G.-O. für Zeugen und Sachverständige anerkannt. Der Beschluß führt dazu aus: „Nach eingeholter Auskunft des Reg.-Präsidenten . . . werden die Gebührensätze der Hamburger Norm von den namhaften Architekten als maßgebend für ihre Forderungen angesehen, soweit nicht besondere Preisvereinbarungen für die von ihnen zu leistenden Arbeiten getroffen sind, auch ist diese Gebührenordnung im geschäftlichen Verkehr so allgemein anerkannt, daß Derjenige, welcher die Tätigkeit eines Architekten in Anspruch nimmt, mangels anderweitiger Vereinbarung über die zu zahlenden Gebühren mit den Sätzen dieser Ordnung rechnen muß. Demnach ist sie aber in heutiger Zeit auch als eine die üblichen Preise für sachverständige Gutachten von Architekten und Ingenieuren enthaltende Norm allgemein anzuerkennen. Vergleiche Wegner G.-O. f. Z. u. S. 1916, § 4, Note 1—3, und die dort aufgeführten Entscheidungen, ferner Rechtspr. d. O.-L.-G. Bd. 33 S. 195, Rechtspr. 1917 S. 239 und 335.“ —

Hypothekenkredit für den Kleinwohnungsbau in Preußen. Zur Behebung der Wohnungsnot hatte der preußische Staatskommissar für das Wohnungswesen die Hypothekenbanken angeregt, durch Bereitstellung von Beträgen für Hypothekengelder unter möglichst günstigen Bedingungen die Errichtung von Kleinwohnungsbauten zu fördern. Dieser Anregung ist jetzt von einer größeren Reihe von Hypothekenbanken (von welchen? Die Red.) entsprochen worden. Sie haben für den Kleinwohnungsbau insgesamt einen Betrag von 50 Mill. M. Hypotheken zu einem Zinssatz von 4½ % und ½ % Amortisation ohne jede weitere Unkosten, also auch unter Verzicht auf die Erstattung des Reichspfandbrief-Stempels, zur Verfügung gestellt. Die Beträge sollen nicht nur dazu dienen, um die erststellige, den Grundsätzen jedes einzelnen Institutes entsprechende Beleihung, welche nach dem Hypothekenbank-Gesetz bis ⁶/₁₀ der Taxe haben kann, zu gewähren, sondern darüber hinaus auch zweitstelligen Kredit zu decken, der unter selbstschuldnerischer Bürgschaft öffentlich-rechtlicher Körperschaften, also auch des Staates, in Anspruch genommen wird. —

Tote.

Baurat Arnold Hartmann †. In der Frühe des 15. Mai starb in Berlin-Grunewald nach kurzem schweren Leiden im Alter von 58 Jahren der Architekt Baurat Arnold Hartmann, der in der Entwicklung der neueren preußischen Baukunst durch künstlerische Gesinnung und Größe der Anschauung eine geachtete Stellung einnahm, sodaß er auch zum Mitglied der preußischen Akademie des Bauwesens gewählt wurde. Hartmann war bis zu ihrem Uebergang in den „Architekten-Verein“ zu Berlin Vorsitzender der „Vereinigung Berliner Architekten“. Wir kommen auf seinen Entwicklungsgang zurück. —

Wettbewerbe.

Der Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Aufteilung und Bebauung des Grundstückes von Gemmingen-Hornberg in Stuttgart, der schon im April 1914 ausgeschrieben war, wird nunmehr mit Frist zum 1. Oktober 1919 für die in Groß-Stuttgart ansässigen oder von dort gebürtigen Architekten aufs Neue ausgeschrieben. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Prof. Paul Bonatz, Arch. Albert Eitel, Stadtbrt. A. Muesmann und Arch. Wilh. Kull, sämtlich in Stuttgart, sowie Geh. Hofrat Prof. Dr.-Ing. h. c. Friedrich von Thiersch in München. Unterlagen gegen 3 M., die zurück erstattet werden, durch Arch. Wilh. Kull in Stuttgart, Hasenberg-Str. 22. —

Zur Ausschreibung eines Ideen-Wettbewerbes um eine neue Elbbrücke in Dresden, die seitens der Stadtverwaltung geplant ist, wird die Anregung aus unserem Leserkreis gegeben. Die Bedeutung der Aufgabe würde ein solches Vorgehen wohl rechtfertigen, durch das sich die Stadtverwaltung Dresden außerdem ein besonderes Verdienst um unsere beschäftigungslosen Zivilingenieure und Architekten erwerben würde. Wir können die Anregung daher nur auf das Wärmste unterstützen. —

Inhalt: Die Zukunft des protestantischen Kirchenbaues. — Johann Friedrich Bubendey †. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DAS·INDUSTRIE·GEBIET

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 42. BERLIN, DEN 24. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Von Baurat Fr. Voß und Dipl.-Ing. H. Schwyzer. (Schluß aus Nr. 40.)

Statische Berechnung.

Zum Schluß sollen die Grundlagen der statischen Berechnung, der Berechnungsgang für die Hauptträger beider Brücken und die räumliche Verspannung der Klappbrücke kurz behandelt werden.

Belastungen: Für die Fahrbahn ist als gewöhnliche Verkehrslast ein Lastwagen von 12 t Gewicht und Menschengedränge von 400 kg/qm auf dem frei bleibenden Raum, als außergewöhnliche Verkehrslast eine Dampfwalze von 20 t Gewicht (Abbildung 19) und Menschengedränge angenommen. Der Berechnung der Hauptträger ist Menschengedränge von 400 kg/qm auf der ganzen Brückenbahn zugrunde gelegt. Die Windbelastungen für die festen Brükken und den geschlossenen Zustand der Klappbrücke sind die üblichen. Für die Berechnung der Maschinenteile der Klappbrücke ist ein Längswind auf die geöffnete Klappe von 100 kg/qm, für die Bemessung der Motoren ein solcher von 30 kg/qm angenommen.

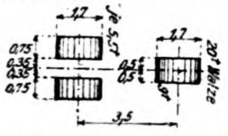


Abbildung 19. Belastungsschema für eine Dampfwalze.

Zulässige Beanspruchungen bei Verwendung eines Flußeisens von 44—51 kg/qmm Festigkeit. Für die Fahrbahnteile und die Hauptträger der Klappbrücke 1,2 · 800 = 960 kg/qcm bei gewöhnlicher Verkehrslast, 1,2 · 1000 = 1200 kg/qcm bei außergewöhnlicher Verkehrslast. Für die Hauptträger der großen Brücken 1,2 · 1050 = 1260 kg/qcm für Eigengewicht und Verkehr, 1,2 · 1200 = 1440 kg/qcm für Eigengewicht, Verkehr und Winddruck. Für die Glieder der Windverbände 1,2 · 1050 = 1260 kg/qcm.

Bei allen Druckgliedern ist eine fünffache Sicherheit nach der Euler'schen Formel vorhanden. Außerdem wurde bei den weniger schlanken Druckstäben, die von der Euler'schen Formel nicht beeinflußt werden, die zulässige Spannung nach der Formel $\left(l - 0{,}00005\,\frac{l}{i}\right)$ vermindert, worin l die Stablänge und i den Trägheitsradius bedeutet.

Nietverbindungen. Die Scherspannung der Niete wurde zu 0,75, der Leibungsdruck zu 1,8 der jeweilig zulässigen Beanspruchung der angeschlossenen Konstruktionsteile angenommen.

Hauptträger der festen Brücken. (Abbildung 20). Der durch einen Blechträger versteifte Stabbogen ist einfach statisch unbestimmt Durch Zerschneiden des Stabbogens in Brückenmitte erhält man das statisch bestimmte Hauptsystem. Die Einflußlinie für die Horizontalkraft H, das ist die gemeinsame wagrechte Seitenkraft der Druckkräfte in den Stäben des Stabbogens, wird gefunden, indem man auf die Schnittstellen a zwei gleiche und entgegengesetzt gerichtete Zugkräfte $H = 1^t$ wirken läßt und für diesen Belastungszustand die Biegungslinie des Blechträgers zeichnet. Nach dem Satz von Maxwell stellt die zum Blechträgerpunkt m gehörige Ordinate δ_m dieser Biegungslinie auch die gegenseitige wagrechte Verschiebung der Schnittstellen des Stabbogens infolge einer lotrechten Belastung des Blechträgers mit $P = 1^t$ im Punkt m dar. Die Größe der Stabkraft H für die Belastung $P = 1^t$ ergibt sich aus der Bedingung

$$P \cdot \delta_m = H \cdot \delta_a \text{ zu } H = P\frac{\delta_m}{\delta_a},$$

wobei δ_a die gegenseitige wagrechte Verschiebung der Schnittstellen a infolge $H = 1^t$ bedeutet.

Die Biegungslinie für den Belastungszustand $H = 1^t$ wurde graphisch ermittelt (Abbildung 20). Die Momentenfläche des Blechträgers für diesen Zustand wird dargestellt durch die Fläche zwischen der Stabbogenachse und der infolge der wechselnden Querschnitte gekrümmten Schwerlinie des Blechträgers. Zerlegt man diese Momentenfläche in Streifen von der Breite $\varDelta x$, läßt die Flächen $F = \frac{y_m + y_{m+1}}{2} \cdot \varDelta x$ der einzelnen Streifen in ihren Schwerpunkten als lotrechte Kräfte angreifen und zeichnet zu diesen Kräften ein Seilpolygon mit der Polweite EJ, so erhält man die Biegungslinie für den Zustand $H = 1^t$ und damit die Werte δ_m.

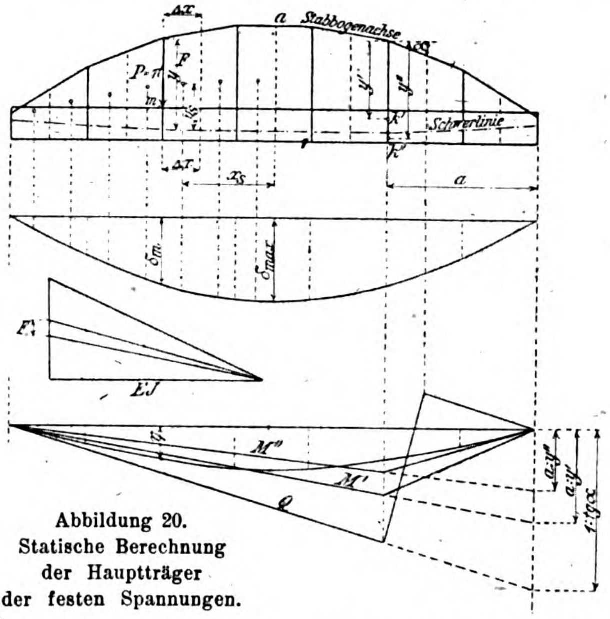


Abbildung 20. Statische Berechnung der Hauptträger der festen Spannungen.

Die Verschiebung δ_a wurde rechnerisch bestimmt. Es ist

$$\delta_a = \int_0^l \frac{M^2 \cdot d_x}{E \cdot J} + \Sigma\frac{S^2 \cdot s}{E \cdot F},$$

worin M das Biegungsmoment im Blechträger und S die

Längskraft im Stabbogen, in den Hängestäben und im Blechträger für den Zustand $H = 1$ bezeichnet. Das Integral berechnet sich aus den Flächen F und den Schwerpunkts-Ordinaten y_s der Streifen der Momentenflächen wie folgt:

$$\int_0^l M^2 \cdot dx = \int_0^l y^2 \cdot dx = \Sigma F \cdot 2\, y_s.$$

Als Genauigkeitsprobe für das Seilpolygon wurde auch die Durchbiegung δ_m für die Blechträgermitte rechnerisch bestimmt.

$$\delta_{\max} = \frac{1}{E\,J}\left(\frac{l}{2}\,\Sigma F - \Sigma F \cdot x_s\right),$$

wobei x_s = wagrechter Abstand der Streifen-Schwerpunkte von Trägermitte.

Das Verhältnis von δ_m und δ_a liefert die Ordinaten η der Einflußlinie für H: $\eta = \frac{\delta_m}{\delta_a}$. Die Elastizitätsziffer E darf bei der ganzen Rechnung gleich 1 gesetzt werden.

Die Beanspruchungen des Blechträgers werden mit Hilfe der Kernmomente bestimmt. Wir bezeichnen die zur unteren Faser des Blechträgers, also zum oberen Kernpunkt gehörigen Momente mit M', die zur oberen Faser, also zum unteren Kernpunkt gehörigen Momente mit M''. Für irgend einen Belastungszustand erhält man die wirklichen Kernmomente M' und M'' im Punkte m aus den zugehörigen Kernmomenten M'_0 und M''_0 im statisch bestimmten Hauptsystem und der zugehörigen Horizontalkraft H nach den Gleichungen:

$$M' = M'_0 - Hy' = y'\left(\frac{M'_0}{y'} - H\right)$$

$$M'' = M''_0 - Hy'' = y''\left(\frac{M''_0}{y''} - H\right)$$

wobei y' und y'' die lotrechten Abschnitte von den betreffenden Kernpunkten bis zum Stabbogen bedeuten. Hieraus folgt die in Abbildung 20 dargestellte Konstruktion der Einflußlinien für M' und M''. Die wirkliche Querkraft Q im Punkte m des Blechträgers wird aus der Querkraft Q_0 im Hauptsystem nach der Gleichung erhalten

$$Q = Q_0 - H \cdot \operatorname{tg} \alpha = \operatorname{tg} \alpha \left(\frac{Q_0}{\operatorname{tg} \alpha} - H\right)$$

wobei α = zugehöriger Neigungswinkel des Stabbogens.

Hieraus ergibt sich nach Abbildung 20 die Einflußlinie für Q.

Querschnitts-Bemessung: Für den stärker belasteten östlichen Hauptträger beträgt die ständige Last $g = 3{,}55\ ^{t}/_{m}$ und die Verkehrslast $p = 1{,}40\ ^{t}/_{m}$. Mit Hilfe der Einflußlinie für H findet man die zugehörigen Horizontalkräfte $H_g = 320^{t}$ und $H_p = 126^{t}$ und hieraus durch Division mit $\cos \alpha$ die Stabkräfte in den Stäben des Stabbogens. Dieser erhielt in Brückenmitte den in Abbildung 21a dargestellten Querschnitt.

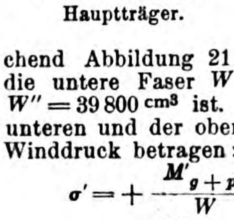

b.
a.
1×2800·10
4L160·15
1×500·12
3×600·14
2×700·14
4L110·12
1×780·12
a. Bogenquerschn in Brückenmitte.
b. Querschnitt des Versteifungsträg.

Abbildung 21. Querschnitte der festen Hauptträger.

Die für die Querschnitt-Bemessung des Blechträgers maßgebenden Kernmomente M' und M'' wurden für jeden Angriffspunkt der Querträger mit Hilfe der Einflußlinien bestimmt. Z. B. wurde in $^1/_4$ der Spannweite

$$M'_g = +\,392^{\,mt},\quad M'_p = +\,324^{\,mt}$$

$$M''_g = -\,146^{\,mt},\quad M''_p = -\,300^{\,mt}$$

Der Blechträger besitzt an dieser Stelle einen Querschnitt entsprechend Abbildung 21b, dessen Widerstandsmoment für die untere Faser $W' = 66\,550\ cm^3$ und für obere Faser $W'' = 39\,800\ cm^3$ ist. Die größten Beanspruchungen der unteren und der oberen Faser ohne Berücksichtigung von Winddruck betragen:

$$\sigma' = +\frac{M'_{g+p}}{W} = +\frac{71600}{66550} = +\,1{,}08\ ^{t}/_{qcm}$$

$$\sigma'' = -\frac{M''_{g+p}}{W} = -\frac{(-\,44600)}{39800} = -\,1{,}12\ ^{t}/_{qcm}$$

Der Querschnitt Abbildung 21b konnte auf der ganzen mittleren Hälfte des Blechträgers durchgeführt werden. Gegen die Brücken-Enden zu wurden im Obergurt weitere Lamellen hinzugefügt, im Untergurt solche weggelassen.

Bei der Bestimmung der Wind-Zusatzkräfte wurde der Winddruck auf die Konstruktion als ruhende Last, der Winddruck auf das Verkehrsband als bewegliche Last eingeführt. Die von der Krümmung des oberen Windverbandes herrührenden lotrechten Zusatzbelastungen der Hauptträger wurden berücksichtigt. Für die obere Faser des Blechträgers war die Belastung durch Eigengewicht und Verkehr allein, für die untere Faser die Belastung durch Eigengewicht, Verkehr und Winddruck von 150 $^{kg}/_{qm}$ maßgebend.

Hauptträger der Klappbrücke. (Abbildung 22). Die Brücke wirkt im geschlossenen Zustand als einfacher Balken auf den Stützen A und D. Das Biegungsmoment M und die Querkraft Q in Brückenmitte werden durch die versetzten Riegel B und C in Form von 2 lotrechten Kräften von der einen Klappe auf die andere übertragen. Da das Eigengewicht der beiden Brückenflügel durch die Gegengewichte G vollständig ausgeglichen ist, sind die Riegeldrücke B und C infolge von ständiger Last gleich 0. Die größten Riegeldrücke durch die Verkehrslast werden mit Hilfe von Einflußlinien bestimmt.

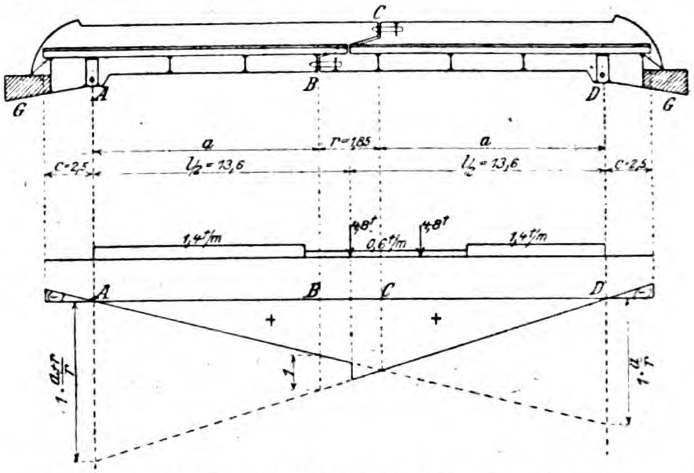


Abbildung 22. Statische Untersuchung des Klappenträgers.

Die Einflußlinie für den Riegeldruck B wird erhalten, wenn man auf der linken Auflager-Senkrechten die Strecke $1 \cdot \frac{a+r}{r} = 1 \cdot \frac{14{,}505}{1{,}85}$ und auf der rechten die Strecke $1 \cdot \frac{a}{r} = 1 \cdot \frac{12{,}655}{1{,}85}$ aufträgt und deren Endpunkte mit den Auflagerpunkten D und A verbindet. Die beiden Verbindungsgeraden treffen sich auf dem Lot durch C und schneiden auf dem Lot durch B die Strecke 1 ab. Die gewöhnliche Verkehrslast (12^{t}-Wagen mit Menschengedränge) ergibt bei der angegebenen Stellung einen größten Riegeldruck von $B_p = 84{,}1^{\,t}$ und die außergewöhnliche Verkehrslast (Walze mit Menschengedränge) einen solchen von $B'_p = 109{,}8^{\,t}$. Die Kraft B ist an der linken Trägerhälfte abwärts, an der rechten aufwärts gerichtet.

Das größte Biegungsmoment der rechten Trägerhälfte tritt im Punkt C auf und wird, da zwischen B und C kein Querträger vorhanden ist, durch einfache Multiplikation des Riegeldruckes B mit dem Riegelabstand r erhalten. Es ist für gewöhnliche oder außergewöhnliche Verkehrslast

$$M_p = B_p \cdot r = +\,155.6^{\,mt};\quad M'_p = B'_p \cdot r = +\,203{,}1^{\,mt}.$$

Die gleichen Maximalmomente treten bei symmetrischer Belastung der Brücke im Punkte B der linken Trägerhälfte auf.

Räumliche Verspannung der Klappbrücke (Abbildung 23). Bei jedem Brückenflügel sind der Endquerträger des Hinterarmes und der Querträger an der Drehachse in Höhe ihrer Obergurte und Untergurte durch eine fachwerkförmige Verspannung mit einander verbunden. Es entsteht dadurch ein räumliches Tragwerk von prismatischer Form, dessen trapezförmige Grundflächen $A\!-\!B\!-\!F\!-\!E$ und $A'\!-\!B'\!-\!F'\!-\!E'$ von den Hauptträgern und dessen rechteckige Mantelflächen von den beiden Querträgern und den beiden Verbänden gebildet werden

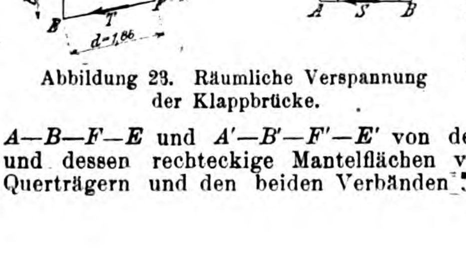


Abbildung 23. Räumliche Verspannung der Klappbrücke.

(Abbildung 23). Dieses Tragwerk ist imstande, Drehmomente, die auf den einen Hauptträger wirken, auf den anderen zu übertragen, es ersetzt somit eine durchgehende Drehachse. Solche einseitige Drehmomente entstehen durch die einseitige Anordnung des Zahnkranzes und des Puffers.

Das Tragwerk ist in der Achse $D—D'$ drehbar gelagert und außerdem in der vorderen Hauptträger-Ebene durch den auf den Zahnkranz wirkenden Zahndruck R unterstützt. Wirken nun bei unbelastetem vorderen Hauptträger in der hinteren Hauptträger-Ebene beliebige äußere Kräfte, deren Mittelkraft R' bezüglich der Drechachse das Drehmoment $R' \cdot r'$ ergibt, so muß der hierbei auftretende Zahndruck R der Bedingung genügen

$$R \cdot r = - R' r'.$$

Die Auflagerdrücke in den Punkten D' und D sind gleich groß und entgegengesetzt gerichtet wie die Kräfte R' und R.

Auf den hinteren Hauptträger wirken außer den äußeren Kräften noch die von den Endkanten der 4 Mantelflächen des Prismas ausgeübten inneren Kräfte S', T', U' und V', auf den vorderen Hauptträger die inneren Kräfte S, T, U und V. Entgegengesetzt gleiche innere Kräfte werden von den Hauptträgerflächen auf die Mantelflächen ausgeübt. Außerdem wirken in jeder Berührungskante zweier Mantelflächen zwei entgegengesetzt gleiche Kräfte Q. Die 12 in den Kanten des Prismas wirkenden inneren Kräfte lassen sich eindeutig bestimmen. Für jede der 6 Prismenflächen gilt die Bedingung, daß die an ihr angreifenden äußeren und inneren Kräfte sich das Gleichgewicht halten müssen. Bei der rechteckigen Mantelfläche $A—B—B'—A'$, an der nur die 4 inneren Kräfte S, S', Q_a und Q_b angreifen, müssen die in parallelen Kanten wirkenden Kräfte je ein Kräftepaar bilden, und die Momente der beiden Kräftepaare entgegengesetzt gleich sein. Dasselbe gilt für die 3 anderen Mantelflächen. Hieraus folgt, daß die inneren Kräfte der 4 normal zu den Hauptträger-Ebenen stehenden Kanten gleich groß und die inneren Kräfte der in den Hauptträger-Ebenen liegenden Kanten den Kantenlängen proportional sein müssen:

$$\text{I)}\quad Q_a = Q_b = Q_e = Q_f = Q$$

$$\text{II)}\quad \frac{S}{a} = \frac{T}{d} = \frac{U}{b} = \frac{V}{c} = \frac{Q}{e}$$

Der Richtungssinn der 4 an jeder Trapezfläche wirkenden inneren Kräfte folgt durch Umlaufen des Trapez-Umfanges im Sinn des Uhrzeigers (von der Außenseite des Prismas gesehen). Stellt man schließlich die Gleichgewichts-Bedingung für einen der beiden Hauptträger auf, z. B. die Momentengleichung für den Punkt F des vorderen Hauptträgers, so erhält man folgende Beziehung

$$\text{III)}\quad S \cdot c + U \cdot a = R \cdot r$$

und hieraus durch Einsetzen der durch Gleichung II bestimmten Werte von S und U $Q \cdot \frac{a}{e} \cdot c + Q \cdot \frac{b}{e} \cdot a = R \cdot r$

$$\text{IV)}\quad Q = R \cdot r \frac{e}{a\,(b + c)}$$

Hierauf findet man nach Gleichung II die 4 Kräfte S, T, U und V.

Bei der Friedrichstädter Brücke wirkt bei einem Winddruck von 100 $^{\mathrm{kg/qm}}$ auf die geöffnete Klappe an dem nicht durch den Zahnkranz unterstützten Hauptträger ein Drehmoment $R' \cdot r' = 38{,}5\ ^{\mathrm{mt}}$, wozu noch ein von der ungleichen Verteilung des Eigengewichtes auf die beiden Hauptträger herrührendes Zusatzmoment von 5,1 ^{mt} tritt. Das Gesamtmoment erzeugt die inneren Kräfte

$$Q = 43{,}6 \frac{7{,}50}{1{,}78\ (1{,}85 + 1{,}30)} = 58{,}4\ ^{\mathrm{t}};$$

$$S = 58{,}4 \frac{1{,}78}{7{,}50} = 13{,}9\ ^{\mathrm{t}};\quad T = 58{,}4 \frac{1{,}86}{7{,}50} = 14{,}5\ ^{\mathrm{t}}.$$

Hieraus können die Stabkräfte in den Streben der beiden fachwerkförmigen Verspannungen und die Beanspruchungen der beiden Querträger ohne weitere Schwierigkeiten bestimmt werden. —

Architekt und Bauherr.

Mit der zunehmenden Bewegung der Privatarchitekten, sich ihren Platz an der Sonne zu erringen, ist das Wort „Bauanwalt“ aufgekommen. Man gab es als einen neuen Begriff für die Bautechnik aus und hatte es abgeleitet aus der Berufsarbeit von Kreisen, deren Tätigkeit sich unter anderen Voraussetzungen vollzieht. So entstand, wie aus zahlreichen Zuschriften an uns hervor geht, in den Köpfen über die Bedeutung und das Ziel dieser Bezeichnung Verwirrung, sodaß es nützlich ist, darauf hinzuweisen, daß der mit dem schlecht gewählten Wort verbundene Begriff keineswegs neu ist, sondern schon so lange besteht, als für einen Bauherrn ein Architekt tätig ist. Schon in den „Zehn Büchern“ des Vitruv wird ausführlich über die Pflichten des Architekten gehandelt; dem antiken Schriftsteller, dem Architekten aus der Zeit des Kaisers Octavian, folgt der Schriftsteller der Renaissance. Antonio Averlino Filarete hat den „Trattato dell' Architettura“ geschrieben, ein umfangreiches, unübersichtliches weitschweifiges Werk mit verworrenem Stil, das Wolfgang von Oettingen aus seinen Verwucherungen heraus geschält und in den „Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Neuzeit“ zur Nutznießung für unsere Zeit veröffentlicht hat. In der Baugeschichte ist Filarete bekannt geworden durch den Entwurf zum „Großen Hospital“ in Mailand, das 1456 gestiftet wurde. Filarete stammte aus Florenz und hatte schon 1445 für Papst Eugen IV. die Erztür für St. Peter in Rom gefertigt, als er 1451 einem Ruf Sforza's nach Mailand folgte, um hier für den baulustigen Fürsten als Architekt und Bildhauer tätig zu sein. Aus dem Verhältnis Filarete's zu dem Herzog Francesco I. Sforza von Mailand ist dann der Traktat „Ueber die Baukunst“ entstanden und zwar in der Hauptsache von 1463 auf 1464; die Anfänge der Arbeit reichen vielleicht bis 1457 zurück. Filarete war schon bejahrt, als er die Arbeit abschloß. Er stützte sich bei ihr auf Vitruv und auf Leone Battista Alberti, dessen Werk „De Re aedificatoria“ bereits erschienen war. Die Handschriften des Traktates befinden sich in der Biblioteca Nazionale in Florenz.

Ueber die Veranlassung, den Zweck und den Inhalt des Traktates berichtet Filarete, er sei einmal bei einem Mahl zugegen gewesen, das ein Fürst mit mehreren Genossen einnahm. Das Gespräch kam auch auf das Bauen. Einer von ihnen habe gesagt, ihm scheine wahrhaftig, daß man ein zu großes Wesen von diesem „Handwerk“ mache. Er könne es nicht so hoch halten, wie Viele es tun. Diese behaupten, man müsse dazu bedeutende Kenntnisse in der Geometrie, im Zeichnen und in zahlreichen sonstigen Fächern besitzen. Man habe einen gewissen Vitruv und auch Archimedes genannt, die ehedem über das Bauen, über Maße und über anderes unnützes Zeug geschrieben hätten. Aber wenn er etwas mauern lasse, so bemühe er sich nicht um so viel Maße und dergleichen Umstände, auch bediene er sich nicht so vieler geometrischer Sätze, wie jene es verlangen, „und dennoch gerät mir das Ding ganz gut“. Darauf entgegnete ein Anderer, „der im Reden bedachtsamer schien“, es bedürfe, um ein Gebäude aufzuführen, einer gründlichen Kenntnis der Maße und des Zeichnens. Wolle man ein Haus, eine Kirche oder sonst ein Bauwerk im Plan aufmessen, so könne es nicht gut werden, es sei denn, man beherrsche das Zeichnen und die Verhältnisse. Und noch Mehreres müsse der wissen, der sich zu bauen anschickt. Er gäbe viel darum, wenn er Jemand fände, der ihn lehre, welchen Verfahrens und welcher Maße es bedürfe, um ein Gebäude in richtigen Verhältnissen aufzuführen, und woher und auf welche Weise diese Maße sich ableiten. Nicht minder wäre er gern über den Ursprung der Bauwerke unterrichtet. Als Filarete diese Wechselreden vernahm, trat er vor, erwähnte Vitruv und auch Alberti, der über die Baukunst in lateinischer Sprache geschrieben habe, und erbot sich, „in unserer Volkssprache, und weil ich diese Gegenstände, das Zeichnen, die Bildnerei, das Bauen, ferner andere Fertigkeiten und Forschungen mit Gesellen betrieben und mich in ihnen geübt habe“, eine Abhandlung darüber zu schreiben. Um das Verständnis zu erleichtern, zerlegte er diese in 3 Teile und handelte im ersten unter Anderem davon, was Derjenige, der bauen will, wissen müsse, um ein guter Baumeister zu sein, und was für Rücksichten gegen einen solchen zu beobachten seien. Daraus ergaben sich nun die Ausführungen über das Verhältnis des Architekten zum Bauherrn und zwar die „Mutterpflichten“ des Architekten, die „Vaterpflichten“ des Bauherrn und die „beiderseitigen Pflichten“.

Ueber die „Mutterpflichten“ des Architekten führt er aus, ein Gebäude gleiche insofern dem menschlichen Leib, als es wie ein solcher zunächst gezeugt werden müsse. Der Bauherr übertrage seinen Gedanken auf den Baumeister. Dieser nehme ihn auf und entwickele ihn bei sich, wie eine Frau das empfangene Kind, Monate lang. Und gleichwie die Frau endlich gebäre, so bringe auch der Baumeister den Baugedanken, und zwar in Gestalt eines Holzmodelles, zur Welt. Letzteres werde nun mit unendlicher Sorfgalt behandelt, wie ein Neugeborenes von der Amme. Etwas später, wenn einem Kinde Lehrer gegeben werden, suche der

Architekt nach tüchtigen Handwerkern für seinen Bau; natürlich in Uebereinstimmung mit dem Bauherrn als dem Vater des Bauwerkes.

Damit werden die „Vaterpflichten“ des Bauherrn berührt. Diesem liege der Bau über alles am Herzen; er sei seine größte Freude, er verlasse ihn nicht mit seinen Gedanken. Er besuche ihn so oft wie der Liebende die Geliebte. Für ihn scheue er keine Ausgabe und halte stets Mittel für ihn in Bereitschaft. Müsse er eine Zeit lang abwesend sein, so hinterlasse er einen passenden Bevollmächtigten, um den Fortgang der Arbeiten nie zu hemmen. Er liebe, ehre und bezahle seinen Architekten, ohne je zu geizen, ihm nachträglich etwas abzudingen oder an seinem Plan zu ändern.

Daraus entstehen nun beiderseitige Pflichten. Der Architekt solle alles zum Bau Erforderliche, auch zuverlässige Leute, bestens besorgen; die Arbeit sorgfältig und so sparsam wie möglich leiten, die Rechnungen klar führen, auf Verlangen immer Bericht und Rechenschaft ablegen, den Sold pünktlich verteilen und einem Obermeister die fällige Aufgabe Tag für Tag vorschreiben.

Der tüchtige Architekt aber verdiene die höchste Wertschätzung des Bauherrn, nicht allein wegen seiner Seltenheit, sondern vorzüglich, weil er einer Angelegenheit vorgesetzt sei, die jenem so sehr wie keine zweite am Herzen liege. Es sei bekannt, daß Viele sich einem Bau zu Liebe gänzlich ruiniert haben, so der Römer Milo, der sein ganzes unermeßliches Vermögen und seinen Credit an einem Gebäude verbaute. Anderseits ließ Marcus Agrippa ein Theater durch Valesius von Ostia aufführen und liebte und ehrte diesen ganz außerordentlich.

So weit die Ausführungen Filarete's im H. Buch seines Traktates; im XV., im „goldenen“ Buch kommt er nochmals auf die Pflichten, Rechte und Eigenschaften des Architekten zurück und stützt sich dabei auf Vitruv. Der Architekt solle zeichnen können; er habe den Schmuck seiner Gebäude nicht nur selbst zu erfinden, sondern auch mit eigener Hand die Modelle für ihn zu schaffen. Er bedürfe der Kunst des Lesens und des Schreibens, um sich nicht immer Anderer bedienen zu müssen. Ohne Geometrie werde er niemals ordentliche Maße herausbringen und die Arithmetik diene ihm zu allen Rechnungen. Sogar Astrologie wird gefordert und Musik müsse er verstehen, um die Glieder seines Gebäudes mit allen ihren Teilen zusammen stimmen zu lassen wie die Noten eines Gesanges. Arzneikunde sei ihm unentbehrlich, weil er für seine Gebäude gesunde Orte und richtige Lagen wählen müsse. Die Kenntnis der Geschichte helfe ihm, den Gemäldeschmuck seiner Paläste und Kirchen zu ersinnen; die Kenntnis der Rechte, um Streitfälle bei Anlage eines Hauses zu schlichten.

Außer diesen Kenntnissen bedürfe der Architekt vieler persönlicher Tugenden. So müsse er den Bau vorsorglich leiten. Mutig müsse er dem Urteil der Ignoranten widerstehen, die immer zu reden fänden, da Bauwerke an offenen Plätzen zu stehen pflegen. Da wolle es denn der Eine so, der Andere so; solchen müsse der Architekt Vernunftgründe beizubringen suchen, und helfen diese nicht, ihnen auf andere Weise kommen. Doch auch Sanftmut müsse er besitzen, um sich nicht über jedes Mißlingen zu ärgern. Ferner müsse er Treue besitzen; wo keine Treue ist, sei auch keine Liebe. Ohne Liebe aber werde er statt zu sparen und zu sorgen mit der Arbeit und den Geldern gewissenlos umgehen. Endlich müsse er Nachsicht üben, denn nicht alle seiner Untergebenen seien gleich begabt und kräftig. Dagegen sei man dem Architekten Ehrerbietung, gute Behandlung, Folgsamkeit und Dankbarkeit schuldig.

Wie heute könnten die Worte geschrieben sein, die Filarete dem Prinzen erwidert, der ausführte, in Griechenland müsse es ausgezeichnete Architekten gegeben haben. Vitruv erzählte, sie hatten ein Gesetz gehabt, wonach jeder Architekt sein Vermögen beim Beginn eines Baues für dessen Gelingen verpfändete. Ueberstiegen die Kosten der Ausführung den Voranschlag um mehr als ein Viertel, so mußte er für den Schaden eintreten. Darauf führt Filarete aus, zum Vater des Prinzen „kommen oft solche Maurermeister, die sich Architekten nennen, und stellen ihm ein Ding mit ihren Reden vor, das nachher in der Ausführung mißlingt; und verlangt er einen Entwurf, so lassen sie sich ihn von einem Maler zeichnen. Solche Leute taugen nichts; man muß sie genau prüfen, indem man vom Untergeschosse bis hinauf nach jedem Maße fragt, sie das Ganze vorrechnen und aus dem Stegreif etwas zeichnen läßt: da ergibt sich's denn erst, wer etwas kann“.

Noch eingehender vielleicht hat neben Vitruv und Filarete Leone Battista Alberti über den Architekten gehandelt. Vor allem spricht er vertiefter über denselben. Jedenfalls steht das Urteil dieser Männer des Altertumes und der Renaissance anders da, als das Urteil Friedrichs des Großen, der bei der Ueberschreitung eines Kostenanschlages einmal schrieb: „Dar kan man Sich nuhn auf Leute verlasen, welche solche Anschläge machen. Die Landmessers und Baumeister Seindt lauter Bienhasen und befehle ich, das man sich nach ehrliche und habile Leute umthun soll.“ Als Boumann eine Nachforderung von 30 000 Talern zum Bau von Sanssouci stellte, schrieb er: „Ich unterschreibe, das Sie Mihr umb 30 m Thaler noch betrigen wollen.“ So sieht das Verhältnis zwischen Architekten und Bauherrn im Wandel der Zeiten aus. — Dr.-Ing. Albert Hofmann.

Vermischtes.

Gegen die Verwendung künstlerischer Bauwerke für Nutzzwecke. Der „Oesterreichische Ingenieur- und Architektenverein“ in Wien versendet eine Mitteilung mit folgendem Inhalt: „Dem österreichischen Kunstbesitz droht eine hohe Gefahr. Von verschiedenen Seiten werden Anforderungen für die praktische Benutzung künstlerisch wertvoller Baulichkeiten gestellt, die teils dem ehemaligen Kronbesitz, teils dem Privatbesitz gehören. Insbesondere handelt es sich um zahlreiche hervorragende, in ihrer Art einzig dastehende Werke des österreichischen Barockstiles. Es steht ganz außer Frage, daß für Zwecke der sozialen Fürsorge möglichst rasch Baulichkeiten diesen Zwecken zugeführt werden sollen, dafür dürften aber nur solche Bauten in Anspruch genommen werden, deren Kunstwert nicht bedeutend ist, Baulichkeiten, die von Haus aus weniger den repräsentativen Charakter zum Ausdruck gebracht haben, infolgedessen auch in ihren Räumlichkeiten den modernen Wohnbedingungen leichter angepaßt werden können. Die heiligste Pflicht des Staates ist es, alles daran zu setzen, die noch vorhandenen wertvollen Zeugen aller Künste, die Zeugen einstiger Größe Oesterreichs voll und ganz im Interesse der Kunsterziehung und des Fremdenverkehres zu erhalten.

Der „Oesterreichische Ingenieur- und Architektenverein“ beantragt, in kürzester Zeit eine Kunstkommission einzusetzen, die aus Mitgliedern des Staatsdenkmalamtes und gewählten Vertretern der frei schaffenden Künstlerschaft zusammenzusetzen ist. Einzig und allein diesem Forum könne es vorbehalten sein, zu entscheiden, welche Baulichkeiten einer praktischen Verwendung zugeführt werden dürfen. Gleichzeitig gibt der Verein die Anregung, daß alle im Besitz des Staates, der Kirche und im Privatbesitz befindlichen Bauten von hohem künstlerischen Wert der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden sollen. Die vom Staat einzuhebende Eintrittsgebühr wäre zweckentsprechend für Zwecke der sozialen Fürsorge zu verwenden, damit einesteils der heimische Kunstbesitz gesichert, anderenteils damit auch die Gelegenheit gegeben werde, die baulichen Werke der Kunst dem kunstsinnigen Publikum und den Fremden zugänglich zu machen. Der Wert unserer Kunstdenkmale ist viel zu wenig erkannt, sonst wäre es zum Beispiel unfaßbar, daß von verschiedenen Seiten daran gedacht wird. Schloß Hetzendorf, ein Meisterwerk des Maria Theresia-Barocks, ausgestattet mit herrlichen Innenräumen, deren Fresken zum Teil dem größten Barockmaler Oesterreichs, Daniel Gran, angehören, praktischen Zwecken zuzuführen.“ —

Chronik.

Handwerker- und Kunstgewerbeschule in Wiesbaden. Die bisherige städtische Gewerbeschule in Wiesbaden ist durch Ministerial-Erlaß in eine Handwerker- und Kunstgewerbeschule erweitert worden. —

Die Bedrohung des Schloßgartens von Pillnitz ist Gegenstand einer Eingabe des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz“ an das Finanzministerium in Sachsen, die hoffentlich nicht ohne Wirkung bleibt. Es besteht die Absicht, die elektrische Straßenbahn Loschwitz—Pillnitz durch den Schloßgarten bis zum kleinen Marstall-Gebäude fortzusetzen und dort einen Straßenbahnhof zu errichten. Der Verein bezeichnet das als eine Barbarei ersten Ranges. Bei dem nicht besonders großen Umfang des Gartens, der so gartenkünstlerisch stilgerecht und in mannigfache Ausgestaltung harmonisch einheitlich angelegt und ausgestattet sei, müsse ein Eingriff in das gärtnerische Gesamtgefüge die Schönheit des Gartens als Ganzes geradezu vernichten. Eine weltberühmte Stätte der sächsischen Gartenkunst wäre unrettbar verloren. Daher könne unter keinen Umständen gestattet werden, den Pillnitzer Schloßgarten zum Nachteil des ganzen Landes zu zerstören. —

Inhalt: Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt. (Schluß.) — Architekt und Bauherr. — Vermischtes. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 43. BERLIN, DEN 28. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

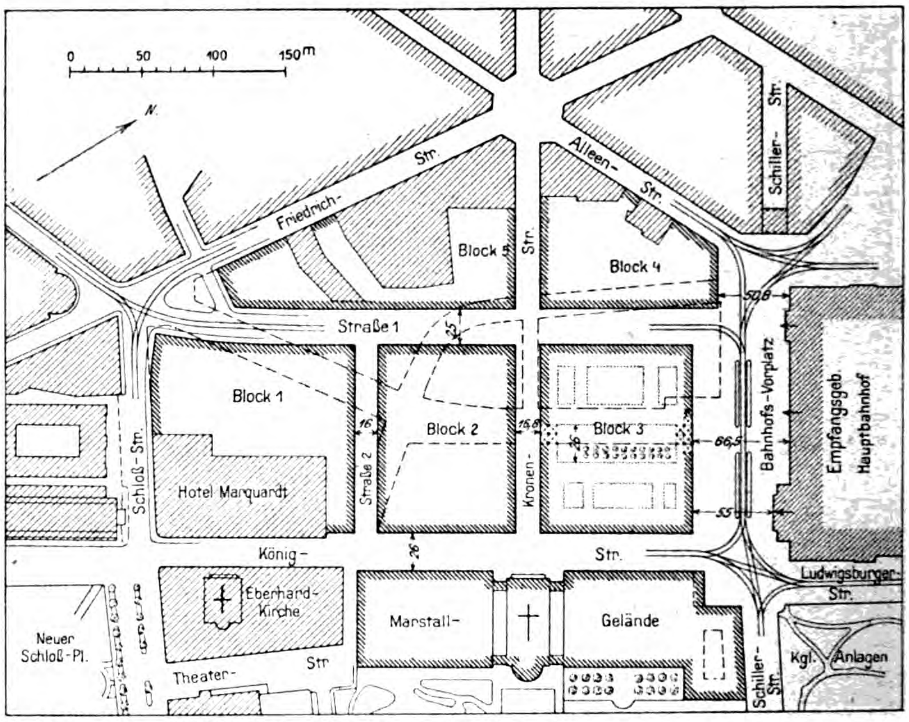
Die Zukunft des frei werdenden Bahnhof-Geländes in Stuttgart.

Kaum eine bauliche Angelegenheit hat im Verlauf von etwas mehr als einem Jahrzehnt eine solche Wandlung durchgemacht, wie die Frage der Wiederbebauung des frei werdenden Bahnhof-Geländes in Stuttgart. Wie bekannt und in dieser Zeitung schon mehrfach erörtert, ist bei den weit gehenden Umgestaltungen, welche die staatlichen Eisenbahn-Anlagen in und um Stuttgart im letzten Jahrzehnt erfahren haben, das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofes um etwa 450 m nach Nord-Osten verschoben worden, sodaß der Reisende, der Stuttgart in Zukunft besucht, dieses nicht mehr in der Enge der Schloß-Straße, sondern an einer geräumigen Platzanlage im Zug der Schiller-Straße betreten wird. Um etwa 100 Jahre geht die heutige Bebauung jenes Stadtviertels überhaupt zurück. Es war das Viertel der Geistes- und Geburtsaristokratie des alten Stuttgart, die sich um das Hofleben Karl Eugens gruppierte, ein stilles Viertel, in dem der Lebensstrom gelassen dahin floß. Antikische Art war in ihm die herrschende. Der herzogliche Hofbaumeister R. F. Fischer, der an der unteren König-Straße die ausgedehnte Baugruppe des Marstalles errichtete, hatte sie angeschlagen und sein Schüler Nicolaus von Thouret, der Freund Goethe's und Weinbrenner's, war ihm in klassizistischer Ausdrucksweise gefolgt. Es herrschte beschauliche Stille in jenem aristokratischen Stadtviertel, die auch dann zunächst noch wenig gestört wurde, als Morlok das neue Empfangsgebäude des damaligen Hauptbahnhofes an der Schloß-Straße aufrichtete, ein Bauwerk, das in jener Zeit berechtigtes Aufsehen erregte. Ihm folgte der Königsbau; neben ihm, gegenüber dem Hauptbahnhof, erstand die Hauptpost und es reihten sich den Verkehrsanstalten nach und nach Geschäftshäuser und öffentliche Bauten an, die eine starke Verkehrssteigerung in der Schloß-Straße zur Folge hatten, die in dem Maß zunahm, als sich am Hauptbahnhof vorbei ein ungemein verdichteter Nordsüd-Verkehr nach und nach entwickelte. Friedrich-Straße und Schloß-Straße wurden zu Hauptverkehrsadern, die sich unmittelbar am Empfangsgebäude des Hauptbahnhofes kreuzten und hier, im Kreuzungspunkt, Verkehrsverdichtungen zur Folge hatten, die zuletzt unhaltbar wurden. Gründliche Besserung konnte nur aus der beschlossenen Umgestaltung der Bahnanlagen und der Verlegung des neuen Empfangsgebäudes in nordöstlicher Richtung erwartet werden.

Es bedurfte keines besonderen Scharfblickes, zu erkennen, daß das frei werdende Gelände zwischen Schloß- und Schiller-Straße infolge seiner günstigen Lage zwischen dem Kern der Stadt mit seinem lebhaften Geschäftsbetrieb und dem Mittelpunkt des Außenverkehres einen großen Wert darstelle und es kann nicht überraschen, daß unternehmungslustige Geschäftskreise alsbald ein begehrliches Auge auf das Gelände warfen. Eigentümerin war in der Hauptsache die Verwaltung der württembergischen Staats-Eisenbahnen. Den Sieg über verschiedene Angebote trug eine Gesellschaft davon, an deren Spitze sich Fürst Henckel von Donnersmarck befindet, die das Gelände im Jahr 1908 um den Preis von 21 Mill. M. erwarb. Das Kaufangebot erfolgte auf Grund eines Bebauungsplanes, den der damalige Professor an der Technischen Hochschule in Stuttgart, Dr. Theodor Fischer, aufgestellt hatte. Dieser Bebauungsplan wurde im Jahr 1907 den bürgerlichen Kollegien von Stuttgart zur Genehmigung vorgelegt. Aus diesem Anlaß ergaben sich sowohl im Gemeinderat wie im Bürgerausschuß längere Erörterungen über den Plan, die zu einer Anzahl von Ausstellungen an einzelnen Teilen führten, während man anerkannte, daß der Plan im Ganzen den Bedürfnissen der Stadt, in erster Linie den Forderungen des Verkehres entspreche. Der Urheber des Planes schien auch in erster Linie von den Forderungen des Verkehres ausgegangen zu sein, denn er hatte neben der Belassung der Unteren König-Straße als Hauptverkehrsader zum neuen Hauptbahnhof eine Mittelstraße mit der Richtung auf die Kreuzungsstelle der Schloß- mit der Friedrich-Straße vorgeschlagen, von der er annahm, daß auch sie sich zu einer starken Verkehrsader entwickeln werde. Es war ein ähnlicher Verlauf der Straße, wie ihn unser Plan S. 231 zeigt. Die Kronen-Straße wurde in ihrem bisherigen Verlauf beibehalten und bis zur König-Straße fortgesetzt. Außerdem wurden noch zwei weitere Querstraßen zur Süd-Nord-Richtung vorgeschlagen. Den wirtschaftlichen Anforderungen des Käufers des Geländes war durch Beschränkung der Straßen-Breite auf das notwendigste Maß, sowie durch möglichst rechtwinklige Gestaltung der Baublöcke Rechnung getragen. Künstlerische Grundsätze fanden durch die Anordnung einer gebrochenen Flucht für die Mittelstraße, durch zurückspringende Ecken, durch platzartige Erweiterungen vor dem unsymmetrisch angelegten Empfangsgebäude usw. Geltung. Der Gestaltung des neuen Bahnhof-Vorplatzes war besondere Sorgfalt zugewendet. Trotz der erwähnten Beanstandungen stimmten die bürgerlichen Körperschaften von Stuttgart am 12. August 1907 dem Bebauungsplan zu, sodaß der Kauf, der von dieser Zustimmung abhängig gemacht worden war, nunmehr rechtskräftig werden konnte.

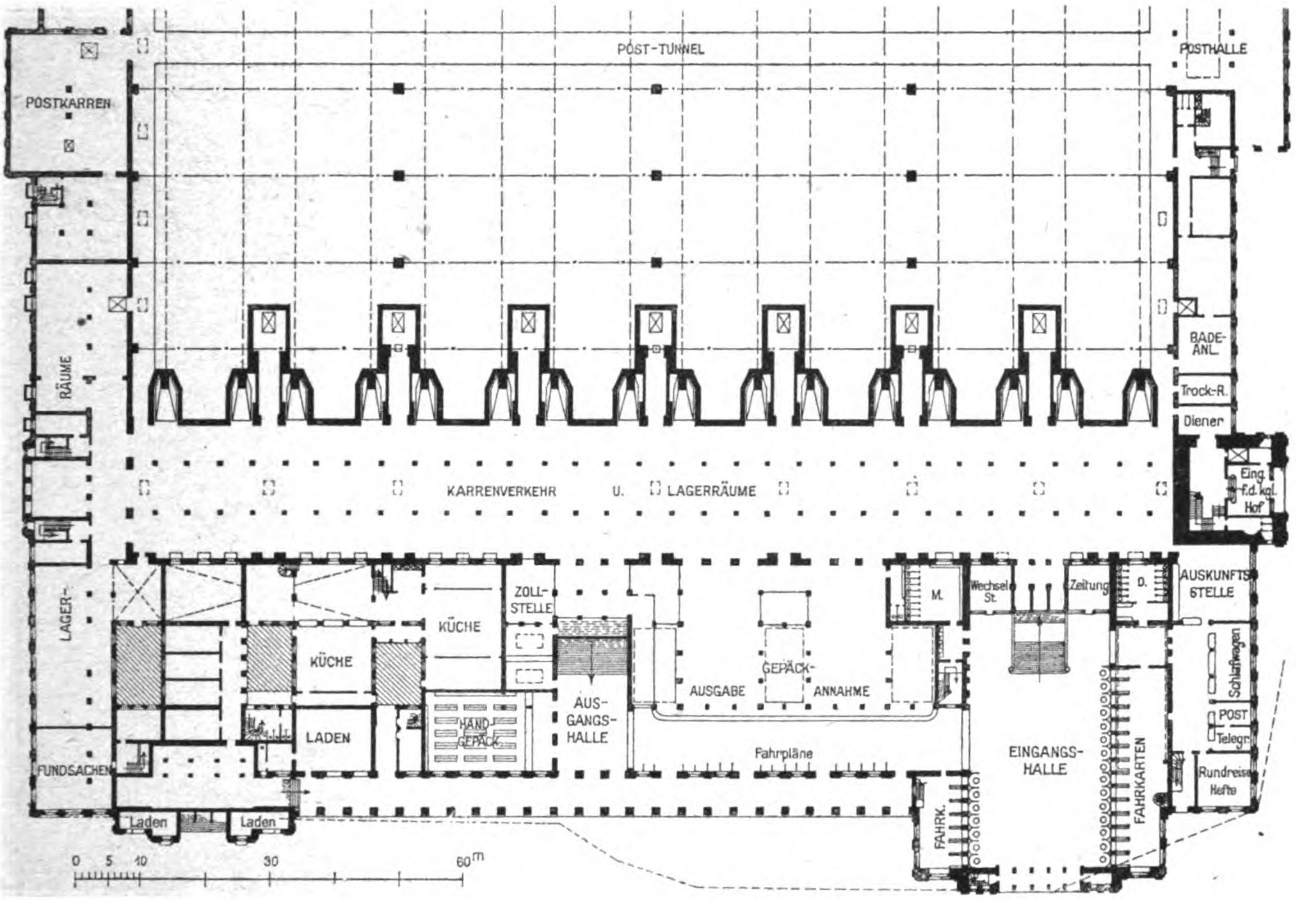
Dann ruhte die Angelegenheit eine Zeit lang, bis 1910 Reg.-Bmstr. Werner in Stuttgart in einer Schrift: „Gedanken über die Stadtbauplangestaltung in der Umgebung des neuen Stuttgarter Hauptbahnhofes“ die Frage wieder in Fluß brachte und an dem bestehenden Plan eine scharfe Kritik ausübte. Mit seinen Ausführungen versuchte Werner nachzuweisen, daß der Fischer'sche Entwurf was Straßenführung anbelangt, den Verkehrsbedürfnissen der Stadt an dieser wichtigen Stelle nicht entspreche und daß auch Bedenken hinsichtlich der wirtschaftlichen Ausnutzbarkeit durch die unternehmende Gesellschaft erhoben werden könnten. Die Bedenken richteten sich hauptsächlich gegen die Mittelstraße; durch ihren Verlauf werde der Fußgänger vom Verkehrsmittelpunkt der Stadt abgelenkt, der Fremde also irre geführt oder zu Umwegen veranlaßt. Für den Wagenverkehr entstehe am Königs-Tor, wenn dieses erhalten bleiben solle, ein gefährlicher Punkt. Die künstlerische Seite des Entwurfes wurde weniger beanstandet, jedoch dagegen Einspruch erhoben, daß für das frei werdende Bahnhofgelände allein ein Bebauungsplan aufgestellt sei, während doch gleichzeitig die Frage der Gestaltung der gesamten künftigen Umgebung des Hauptbahnhofes in die Plangestaltung einbezogen werden müsse. Unter Berücksichtigung dieser Punkte stellte Werner einen eigenen Plan auf.

Die Ausführungen und Vorschläge Werner's, welche die Oeffentlichkeit in Stuttgart stark beschäftigten, hatten zunächst zur Folge, daß die städtischen Kreise wieder dem Bebauungsplan näher traten und einen Entwurf aufstellten, der sich im Wesentlichen den Vorschlägen Werner's anschloß. Dieser am 7. Sept. 1911 von den städtischen Körperschaften gut geheißene Plan sah jedoch durchweg größere Straßenbreiten vor, wodurch der Unternehmer 1100^{qm} bebauter Fläche verloren haben würde. Man war sich von vornherein klar darüber, daß Fürst Henckel von Donnersmarck in diesen Verlust und in eine wesentlich veränderte Straßenführung nicht einwilligen werde. Er ließ durch Theodor Fischer einen Gegenvorschlag ausarbeiten, auf Grund dessen das städtische Tiefbauamt einen neuen Plan ausarbeitete. Zu der Angelegenheit nahm jedoch auch Baurat Carl Heim in Stuttgart das Wort und stellte den in der Abbildung S. 231 wiedergegebenen Plan auf, der zwischen den Interessen der Stadtverwaltung, des Unternehmers und der damaligen Kronguts-Verwaltung durch Einbeziehung des Marstall-Geländes in die Bebauung zu vermitteln und die Ludwigsburger-Straße in die Bewältigung des Verkehres einzubeziehen suchte. Berücksichtigung von Wünschen des Unternehmers führten dann zu einem Plan, der am 18. Juli 1912 unter Aufhebung der früheren Entwürfe die Genehmigung der städtischen Körperschaften fand. Der neue Plan stellte einen Ausgleich zwischen den Plänen von Fischer und Werner dar und hatte zugleich alle Nachteile eines solchen. Man war sich dieser Unvollkommenheiten des neuen Planes bewußt, meinte aber, nach Lage der Dinge sei nichts Anderes mehr zu machen. „Man muß sich daher wohl oder übel mit dem Gedanken trösten, daß erreicht worden is', was erreicht werden konnte und daß der neue Plan wenigstens einige Verbesserungen des alten gebracht hat, wenn es auch nicht gelungen ist, das Uebel an der Wurzel zu fassen.“ Der neue Plan sah von der Einbeziehung des Marstall-Geländes in die Neubebauung, die sehr im Interesse der Krone gewesen wäre, ab und es wurden auch die übrigen Anregungen Heims nicht verfolgt. Eine neue Aufteilung versuchte im September 1912 Kataster-Geometer Roller in Stuttgart, ohne daß es ihm jedoch gelungen wäre, Einfluß auf den Gang der Dinge zu nehmen. Das Grundübel bestand eben in der durch die Staatseisenbahn-Verwaltung mit dem Fürsten Henckel von Donnersmarck geschaffenen Rechtslage, der gegenüber die Stadt Stuttgart als Gestalterin des neuen Stadtviertels vollkommen machtlos war. Alle Anregungen, hier ganze Arbeit zu tun, mußten schließlich an der Weigerung des Unternehmers scheitern, größere Werte aufzugeben. Das sollte bald erkannt werden.

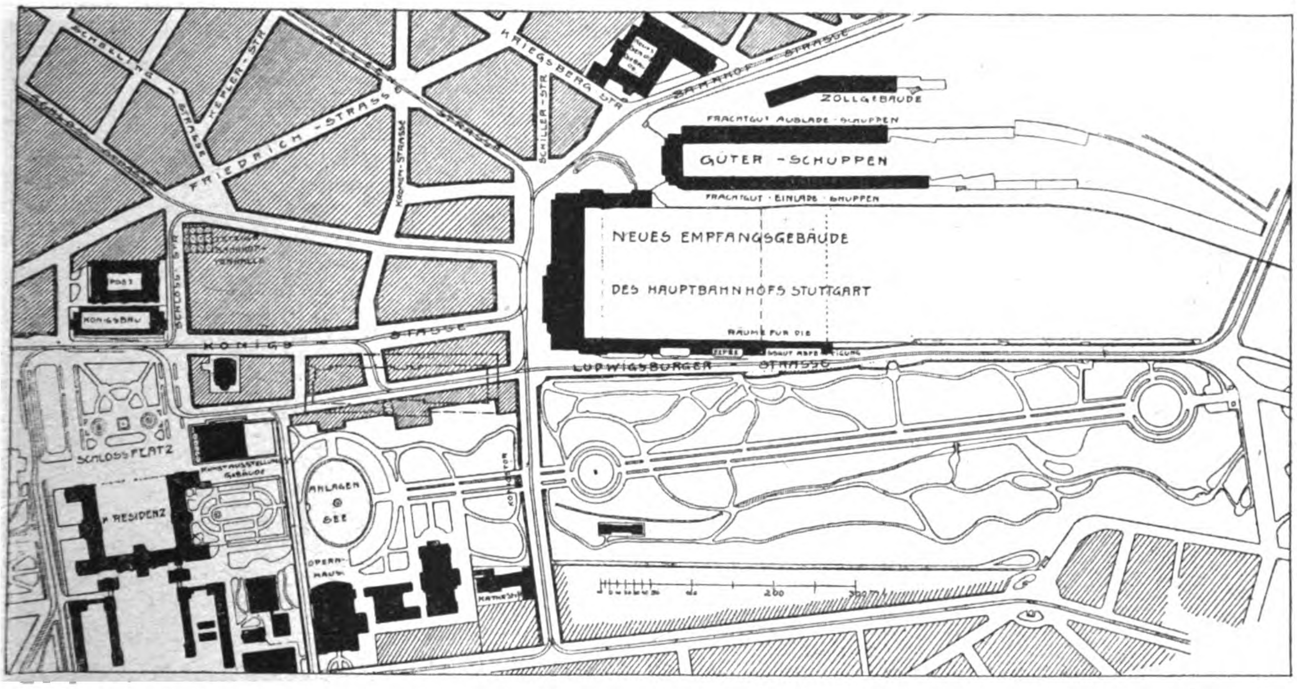


Neuer Vorschlag von Bonatz & Scholer für die Bebauung des Bahnhof-Geländes.

Es war der lebhafte Wunsch der Stuttgarter Künstlerschaft, dem sich auch die Stadtverwaltung anschloß, für die Bebauung des frei werdenden Geländes eine gewisse architektonische Einheitlichkeit zu erzielen und in erster Linie den Bahnhof-Vorplatz durch einheitliche Bebauung auszuzeichnen und ihn durch entsprechende Führung der Straßenmündungen mit dem unsymmetrischen Empfangsgebäude in harmonische Uebereinstimmung zu bringen. Das nach den Entwürfen von Bonatz und Scholer gestaltete Empfangs-Gebäude mußte in seiner Anlage den eigenartigen örtlichen Verhältnissen Rechnung tragen, die es verboten, ihm umfangreichere Bauten seitlich der Gleise anzugliedern, weil die Inanspruchnahme des schönen Schloßgartens durch Verlegung der Ludwigsburger-Straße nur auf ein geringstes Maß beschränkt bleiben sollte. Infolgedessen mußte, wie der Plan S. 231 zeigt, die Hauptzahl der Räume am Kopf des Gebäudes angelegt werden. Dem Gleisplan wurde zunächst eine große, quer durch die ganze Anlage gehende stattliche Halle vorgelagert, welche die erwünschte Uebersicht über den verwickelten Verkehr gestatten wird. Gegen die Ludwigsburger-Straße wird die Querhalle durch eine mächtige Turmanlage, an der entgegen gesetzten Seite durch Verwaltungsräume abgeschlossen. Eine große Eingangshalle im Zug der König-Straße gewährt Zugang zu den Bahnsteigen, eine Ausgangshalle, die etwa in der Mitte des Kopfbaues liegt, entläßt die ankommenden Reisenden in die Stadt. Hierzu tritt noch die Zusammenfassung des Vorort-Verkehres im westlichen Teil des Kopfbaues. Diesen Verkehrs-Verhältnissen sollte die Gliederung des Bahnhof-Vorplatzes durch entsprechende Führung der Ausmündung der zum Stadtkern führenden Straßen Rechnung tragen. Um zu Entwürfen für die einheitliche Gestaltung des Bahnhof-Platzes zu gelangen, wurde der Weg des engeren Wettbewerbes beschritten und zu ihm Bonatz in Verbindung mit Scholer, Eisenlohr, Schmohl, Hocheder und Ostendorf aufgefordert. Auch hier stießen wieder nicht allein die Unzulänglichkeiten des Kompromiß-Planes in Bezug auf den Verkehr, sondern auch rein wirtschaftliche und künstlerische Widersprüche auf, sodaß alle Teilnehmer des engeren Wettbewerbes neue Vorschläge machten. Man wies darauf hin, daß die kleinen Blockabmessungen eine zufriedenstellende Berücksichtigung der verschiedenen Wirtschaftsbauten wie Hotels, Geschäftshäuser, Bürohäuser, Kaffeehäuser, Restaurationen usw. ungemein erschweren müßten. Man hielt bei der weitgehenden Zerstückelung des noch in einer Hand befindlichen Geländes die Ausnutzung des Innenlandes der Baublöcke für Wohnzwecke, was im Interesse einer günstigen wirtschaftlichen Entwicklung der Gegend zu wünschen sei, für unmöglich und kam zu der Ueberzeugung, daß für den künstlerischen Ausbau des Stadtteiles die vielen verschiedenen Straßenführungen nicht günstig seien. Dazu kam eine Schwierigkeit seitens des Unternehmers. Eine Bestimmung der Stuttgarter Ortsbausatzung fordert, daß in gewissen Gebieten Neubauten und Bauveränderungen in Baustoff, Form und Farbe so ausgeführt werden müssen, daß ein künstlerisches Gesamtbild entsteht, und daß sie, wenn ein Schaubild durch die Gemeindekollegien festgestellt werden sollte, sich diesem anpassen müssen. Man glaubte diese Bestimmung auch auf den künftigen Bahnhof-Vorplatz und die in ihn einmündenden Straßen anwenden zu müssen, beschloß aber bei der Bedeutung der Angelegenheit eine besondere Bestimmung mit diesem Ziel. Hiergegen erhob der Unternehmer Einspruch mit der Begründung, daß der Erlaß der fraglichen Ortsbausatzung den mit dem Fürsten getroffenen Vereinbarungen entgegen stehe und daß die neue Bestimmung eine erhebliche Erschwerung und Verteuerung des Anbaues im Gefolge haben müsse. Es bestehe auch kein Bedürfnis zu einer solchen Vorschrift, denn es würden am Bahnhof-Vorplatz nur Nutzbauten erstellt werden. Eine Vorschrift wie die beabsichtigte werde die Bebauung des Geländes auf lange Zeit hinaus verhindern, die freie künstlerische Betätigung der Architekten werde beeinträchtigt und Einförmigkeit hervorgerufen. Die Stadt blieb jedoch bei ihrer Absicht, den Bahnhof-Platz und die einmündenden Straßen einheitlich zu gestalten und beschloß, den Einspruch des Unternehmers abzuweisen und den zukünftigen baulichen Ausführungen am Platz selbst, am unteren Teil der König-Straße, sowie in der Einmündung der Straßen einen Plan zugrunde zu legen, der aus dem Wettbewerb gewonnen war. Es war der mit dem I. Preis gekrönte Plan von **Bonatz & Scholer**. Der Entwurf trug das Kennwort: „Einheit im Großen, Freiheit im Kleinen“ und deutete schon hierin seine Absicht an. Bei der Wahl dieses Vorschlages war die Stadt von der Absicht geleitet, die hier entstehenden Privatbauten trotz der Schwierigkeit, die in ihrer Bestimmung liegt, mit dem Empfangsgebäude zu einem einheitlichen, künstlerisch eindrucksvollen Gesamtbild zusammen zu schließen. Man dachte an das Vorbild von Karlsruhe und an Teile von München. Der


POST-TUNNEL
POSTHALLE
POSTKARREN
RÄUME
BADE-ANL.
Trock-R.
Diener
Eing. f.d. kgl. Hof
KARRENVERKEHR U. LAGERRÄUME
LAGER-
FUNDSACHEN
Laden
Laden
KÜCHE
LADEN
KÜCHE
ZOLL-STELLE
HAND-GEPÄCK
AUS-GANGS-HALLE
AUSGABE
GEPÄCK-
ANNAHME
Fahrpläne
M.
Wechsel St.
Zeitung
D.
AUSKUNFTS STELLE
Schlafwagen
POST
Telegr.
Rundreise Hefte
EINGANGS-HALLE
FAHRKARTEN
FAHRK.
0 5 10 30 60m

Grundriß des Empfangs-Gebäudes des neuen Hauptbahnhofes in Stuttgart.
Architekten: Prof. Paul Bonatz uud F. E. Scholer in Stuttgart.


SCHELLING-STRASSE
KEPLER-STR.
FRIEDRICH-STRASSE
KRIEGSBERG-STR.
SCHILLER-STR.
KRONEN-STRASSE
BAHNHOF-STRASSE
ZOLLGEBÄUDE
FRACHTGUT AUSLADE-SCHUPPEN
GÜTER-SCHUPPEN
FRACHTGUT EINLADE SCHUPPEN
NEUES EMPFANGSGEBÄUDE
DES HAUPTBAHNHOFS STUTTGART
POST
KÖNIGSBAU
SCHLOSS-STR.
KÖNIGS-STRASSE
LUDWIGSBURGER-STRASSE
SCHLOSSPLATZ
RESIDENZ
KUNSTAUSSTELLUNGS GEBÄUDE
ANLAGEN SEE
OPERNHAUS
200
300m

Entwurf für die Gestaltung der Umgebung des neuen Hauptbahnhofes in Stuttgart
von Baurat Carl Heim in Stuttgart.

Entwurf sollte jedoch nur der Rahmen sein, in den sich die einzelnen Bauten einzufügen hätten. Wie, das sei Sache des entwerfenden Architekten und des bei der amtlichen Behandlung des Entwurfes mitwirkenden künstlerischen Beirates. Das Schaubild für das Ganze sei ein Idealbild, dem sich die künftigen Bauten bei voller Freiheit im Einzelnen nur so weit anzupassen hätten, daß der beabsichtigte große Zweck erreicht werde.

Nun hatten Bonatz & Scholer ihren Entwurf zunächst nach dem dem neuen Viertel von der Stadt zugrunde gelegten ungünstigen Bebauungsplan aufgestellt. Sie verwarfen aber den bis dahin gültigen städtischen Bebauungsplan und stellten einen neuen Entwurf auf, der auf S. 230 dargestellt ist. Sie waren dazu berechtigt, denn es war den Teilnehmern des Wettbewerbes vom Herbst 1914 frei gestellt, Vorschläge für neue Straßenführungen zu machen. Der neue Plan stützt sich auf einen Vorschlag des Architekten W. Neidel, den dieser im Städtebau-Seminar der Technischen Hochschule in Stuttgart ausgearbeitet hatte. Seine Grundzüge sind in dem S. 230 abgebildeten Bebauungsplan erhalten und weiter ausgebildet. Dieser Bebauungsplan, der auch die Neubebauung des Marstall-Geländes in die Planung einbezieht, strebt vor allen Dingen eine größere Einfachheit der Straßenführung, rechteckige Baublöcke und eine größere Abmessung derselben an. Die König-Straße behält ihre Bedeutung als Zugangsstraße zum Bahnhof, während die Straße 1 erhöhte Bedeutung für den im Westteil des Bahnhofes liegenden Vorort-Verkehr gewinnt. Praktisch ergibt sich durch ihn eine zu bebauende Mehrfläche von 1900^{qm}. Der neue Stadtbaurat für Städtebau in Stuttgart Muesmann nahm sich des Planes an, verhandelte mit Henckel von Donnersmarck und brach dessen Widerstand, was angesichts des Gewinnes an bebaubarem Gelände nicht schwer war; er trat dann in Verhandlungen mit der Stadt um Zustimmung zu dem neuen Gedanken ein.

So standen die Dinge zu Ende des Jahres 1914. Da erschien in Stuttgarter Tagesblättern eine Nachricht, die in der schwäbischen Hauptstadt Aufsehen erregte. Nach ihr sollte es nicht ausgeschlossen sein, daß wieder Bestrebungen aufgenommen werden würden, die Verwertung des alten Bahnhof-Geländes auf der allein richtigen gemeinnützigen Grundlage durchzuführen. Man dachte an eine Bodenpolitik der Gemeinde Stuttgart an dieser Stelle. Es war dann während des Krieges still in dieser Angelegenheit, bis im August 1918 die Frage wieder angeschnitten wurde. Es geschah durch den Oberbürgermeister Lautenschlager von Stuttgart aus Anlaß der Begrüßung des Staatsministers des Inneren auf dem Stuttgarter Rathaus. Er wandte sich gegen die spekulativen Pläne der Verwaltung des Fürsten Henckel von Donnersmarck, diese hätten sich in Friedenszeiten entwickelt. Die Berechnungen aber, die man beim damaligen geschäftlichen Aufstieg über den Bedarf an neuen Läden, Hotels und Geschäftsräumen aufgestellt habe, seien in ihren Grundlagen erheblich verändert worden. Die Verdienstmöglichkeiten der bisherigen Läden seien erheblich beeinträchtigt, das Hinzutreten neuer Geschäftsfronten aber, die ein Mehrfaches der Länge der oberen König-Straße darstellen, erscheine verhängnisvoll. Die weitaus größte Fläche des Geländes werde nur sehr langsam bebaut werden, da der Unternehmer einen möglichst hohen Gewinn erzielen wolle. Die Folge sei in doppelter Hinsicht für die Allgemeinheit schlecht. Man werde lange Zeit leere Plätze, Brandmauern, dauernde Belästigung durch Neubauten, unterbrochene Gehwege haben und zudem verteuerten sich Plätze und Mieten immer mehr. Ein Gewinn aber werde schließlich doch nicht erzielt, denn bei dem großen Angebot an neuen Plätzen müsse zum großen Teil mit Bauten gerechnet werden, die sich mit einer geringeren Rente begnügen können, mit Büroräumen, Mietwohnungen usw. Für diese Bauten aber dürfe der Grundpreis nicht zu hoch gestellt sein. Es müsse also das ganze Unternehmen auf eine andere Grundlage gestellt werden. Hierfür deutete der Oberbürgermeister den Weg an, das Gelände in die Hände einer Gesellschaft überzuleiten, die seine Verwertung unter Ausschluß jeder Erwerbsabsicht nach dem Gesichtspunkt der Gemeinnützigkeit vornimmt. Unzweifelhaft liegt die gemeinnützige Lösung der Frage mehr im Geist der Zeit, als die kapitalistische. Bonatz glaubt auch einem solchen Unternehmen eine werbende Kraft zusprechen zu können. Ein städtischer Verwaltungbau an einer der Innenstraßen, ein Handelshof für Vertretungen der auswärtigen Industrien des Landes, Räume für eine Edelmetall-Messe und andere verdienstvolle Unternehmungen kämen für die Geschäftslage in Frage, Wohnungen für die stilleren Lagen. Die entscheidende Mitwirkung der Stadt könne zur Verwirklichung eines Idealsplanes führen, die bisher an den spekulativen Absichten des Geländebesitzers gescheitert sei. Wolle man einen Musterstadtteil schaffen, in dem abgesehen von dem Bebauungsplan nicht nur die Fassaden, sondern auch die Blockformen, Dachmassen und Hofumrisse sorgfältig überlegt und vorbereitet sind, so könne das nur unter Ausschaltung aller spekulativen Absichten, unter Mitwirkung der Stadtgemeinde mit gemeinnützigem Ziel geschehen. Bonatz und Muesmann arbeiten, was das Ziel eines Musterstadtteiles anbelangt, Hand in Hand. Auch Muesmann hat einen Entwurf für die Bebauung des Geländes aufgestellt, der größte Einfachheit in der Straßenführung und der Gestaltung der Baukörper erstrebt.

Nun scheint aber, daß Fürst Henckel von Donnersmarck seine Absichten nicht aufzugeben gewillt ist, wenn eine Auslassung im „Schwäb. Merkur“ vom 19. März 1919 auf ihn oder seine Vertreter zurückzuführen ist. Sie wendet sich gegen die Ausführungen des Oberbürgermeisters Lautenschlager, zählt die bisher unternommenen Vorbereitungen für die Bebauung auf, widerlegt auch die mit anderen Städten angestellten Vergleiche und gibt im Gegensatz zu anderen Auffassungen der Hoffnung Ausdruck, daß die vollständige Ueberbauung des Bahnhof-Geländes innerhalb weniger Jahre durchgeführt werden könne. Uebrigens sei von den Architekten Bielenberg & Moser in Berlin aus freien Stücken für das Gelände ein Bebauungsplan aufgestellt worden, in dem, schon ehe von der Neugründung des Stuttgarter Handelshofes etwas bekannt war, einer der Baublöcke für einen württembergischen Industriebau vorgesehen war. Es sei beabsichtigt, außer der Edelmetall-Messe auch andere Messen und Ausstellungsräume der württembergischen Industrie auf dem Gelände zur Verfügung zu stellen. Auch ein großes Hotel gegenüber dem Hauptbahnhof, daneben ein kleines Hotel, ferner ein Warenhaus, ein Lichtspielhaus mit Restaurationsräumen usw. seien vorgesehen. Ein Baublock werde für die Geschäftsräume einer Krankenkasse, einige Eckplätze seien für Niederlassungen von Versicherungsgesellschaften in Aussicht genommen. An ruhigen Straßen sollen eine Anzahl Bürogebäude, für die rege Nachfrage bestehe, erstellt werden. Geschäftshäuser verschiedener Art seien an verschiedenen Stellen des Geländes in Aussicht genommen. Ein Bankgebäude an der Schloß-Straße, ein Möbelausstattungshaus an der König-Straße, ein Ausstellungsgebäude für eine Automobilfabrik werden als weitere Unternehmungen angegeben. Die dann noch verbleibenden wenigen Plätze aber seien für die einheimischen Großbrauereien gedacht, die fast alle in dem neuen Bahnhof-Viertel Niederlassungen errichten wollten. Im übrigen sei eine einheitliche Bebauung des ganzen Bahnhof-Geländes durch die von den Behörden festgesetzten Bauvorschriften gewährleistet.

Das ist, soweit wir zu sehen vermögen, der letzte Stand der Dinge. Ob die weitere politische Entwicklung auf ihn noch Einfluß haben wird, steht dahin. Auf alle Fälle ist zu wünschen, daß die an sich nicht zu verurteilenden Gewinnabsichten des Unternehmers, soweit sie sich in maßvollen Grenzen halten, eine gute städtebauliche und künstlerische Lösung nicht erschweren oder gar verhindern werden. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Unserer vorläufigen Mitteilung über die Ernennung des Stadtbaurates von Cassel, Hrn. Geh. Brt. Paul Hoepfner auf S. 218 können wir anfügen, daß die Ernennung auf Antrag der Ingenieur-Abteilung der Technischen Hochschule in Dresden erfolgte und „in Anerkennung seiner hervorragenden wissenschaftlichen, praktischen und organisatorischen Leistungen auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften im Dienst der deutschen Städte.“ —

Wettbewerbe.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue Friedhof-Anlage in Bunzlau. Wir hatten auf S. 580 und 658 Jahrg. 1914 eine Mitteilung über einen Friedhof-Wettbewerb Bunzlau gebracht, der jedoch während der Kriegszeit nicht zur Durchführung gelangte. Der Wettbewerb ist vom Evangelischen Gemeindekirchenrat Bunzlau mit Frist zum 15. Juli d. J. nunmehr wieder aufgenommen worden. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Stadtbrt. Fischer in Bunzlau, sowie die Gartenbaudirektoren Stämmler in Liegnitz, Erbe in Breslau und Diekmann in Görlitz. —

Inhalt: Die Zukunft des frei werdenden Bahnhof-Geländes in Stuttgart. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

BEILAGE FÜR VEREINE

Versammlungen und Berichte.

Bund Deutscher Architekten. Im letzten Bericht wurde erwähnt, daß der B.D.A. gemeinsam mit einer Reihe anderer Verbände freier akademischer Berufe (bildende Künstler, Ingenieure, Aerzte, Anwälte, Chemiker usw) eine Entschließung an die Regierungen und Parlamente gerichtet hatte. In dieser Eingabe wurde unter Hinweis auf die Neugestaltung unseres politischen und wirtschaftlichen Lebens u. a. gesagt: . . „Die Wohlfahrt aller verlangt gebieterisch die volle bürgerliche Freiheit und volle Gleichberechtigung jedes einzelnen Staatsangehörigen vor dem Gesetz. Die Verbände freier akademischer Berufe fordern, daß künftig kein Gesetz, das ihre Berufstätigkeit und ihr Arbeitsgebiet berührt, erlassen wird, ohne daß sie vorher gehört werden. Sie fordern weiter, daß sie vor dem Gesetz nicht schlechter gestellt werden, als die gewerblichen Arbeiter, und verlangen insbesondere das Recht uneingeschränkten Zusammenschlusses und die freie und unbehinderte Ausübung ihres Berufes.“

Der B.D.A. hat sich weiter für die besonderen Bedürfnisse der Privatarchitekten eingesetzt durch Eingaben an die zuständigen Regierungsstellen. Auf eine an das Reichsministerium gerichtete Eingabe traf ein Antwortschreiben vom Staatskommissar für das Wohnungswesen ein, an den die Eingabe weiter gegeben worden war. Darin heißt es u. a.: „. . . . Für die Belebung der Bautätigkeit ist die tatkräftige Mitarbeit der freien Architekten von großer Bedeutung. Namentlich auf dem Gebiet des Kleinsiedelungswesens, bei dem insbesondere auch schwierige städtebauliche Fragen zu lösen sind, werden die freien Architekten hoffentlich bald ein weitgehenderes Tätigkeitsfeld finden können. Ich werde jedenfalls alles tun, um sie auf diesem Gebiet zu beteiligen, soweit sich mir dazu in den Grenzen der Bestimmungen über die Verwendung durch staatliche Fonds eine Möglichkeit bietet.“

Schon vorher, bei der Beratung über dringende Maßnahmen auf dem Gebiet der Wohnungsfürsorge im Landeshaus zu Berlin am 15. Jan. 1919 hatte der Staatskommissar für das Wohnungswesen Scheidt durch seine Aeußerungen grundsätzlich die vom B.D A. in einer Eingabe gekennzeichneten Erfordernisse für den Wohnungs- und besonders den Kleinwohnungsbau als richtig anerkannt, indem er damals nach dem jetzt vorliegenden gedruckten Sitzungsbericht u. a. erklärte: „. . . . Im übrigen werde ich mich ernstlich bemühen, auch die künstlerische und technische Seite des Wohnungsbaues zu fördern, und ich hoffe hierin auf die Mitarbeit meiner technischen Berater.

Leider sind in den Flachbausiedelungen nicht immer die besten Kräfte unserer Architektenwelt tätig gewesen. Infolgedessen sind mehrere Siedelungen nicht voll geglückt. Für unseren Kleinwohnungsbau sind die besten technischen Kräfte, die wir haben, gerade gut genug, und keine Baugenossenschaft kann eine größere Torheit begehen, als einen Architekten minderer Güte zu nehmen, um Honorar zu sparen. Es gibt für den Kleinwohnungsbau hervorragende Kräfte. Diese müssen namentlich von den gemeinnützigen Bauvereinigungen herangezogen werden, damit wir in künstlerischer und technischer Beziehung Hervorragendes und Mustergültiges leisten“. Es ist nach diesen Erklärungen von maßgebender Stelle zu erwarten, daß die Privatarchitekten künftig in erhöhtem Maß zu den Siedelungsanlagen und Wohnungsbauten herangezogen werden

Die Bestrebungen zur Schaffung einer öffentlich-rechtlichen Organisation der Privat-Architekten in Form von Architektenkammern sind nach Maßgabe der vom vorjährigen Bundestag (leider! Die Red.) gefaßten Beschlüsse fortgesetzt worden. Als eine mittelbare Förderung dieser Bestrebungen kann gelten, daß das Mitglied der National-Versammlung, Minister a. D. Dr. Düringer im Verfassungsausschuß dafür eingetreten ist, daß auch die gesetzliche Organisation der freien Berufsstände zur Kompetenz des Reiches gehören und verfassungsgemäß festgelegt werden soll. Die Bundesleitung hat sich mit Hrn. Dr. Düringer in Verbindung gesetzt, ebenso mit anderen Abgeordneten. Die den Ortsgruppen des B. D. A. von der Bundesleitung vorgelegte Begründungsschrift für Architektenkammern hat bereits die Zustimmung der meisten Ortsgruppen gefunden.

Der Entwurf eines „Allgemeinen Teiles“ zu einer neuen Gebührenordnung ist den Ortsgruppen des Bundes vom „Ausschuß Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure“ (A. G. O.), dem der B. D. A. auch angehört, zugegangen. Dieser Entwurf ist unter Benutzung der vom Gebührenausschuß des B. D. A. geschaffenen Unterlagen festgestellt.

Aus einer Reihe von Ortsgruppen des B. D. A. wird gleichsfalls über eine rege Tätigkeit berichtet, insbesondere aus Düsseldorf, Cöln, München, Hamburg, Bremen, Schlesien, Hannover, Karlsruhe, Dresden, Stuttgart, Lyck, Trier. Neue Ortsgruppen wurden in Schopfheim (Baden) und Dortmund errichtet, ferner ist die Bildung einer Ortsgruppe Nürnberg in Vorbereitung. Der B. D. A. wird dann 32 Ortsgruppen besitzen. Die Anmeldung neuer Mitglieder ist sehr rege. In den ersten vier Monaten dieses Jahres wurden bereits 97 Mitglieder neu aufgenommen, sodaß der Bund nun 941 Mitglieder zählt gegenüber 687 bei Beginn des Jahres 1914. Diese erfreuliche Feststellung läßt erkennen, daß in den Kreisen der Privat-Architekten die Erkenntnis sich durchsetzt, daß sie nur durch straffen Zusammenschluß ihre berechtigten Forderungen erfolgreich vertreten können. --

—a.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 7. Dez. 1917. Vors.: Hr. Classen; Anwes.: 58 Pers.

Hr. Dr.-Ing. Schumacher spricht über: „Wie nach dem großen Brand das Kunstwerk des neuen Hamburg entstand“.

Wer sich die Schätze, die in dem Neubau des Museums für Hamburgische Altertümer später zu sehen sein werden, vor Augen hält, der ist leicht geneigt, sich eine übertriebene Vorstellung von dem Verlust zu machen, den wir Lebenden durch den großen Brand des Jahres 1842 erlitten haben. Er denkt an Straßen mit prächtigen, hochgiebeligen Patrizierhäusern, an die malerischen Fleete mit ihren Speicherreihen, an ein reizvolles, altes Städtebild, das der Binnenalster-Spiegel zurückwirft, und er trauert allen den Reichtümern nach, die in den alten Häusern den Flammen zum Opfer gefallen sein mögen. Indessen, was er so im Geist schaut, wäre auch ohne den großen Brand längst für uns verloren; jene den Flammen zum Opfer gefallenen Teile würden heute den gleichen verstümmelten Zustand zeigen, wie etwa die Gegenden der damals verschonten Neustadt, die selbst da, wo man einheitliche Durchbrüche machen konnte, wie in der Kaiser Wilhelm-Straße, zeigt, welche trostlosen Ergebnisse die allmähliche Umgestaltung einer alten Stadt zeitigt. Der Brand hat statt dessen die Möglichkeit gegeben, das, was doch einmal verschwinden mußte, in einheitlicher neuer Weise zu ersetzen.

Die Frage, ob die gewaltige Aufgabe des Wiederaufbaues eine künstlerisch befriedigende Lösung gefunden hat, hat schon Lichtwark entschieden bejaht. Die Frage aber, wem wir dieses Werk zu verdanken haben, hat er nicht mehr beantworten können, denn wenn er auch wohl beabsichtigt hat, dafür das in den Archiven vorliegende Material einer Durchsicht zu unterziehen, so war es ihm nicht mehr vergönnt, diese Arbeit in Angriff zu nehmen. Die Frage, wer der eigentliche Urheber der neuen Stadt gewesen ist, macht zuerst einen kurzen Ueberblick über den Zustand der abgebrannten Stadt nötig. Der Vergleich mit dem, was neu entstanden, zeigt, daß wir ein völlig selbständiges Werk in diesem neuen Hamburg vor uns haben.

Nach einer englischen Zeitungsnotiz wurde Lindley der Plan für den Wiederaufbau übertragen. Daß zunächst an einen Ingenieur gedacht wurde, ist verständlich. Hatte man doch die Rückständigkeit des alten Hamburg in städtischen Einrichtungen, die damals aufgekommen waren, wie Kanalisation, Wasserleitung, Gasbeleuchtung, erkannt; man war entschlossen, beim Wiederaufbau Hamburg zu einer auf der Höhe der Zeit stehenden Stadt zu machen, und dafür war zunächst die Arbeit des Ingenieurs erforderlich, ebenso wie für die Herstellung einer Verbindung zwischen Alster und Elbe für den Schiffsverkehr, der bisher durch Mühlenanlagen völlig abgeschnitten war. Letztere Verbesserung war von besonderer Bedeutung auch für die Vororte an den Ufern der Außenalster, die bisher infolge der nur die Mühleninteressen berücksichtigenden wechselnden Aufstauung nicht bebaut werden konnten. Das Verdienst an der hervorragenden Lösung dieser Ingenieurarbeiten soll Lindley nicht geschmälert werden. Auf wen aber ist die städtebaukünstlerische Leistung des neuen Hamburg zurück zu führen? Erhalten ist uns Lindleys Plan, den er kaum zwei Wochen, nachdem die Flammen erloschen waren, der aus den obersten technischen Beamten und Privatarchitekten, unter denen Alexis de Chateauneuf hervorragte, bestehenden Kommission vorlegte. Dieser Entwurf zeigt volle Rücksichtnahme auf die Anforderungen des Verkehres, breite durchgehende Straßenzüge, die völlig von dem alten krausen Städteplan abweichen, im ausgesprochenen Gegensatz zu einer, u. a. durch den Architekten Stammann vertretenen konservativen Richtung, die nach Möglichkeit die alten Linien bewahrt wissen wollte. Damit sind aber auch die Vorzüge des Lindley'schen Planes erschöpft. Ein Verständnis für vorteilhafte Gestaltung der Baublöcke, für wirkungsvolle Zusammenführung der Straßen, geschweige denn für große Achsendurchführung und monumentale Platzgestaltung, ist nirgends zu erkennen. Ein monströser, halbkreisförmiger Platz, etwa im Schnitt von Berg- und Hermann-Straße, mit sieben unter den verschiedensten Winkeln einmündenden Straßen, ferner die durch zwei Wasserläufe und sieben Straßeneinmündungen zerrissene Häuserreihe des Jungfernstieges beweisen das schon zur Genüge. Der Alsterdamm findet sich bereits, aber nur als Fußgängerweg, während bis zum Brand die Hintergärten an das Wasser stießen. Die Anschüttung einer Straße ergab sich hier aus praktischen Gründen, nämlich zur Beseitigung vom Brandschutt. Während Lindley eine fächerförmige Führung der Verkehrswege vom Zentrum aus durch Ferdinand-Straße, Rosen-Straße und Stein-Straße klar ausgebildet hat, ist in seinem Plan in der Lage der späteren Mönckeberg-Straße keine Straße vorgesehen, wohl aber, wie hier beiläufig erwähnt sei, auf dem sonst wenig bedeutenden Entwurf eines Engländers Holmes.

Lindley's Plan weist so gut wie gar keine Aehnlichkeit mit dem, was nachher zur Ausführung gekommen ist, auf, und doch ist er in hunderten von Abzügen als Plan des Wiederaufbaues verbreitet und trägt die Unterschriften aller Kommissionsmitglieder, merkwürdigerweise auch die von Gottfried Semper. Wir kommen dadurch zu der Frage, was Semper mit der Sache zu tun hatte. Dieser, damals in Dresden bei dem Bau des später abgebrannten Hoftheaters beschäftigt, eilte auf die Kunde von dem Unglück, das seine Vaterstadt betroffen, alsbald nach Hamburg und legte dem Senat eine Skizze für den Wiederaufbau vor. Seine Ideen sind uns in einer Zeichnung vom 26. Mai erhalten, die, ohne bezüglich der Verkehrsführung dem Lindley'schen Plan nachzustehen, ihm in der zweckmäßigen Blockteilung unendlich überlegen ist, und im Reichtum monumentaler Gedanken den großen Meister bekundet. Die Nikolai-Kirche erhebt sich, mit der Wasserfläche durch eine stattliche Treppenanlage in Verbindung gesetzt, auf einem Platz, der gegen den Burstah geöffnet ist, ein bemerkenswerter Vorzug gegen die Abgelegenheit des heutigen Hopfen-Marktes und der zur Ausführung gekommenen Kirche. Vor allem aber legt Semper eine große Achse zwischen den neugeschaffenen

Alsterdamm und die Börse; sie geht über einen kleineren Platz zwischen zwei Verwaltungsgebäuden hinweg auf einen von Fuhrwerk frei gehaltenen, von Säulenhallen umgebenen prächtigen Platz an der Börse, den sich Semper offenbar als eine Art Markusplatz gedacht hat. Südwestlich der Börse, auf derselben Achse, liegt das Rathaus.

Der Gedanke des „Markusplatzes“ bleibt fortan als ideale Forderung über diesem Plan des neuen Hamburg schweben.

Semper fand kein Verständnis für seinen großartigen Plan, über den in der Kommission mit einer nichtssagenden Kritik zur Tagesordnung, d. h. zum Lindley'schen Plan, übergegangen wurde. Semper reiste alsbald nach Dresden zurück, nachdem er ein Promemoria verfaßt hatte, auf das er sich bei seiner erwähnten Unterzeichnung des Lindleyschen Planes bezog. Offenbar hoffte er in dieser Form verhindern zu können, daß seine Vorschläge auf Nimmerwiedersehen in den Akten verschwänden. Seltsamerweise findet sich auf der lithographischen Vervielfältigung des Lindleyschen Planes zwar Sempers Unterschrift, nicht aber der Hinweis auf das Promemoria.

Indessen war zum Glück der Stadt Hamburg damit noch nicht die Entscheidung für den Plan Lindley's gefallen. Verschiedene Anfragen der Rats- und Bürgerdeputation, in die er jetzt kam, wurden Anlaß zu neuen Planungen, die bisher unbekannt waren, und für die der Redner ein neues Material vorbringt, das erlaubt, den entscheidenden Gang der Dinge deutlich zu übersehen.

Er zeigt zunächst an einem Plan von Wimmel und Heinrich, wie die Hauptgedanken Sempers allmählich unvermerkt in die weiteren Vorlagen hinüber fließen. Entscheidend aber wird erst das Eingreifen Chateauneufs, der nach mehreren uns nicht erhaltenen Zwischenplänen selber mit Vorschlägen eingreift, nachdem er lange als Vorsitzender der Kommission nur leitend tätig gewesen zu sein scheint. Wie sehr ihn Sempers große Absichten bewegt haben, zeigt eine im Staatsarchiv erhaltene Skizze vom 25. Mai, in der er sich mit dessen Vorschlägen auseinandersetzt; jetzt aber verfolgt er selber ganz andere Ziele.

Der eigentliche Plan vom 3. August, in dem seine Vorschläge niedergelegt sind, ist uns bis auf ein Deckblatt verloren gegangen, wohl aber konnte der Redner unter Zuhilfenahme von Blättern aus Chauteauneufs Nachlaß nachweisen, daß ein nicht unterzeichnetes und nicht datiertes Blatt des Staatsarchives eine Studie Chateauneufs zu diesem verlorenen Plan darstellt.

Wir sehen daraus, wie Chateauneuf zuerst die künstlerische Bedeutung der kleinen Alster erkennt. Er versucht, das Rathaus mit ihr in organische Verbindung zu bringen und kommt dabei auf höchst reizvolle Einzellösungen, die aber den einheitlichen, alles zusammenfassenden Grundgedanken der jetzigen Anlage noch entbehren. Der wird erst gefunden, als diese Planung, ebenso wie ein Gegenplan der anderen Mitglieder der technischen Kommission, den der Redner aus den Protokollen rekonstruiert, abgelehnt wurde, und die Sache völlig auf einen toten Punkt zu kommen scheint. Da tut Chateauneuf schließlich den entscheidenden Schritt; er schwenkt sein Rathaus doch in die Semper'sche Achse hinüber und verwirklicht hier in zusammen geschobener Form den Semper'schen Grundgedanken, zugleich aber verbindet er ihn mit der Wirkung der kleinen Alster und zieht so etwa die Diagonale aus seinen eigenen und aus Sempers Gedankengängen.

So wird der maßgebende Plan für den wirklichen Aufbau geboren, der dann noch ein interessantes Nachspiel erlebt. Der Redner zeigt neu aufgefundene Zeichnungen eines Gegenplanes, den Semper jetzt noch macht, und zwar auf Veranlassung des Syndikus Sieveking noch zu einem interessanten zweiten Entwurf weiter ausbaut.

Praktische Bedeutung aber erhalten die beiden letzten Semper'schen Entwürfe nicht mehr, vielmehr gestaltet Chateauneuf seinen letzten Plan durch die Durchbildung der Bauten um die Börse und durch die Alsterarkaden weiter aus, wofür der Redner neue Pläne aus Chateauneufs Nachlaß vorführt. So entsteht schließlich eine Anlage, schöner und großartiger, als sie ursprünglich einer der Mitwirkenden im Geist hat erschauen können. Wenn Semper zuerst die Börse mit einer Art Markusplatz verbinden wollte, so ergab sich nun eine Piazza mit anschließender Piazzetta, nämlich der Rathausmarkt und die kleine Alster mit ihrer architektonischen Umrahmung. Das Charakteristische an beiden Platzgebilden in Venedig und Hamburg ist die Hakenform, deren kürzerer Arm sich frei öffnet, dort gegen die Lagune, hier gegen die Alster. Die ideale Forderung, die über der Gestaltung dieses Stadtkernes schwebte, ist verwirklicht.

Unbegreiflich mag es uns erscheinen, die wir aus den letzten Jahrzehnten leider so bunte, jeder Einheit entbehrende Straßenbilder gewohnt sind, daß die Umbauung in so einheitlicher Weise erfolgen konnte, wie es geschehen ist, da noch keine gesetzlichen Beschränkungen, wie heute die Baupflege, übel angebrachtem Individualismus entgegen wirkten. Mußten doch noch zwei Jahrzehnte verstreichen, ehe nur ein Baupolizei-Gesetz erlassen werden konnte. Indessen fehlten bei näherem Zusehen doch nicht jegliche architektonische Beschränkungen; am Rathaus-Markt waren Höhenlinien den umliegenden Grundstücken aufgelegt, die sich als äußerst segensreich erwiesen. Weit wichtiger aber wurde für die einheitliche Gestaltung der Dächer das von den Erfahrungen des Brandes hergeleitete Verbot des Mansardendaches. Es führte restlos zu jener flachen Dachausbildung, der durch den klassizistischen Zug der Zeit vorgearbeitet war, und die sich in den vor dem Brand entstandenen Monumentalbauten, z. B. dem Schinkel'schen Stadttheater, der Börse, dem Johanneum, anbahnte. Hiernach war auch der Putzbau das Gegebene. Massenwirkung und Material der einzelnen Gebäude aber sind die für die Einheitlichkeit des Städtebildes wichtigen Faktoren. Sie ermöglichten, die klaren Raumgebilde des Planes voll in die Wirklichkeit zu übersetzen, denn das Hamburg, das neu aus der Asche entstand, war eine Stadt der klaren Räume, in Hamburg war der Sinn für den städtebaulichen Raum geboren.

Den Sinn dieser großen künstlerischen Leistung, die so in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts geschaffen wurde, hat das folgende Geschlecht nicht erkannt. Das Neidlinger-Haus zerstörte die Einheitlichkeit der Wandung der „Piazzetta“, die Wirkung der „Piazza“ wurde durch das Kaiser Wilhelm-Denkmal unterbunden. Was hier gefehlt wurde, bestätigt es uns, wie notwendig es ist, daß stets das Einzelne sich dem Ganzen unterordne und daß ein jedes Bauwerk sich in seine Umgebung einzupassen hat, als ein Mittel, den großen allgemeinen Raumgedanken zu betonen.

Der Vortrag wurde von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommen. —

Versamml. am 21. Dez. 1917. Es spricht Hr. Loewer über: „Die Schelde unterhalb Antwerpens und die Bergung des versenkten Australdampfers „Gneisenau“ vom Norddeutschen Lloyd.“

Vor einer zahlreichen Zuhörerschaft, die außer Mitgliedern des Vereins auch viele Mitglieder der geladenen Vereine, nämlich der „Patriotischen Gesellschaft“, des „Bezirksvereins Deutscher Ingenieure“ und des „Nautischen Vereins“ mit ihren Damen, umfaßte, führte Redner unter Vorführung von Lichtbildern etwa folgendes aus:

Gegenüber dem Hamburger Hafen hat der Antwerpener den Vorteil geringerer Entfernung vom Meer. Die Länge der tiefen Seeschiffahrtsstraße auf der Schelde von Antwerpen bis zum Meer beträgt nur 88 ^{km} gegenüber der auf der Elbe von Hamburg bis zum Meer von 125 ^{km}. Dieser Vorteil der Schelde gegenüber der Elbe wird jedoch ausgeglichen durch die sehr viel günstigeren Krümmungsverhältnisse der tiefen Fahrstraße auf der Elbe. Während der kleinste Krümmungsradius auf der Elbe 6000 ^{m} ist, geht dieser Radius auf der stark und vielfach gekrümmten Schelde bis zu 600 ^{m} herab und bedingt hierdurch einmal eine geringere Fahrgeschwindigkeit, dann aber eine viel größere Kollisionsgefahr für die ein- und ausgehende Schiffahrt. In der Tat sind die Schiffskollisionen allein an einem Ort der Schelde, bei Krankeloon (7 ^{km} unterhalb Antwerpens), erheblich größer, als auf der ganzen Strecke der Elbe. Während auf der Elbe das Ziel eines von Hamburg bis nach der See reichenden, überall bei mittlerem Niedrigwasser mindestens 10 ^{m} und bei mittlerem Hochwasser 13 ^{m} tiefen Fahrwassers auf zwei Dritteln der ganzen Strecke von See aufwärts im Wesentlichen erreicht ist und auf ein Drittel der Strecke unterhalb Hamburgs binnen kurzem erreicht sein wird, weist die Schelde von Antwerpen bis unterhalb Baths auf holländischem Gebiet, das ist halbwegs zur See, nur Tiefen von 8 ^{m} bei mittlerem Niedrigwasser und 12.5 ^{m} bei mittlerem Hochwasser auf. Die Breite der tiefen Seeschiffahrtsstraße auf der Elbe beträgt von Hamburg abwärts auf ein Drittel ihrer Länge bei mittlerem Niedrigwasser 300 ^{m} und wächst von hier ab bis See auf 400 ^{m} an der schmalsten Stelle. Demgegenüber gehen die Breiten des Scheldefahrwassers an vielen Barren bis auf 120 ^{m} herab. Der Breite der Antwerpener Reede von 400 ^{m} bei mittlerem Niedrigwasser, auf der die an den Scheldekais anlegenden Seeschiffe bei lebhaftem Schiffsverkehr drehen müssen, stehen in Hamburg offene große Hafeneinschnitte gegenüber, in denen das Drehen der Schiffe frei von Strom erfolgen kann. Die mittlere Stromgeschwindigkeit ist auf der Reede von Antwerpen nahezu doppelt so groß wie die der Elbe in Hamburg; dadurch wird der Schiffsverkehr im Hamburger Hafen in erheblichem Maß erleichtert. Diese sehr starke Stromgeschwindigkeit der Schelde, die auch unterhalb Antwerpens nach See herrscht, bildet bei dem stark gewundenen Fahrwasser eine große Gefahr wegen des leichten Auflaufens und Festgeratens der größeren Seeschiffe seitlich des engen

Fahrwassers. Das Auflaufen eines größeren Schiffes führt nun in der Regel dazu, daß es querschlägt und bei dem leicht beweglichen, aus Sand bestehenden Flußgrund unterspült wird. Das aber hat leicht ein Durchbrechen des Schiffes zur Folge. Bei der mäßigen Stromgeschwindigkeit der Elbe und deren größeren Fahrwasserbreite sind hier diese Gefahren fast ausgeschlossen. Ein großer Feind der Seeschiffahrt auf der Schelde ist bei den geschilderten scharfen Krümmungen, geringen Breiten und dem starken Strom endlich der von Herbst bis Frühling häufig auftretende Nebel, der die Gefahr des Festgeratens der Schiffe außerordentlich vermehrt und häufig zu Kollisionen Veranlassung gibt. Zur Vermeidung dieser Gefahren müssen deshalb auf der Schelde schon bei leichterer Form von Nebel die Seeschiffe vor Anker gehen und aufklarendes Wetter abwarten, während auf der Elbe die Schiffe noch ungefährdet fahren können.

So ist die Sperrung des Fahrwassers durch Versenken eines größeren Schiffes leicht zu bewirken. Vor ihrem Abzug, am 9. Oktober 1914, hatten die Engländer in dem Bestreben, den Wert des Antwerpener Hafens für Deutschland möglichst zu mindern, den australischen Postdampfer des Norddeutschen Lloyd „Gneisenau“ durch Oeffnen der Bodenventile und unteren Bullaugen mitten im Fahrwasser zum Sinken gebracht, und zwar so, daß er auf der Steuerbordseite lag, und die Backbordseite bei Hochwasser nur wenig über Wasser ragte. Der Aufrichtung und Hebung des 145^{m} langen, 18^{m} breiten und rund 8000 Register-T. messenden Schiffes standen gewaltige Schwierigkeiten im Wege. Verschiedene Angebote von deutschen und holländischen Unternehmerfirmen wurden eingereicht, mußten aber, da sie technisch nicht befriedigten, zurückgestellt werden. Infolge der starken Strömung entstanden inzwischen tiefe Auskolkungen unter dem Vorder- und Hinterschiff; das Schiff, das demnach nur noch in der Mitte auflag, drohte bei ferner Verkürzung dieses Auflagers durchzubrechen. Dem mußte in Anbetracht der vielleicht dann noch mehr erschwerten Räumung des Fahrwassers, auch in Hinsicht auf den Wert des Schiffes, zumal in jetziger Zeit, auf jeden Fall vorgebeugt werden, und so wurden in Verbindung mit der Tiefbaufirma Dyckerhoff & Widmann neue Pläne und Kostenanschläge ausgearbeitet und dieser dann gemeinsam mit der Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg, Werk Gustavsburg, die die Eisenkonstruktionen und hydraulischen Pressen lieferte, die Arbeit übertragen.

Um das Schiff, das glatt auf seiner Steuerbordwand lag, aufrichten und zunächst wieder senkrecht auf Kiel stellen zu können, mußte außerhalb, etwa 20^{m} über dem Schiff, ein fester Punkt geschaffen werden, an dem die für das Aufrichten erforderliche Zugkraft ausgeübt werden konnte. Dies wurde durch die Aufstellung von zwölf gleichmäßig auf die Schiffslänge verteilten, dreieckförmigen eisernen Böcken erreicht. Diese Böcke wurden mit ihrer unteren. wagrechten Dreieckseite auf die Backbordwand des Schiffes aufgestellt und mit ihr, sowie dem Hauptdeck, fest verbunden. An der oberen Spitze der Böcke wirkten die stählernen Zugtrossen, die zu einem starken Pfahlgerüst zu den dort aufgestellten hydraulischen Zugmaschinen führten. An den beiden unteren Dreieckspitzen der Böcke waren je zwei durchlaufende, besonders starke Längsträger, hergestellt aus je über 1^{m} hohen, in der Höhe des Hauptdeckes gekuppelten Differdinger Trägern, angeordnet, um eine ungleichmäßige Verteilung des auf 3000^{t} berechneten Zuges der 48 Stahltrossen auf den Schiffskörper möglichst zu verhüten. Durch diese Anordnung konnten Zugkräfte nur auf das durchlaufende starke Hauptdeck und Druckkräfte nur auf die Bodenspanten des Schiffes ausgeübt werden. Die Entfernung bis zum Ufer betrug etwa 400^{m}. In halber Entfernung zwischen Schiff und Ufer wurden Pfähle bis zu 28^{m} Länge, im ganzen 750, eingerammt, auf denen die hydraulischen Pressen, die die Zugtrossen anziehen sollten, ihre Auflager fanden.

Im August des Jahres 1916 begannen die ersten Vorarbeiten, das Rammen der Laufbrücken, alsdann wurden die großen Pfähle innerhalb ziemlich kurzer Zeit gerammt. Das Anziehen der Zugseile, und damit die Aufrichtung des Schiffes, begann im Januar 1917 und nahm guten Fortgang, trotzdem sich die Schwierigkeiten weit größer erwiesen, als vorher angenommen war. Großer Widerstand war zu überwinden, um das Schiff zunächst aus dem ansaugenden Schlick zu lösen. Bei weiterem Fortschreiten der Aufrichtung wirkte die etwa 15 000^{t} betragende Schlickmasse im Inneren des Schiffes äußerst hemmend. Eine Vermehrung der Zugkraft erforderte es ferner, das halb aufgerichtete Schiff über die im Grund zusammen gepreßten und hochgedrückten Bodenmassen zu heben. Sodann trat Eisgang ein und drohte das bisher Geleistete wieder zunichte zu machen, wenn nicht gar das Schiff zu zerstören. 6000^{t} Eis waren nachher zu beseitigen, ehe die Aufrichtung ihren Fortgang nehmen konnte. Endlich aber lag das Schiff völlig aufgerichtet da; der Schornstein war freilich infolge der Schlicklast in seinem Inneren abgebrochen, ebenso ein Mast, der im Schlick eingebettet gewesen war. Nun erst konnte man, um das Schiff zum Schwimmen zu bringen, an die Entfernung der Schlickmassen gehen. Da der Schlick meist sehr fest gelagert war, machte das noch eine ungeheure Arbeit und große Kosten, trotz des geringen Tagelohnes der belgischen Arbeiter. Erfreulich war es, daß sich die Maschinen unter der dichten Schlickhülle gut gehalten hatten und zum Teil bei der Schlickbeseitigung und dem Flottmachen benutzt werden konnten.

Endlich war das Schiff schwimmfähig und konnte am 23. Mai feierlich in den Hafen geführt werden, wo es zunächst an derselben Stelle am Kai vertäut wurde, die es im Oktober 1914 verlassen hatte. Es war ein Triumph deutscher Technik, zumal gegenüber den Belgiern, die überzeugt gewesen waren, daß die Hebung nicht gelingen würde. Im Dock erwies es sich sodann, wie groß die Widerstandsfähigkeit des deutschen Materiales war. Nur dort, wo der ganze Druck des mit Schlick gefüllten Schiffes bei der Hebung aus seinem Schlicklager auf eine kleine Fläche konzentriert gewesen war, zeigten sich starke Einbeulungen, sonst war der Schiffskörper gut erhalten. —

Im Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin hielt am 8. April 1919 Geh. Ob.-Baurat Baltzer vom Reichs-Kolonialamt einen Vortrag über die Eisenbahnen und Wasserstraßen der belgischen Kongo-Kolonie. Nach einer Einleitung über Größe, Bevölkerung, Klima, geographischen Aufbau und die finanzielle und wirtschaftliche Lage der Kongo-Kolonie behandelte er die allgemeinen Aufgaben der kongolesischen Eisenbahnpolitik und ging dann auf die Kongo-Eisenbahn Matadi-Leopoldsville näher ein, eine Bahn zur Umgehung der unteren Kongoschnellen und zur Verbindung des Oberkongo mit dem Weltmeer, die seit 1898 im Betrieb, viele Jahre lang, bis zu dem großen Preissturz des Kautschuks auf dem Weltmarkt, glänzende Dividenden abwarf. Entstehung und Ausführung dieser hervorragenden Kolonialbahn-Unternehmung, ihre Bau- und Betriebsschwierigkeiten wurden eingehend erörtert und durch eine Anzahl Lichtbilder geschildert; das Wirtschaftsbild der Bahn wurde durch zeichnerische Darstellungen erläutert. Nächstdem besprach der Vortragende die als Kleinbahn anzusehende Majumbo-Bahn und die drei Ober-Kongo-Bahnen, welche die oberen Stromschnellen des Lualaba und des Lukungu-Stromes umgehen. Die dritte dieser Bahnen, die erst im Krieg vollendete Lukungu-Bahn, ist für uns von besonderer Bedeutung, weil sie die wesentliche Fortsetzung der deutschen Tanganjika-Bahn Daressalam-Kigoma und ihren Anschluß an das kongolesische Eisenbahn- und Wasserstraßennetz bildet. Sodann ging der Vortragende auf die Eisenbahnen zur Erschließung des wegen seiner Mineralschätze überaus wertvollen Katanga-Bezirkes über und erörterte die jetzigen und künftigen Aussichten der Katanga-Erschließung nach dem indischen wie nach dem Atlantischen Ozean unter Berücksichtigung der im Bau begriffenen Benguela Bahn und anderer schwebender Eisenbahnpläne. Eine Anzahl sorgfältig ausgewählter Lichtbilder ergänzte die Darlegungen des Redners. —

Der Verband der leitenden Gemeindebaubeamten (Vorsitzender: Stadtbaumeister Schmidt in Wermelskirchen, Rheinland; 1. Schriftführer: Amtsbaumeister Stelz in Niederschelden (Sieg), hat Eingaben an Regierung und Landesversammlung gerichtet, durch welche er bittet, den Gemeindebaubeamten in leitender Stellung mehr Selbständigkeit in Bezug auf die Bearbeitung der technischen Gemeindeangelegenheiten einschl. Baupolizei einzuräumen, insbesondere die Zustände zu beseitigen, daß die Verwaltungsbeamten als Nichttechniker Entscheidungen über die von leitenden Baubeamten bearbeiteten technischen Sachen selbständig treffen und bittet, diesbezügliche Bestimmungen in die demnächst aufzustellenden Verwaltungsgesetze einzuschalten. —

Bund der deutschen Gebrauchsgraphiker. In Berlin hat sich ein „Bund der deutschen Gebrauchsgraphiker“ gebildet, der den wirtschaftlichen Zusammenschluß und die Standesvertretung aller in der angewandten Graphik tätigen Künstler bezweckt. Vorsitzender ist O. H. W. Hadank; zum Ehrenausschuß gehören Bruno Paul und Bernhard in Berlin, Prof. Tiemann in Leipzig, Hohlwein und Ehmcke in München. Der Jahresbeitrag beträgt 50 M., kann aber auf Antrag bis 5 M. ermäßigt werden. Zahlreiche Anmeldungen und namhafte Stiftungsbeiträge sind bereits aus allen Teilen des Reiches eingelaufen. Die Geschäftsstelle ist in Berlin-Charlottenburg, Kantstr. 159. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 44. BERLIN, DEN 31. MAI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bebauungsplan für den nordwestlichen Teil der Stadt Berlin zwischen der Müller-Straße und dem Dauerwald des Zweckverbandes. (Hierzu der Plan S. 239.)

Der Entwurf eines Bebauungsplanes, in welchem neuere städtebauliche Anschauungen mehr, als es bisher bei den Berliner Plänen der Fall war, zur Verwirklichung gelangen sollen, ist vom Magistrat der Stadt Berlin nebst den mit den Grundbesitzern abzuschließenden Straßenbau-Verträgen der Stadtverordneten-Versammlung zur Genehmigung vorgelegt worden. Die Stadtverordneten-Versammlung hat in der Sitzung am 16. Januar 1919 dieser Vorlage ohne Aussprache zugestimmt, nachdem Vorberatungen in einem gemischten Ausschuß stattgefunden hatten. Unsere Abbildung veranschaulicht den Plan mit Ausnahme des nördlichsten an die Müller-Straße anstoßenden Geländeteiles.

Von der Müller-Straße bis zum sogenannten „Langen Fenn“ soll im Anschluß an die bestehenden großen Miethäuser an den Hauptstraßen eine fünfgeschossige Bebauung stattfinden, aber nicht in Gestalt der bisher üblichen „Mietkasernen“, sondern als Randbauten von höchstens 14 ^{m} Tiefe, an welche, wo der Raum vorhanden ist, Mittelflügel von geringer Tiefe angeschlossen werden dürfen, falls zusammenhängende Hofräume von wenigstens 18 ^{m} Breite und 36 ^{m} Länge frei bleiben. Die Togo-Straße, Swakopmunder-, Windhuker-, Londoner- und verläng. Liverpooler-Straße, sowie die diagonal gerichtete Afrikanische-Straße entstammen dem alten Bebauungsplan und sind zumeist bereits angelegt. Die Aufteilung der zwischen diesen Hauptstraßen liegenden Blöcke soll durch „Wohn-Straßen“ von 12 ^{m} Breite (Fahrdamm 5,5 ^{m}) mit beiderseitigen je 5 ^{m} tiefen Vorgärten und viergeschossiger Bebauung erfolgen, die den Raum zu ansehnlichen Grünplätzen (Innenplätzen) für Kinder und Erwachsene frei lassen. Ihre Einmündung in die Hauptstraßen soll in Durchfahrten bestehen oder auf 15 ^{m} Lichtweite eingeengt werden. Durch einheitliche Umbauung der Innenplätze können reizvolle Stadtbilder geschaffen werden. In den Wohnstraßen sind eine wohlfeile Straßendecke und eine starke Ermäßigung der Anlieger-Beiträge für den Entwässerungskanal und die Gasleitung vorgesehen. Nach dem Begleitbericht des Stadtbaurates Geh. Baurates Krause entfallen von dem 46,3 ^{ha} großen Gelände 27,4 ^{ha} oder 59,1 % auf Bauland (mit Einschluß der Vorgärten) und 18,9 ^{ha} gleich 40,9 % auf Freiflächen. Die gemäß Vereinbarung mit der Polizeibehörde zu erlassende Sonderbauordnung soll die reinen Bauflächen auf 15,9 ^{ha}, d. h. auf 34,3 % der Gesamtfläche einschränken, während nach dem alten Bebauungsplan und der jetzt bestehenden Bauordnung die reine Baufläche 21 ^{ha} oder 45,3 % der Gesamtfläche betrug. Dementsprechend tritt auch eine starke Herabsetzung der zukünftigen Bewohnerzahl ein.

Die Bebauung des im Besitz des Forstfiskus stehenden, ungefähr 90 ^{ha} großen Geländes der sogenannten Jungfernheide vom „Langen Fenn“ bis zum Dauerwald soll einen ganz anderen Charakter tragen. Hier sind an der einen Seite derjenigen Straßen, deren gegenüber liegende Seite zum vorbeschriebenen Hochbaubezirk gehört, zwar viergeschossige Häuser vorgesehen; dagegen sollen die das Gelände durchschneidenden Hauptstraßen (verlängerte Londoner-Straße 25 ^{m} breit, verlängerte Liverpooler-Straße 25,5 ^{m} breit, verlängerte Transvaal-Straße 15 ^{m}, Waldrand-Straße 25 ^{m}) mit dreigeschossigen Randbauten, alle Wohnstraßen (zumeist 10 ^{m} breit) dagegen mit nur zweigeschossigen Kleinhäusern bebaut werden, und zwar an zwei Rändern einer großen Grünfläche mit freistehenden Einzel- oder Doppelhäusern, im übrigen mit Reihenbauten. Allen Häusern sind geräumige Nutzgärten beigegeben. Die genannte Grünfläche, 7,2 ^{ha}, umfaßt den landschaftlich besten, hügeligen Waldausschnitt; das „Lange Fenn“ soll in eine 4,4 ^{ha} große Parkanlage mit Wasserfläche umgewandelt werden; dazu treten vier weitere Spielplätze von zusammen 2,4 ^{ha} Größe, sodaß im Ganzen Grünflächen von rd. 14 ^{ha} Umfang vorgesehen sind. An den Straßenbreiten hätte wohl noch gespart werden können; für die Straßenbefestigung ist einfachste Bauweise vorgesehen. An öffentlichen Gebäuden sind in Aussicht genommen eine Kirche auf der höchsten Bodenerhebung in der Achse der Liverpooler-Straße, nebst angebautem Gemeindehaus, sowie drei Volksschulen auf vorbehaltenen Grundstücken, ebenfalls in bevorzugter Lage. Die zu schaffenden Wohngelegenheiten werden für etwa 20 000 Seelen ausreichen.

Zwar werden durch die Ausführung des Planes die zugunsten des Kleinwohnungs- und des Kleinhauswesens bestehenden Wünsche nicht im vollen Maß befriedigt werden, was seinen Grund darin hat, daß schon sehr erhebliche Mittel für die Herstellung der neuen Straßen und Leitungsnetze verausgabt wurden, auch noch erhebliche Erschließungskosten für die Jungfernheide aufzuwenden sind. Aber man darf doch seiner Freude und Anerkennung Ausdruck geben wegen der fortschrittlichen Gesinnung, die in dem neuen Bebauungsplan sich kundgibt und angesichts der Tatsache, daß hier zum ersten Mal im eigentlichen Stadtbezirk Berlin das dreigeschossige Bürgerhaus und das zweigeschossige Kleinhaus, letzteres in beträchtlichem Umfang, Fuß fassen sollen.

J. St.

Vermischtes.

Zum Stadtbaurat von Brandenburg an der Havel wurde einstimmig der im 32. Lebensjahr stehende Stadtbauinspektor Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Moritz Wolf gewählt. Er wird in Brandenburg, das als Stadtbild unter der Entwicklung der letzten Jahrzehnte sehr gelitten hat, ein nicht leichtes, aber dankbares Arbeitsfeld gewinnen. —

Stadtbaurat von Zittau. Um die ausgeschriebene Stelle des Stadtbaurates und technischen Ratsmitgliedes der Stadt Zittau hatten sich 126 Bewerber gemeldet. In engster Wahl standen: Stadtbauinspektor Müller in Barmen, Stadtbaumeister Dr.-Ing. Elsner in Jena, Stadtbauinspektor Zimmermann in Görlitz und Regierungsbaumeister Philipp in Berlin. Gewählt wurde Stadtbauinspektor Müller in Barmen. —

Ausstellung für Bau- und Kleinsiedelungswesen in Breslau. Wie die Breslauer Messe-Gesellschaft mitteilt, wurde infolge der ungeklärten außenpolitischen Lage beschlossen, die Abhaltung der für die Zeit vom 15. bis 31. August 1919 in Breslau geplanten Ausstellung für Bau- und Kleinsiedelungswesen bis zum Mai 1920 zu vertagen.

Die Frage, ob getrennt von der Bauausstellung eine allgemeine Breslauer Messe im Herbst 1919 stattfinden soll, dürfte etwa Ende Mai entschieden werden, sofern dann die Verhältnisse besser zu übersehen sind. —

Hypotheken für den Kleinwohnungsbau. Zur Förderung des Kleinwohnungsbaues sind die nachstehenden Hypothekenbanken dahin überein gekommen, einen Betrag von 50 Mill. M. für Hypotheken bei 4½ % Verzinsung und ½ % Tilgung ohne jede weiteren Unkosten, also auch unter Verzicht auf die Erstattung des Reichspfandbriefstempels, zur Verfügung zu stellen. Die Hypothekenbanken werden aus ihrem Kreis einen Ausschuß bestellen, der die Verteilung eingehender Kapitalnachfragen auf die einzelnen Institute übernimmt. Die Beträge sollen nicht nur dazu dienen, um die erststellige Beleihung, welche nach dem Hypothekenbankgesetz bis $^{6}/_{10}$ der Taxe gehen kann, zu gewähren, sondern auch darüber hinaus zweitstelligen Kredit zu dekken, der unter selbstschuldnerischer Bürgschaft öffentlich rechtlicher Korporationen, also auch des Staates, in Anspruch genommen wird. Die einzelnen Hypothekenbanken behalten sich vor, auf die ihnen zufallenden Beträge diejenigen Beträge in Anrechnung zu bringen, welche sie bereits auf Kleinwohnungsbauten bewilligt aber noch nicht ausgezahlt haben, sofern sie nunmehr auf die neuen günstigeren Bedingungen umgestellt werden. Die Bereitstellung der Beträge soll bis zum 1. Juli 1920 gelten.

Es kommen folgende Hypothekenbanken in Frage:

Preußische Zentral-Bodenkredit-Aktiengesellschaft in Berlin.
Deutsche Hypothekenbank in Meiningen,
Hypothekenbank in Hamburg,
Frankfurter Hypothekenbank in Frankfurt a. M.
Preußische Pfandbriefbank in Berlin,
Schlesische Bodenkredit-Aktienbank in Breslau,
Preußische Bodenkredit-Aktienbank in Berlin,
Preußische Hypotheken-Aktienbank in Berlin,
Deutsche Grundkreditbank in Gotha,
Deutsche Hypothekenbank (Aktiengesellschaft) in Berlin,
Rheinisch-Westfälische Bodenkreditbank in Cöln a. Rh.,
Berliner Hypothekenbank, Aktiengesellschaft in Berlin,
Norddeutsche Grundkreditbank in Weimar,
Rheinische Hypothekenbank in Mannheim.

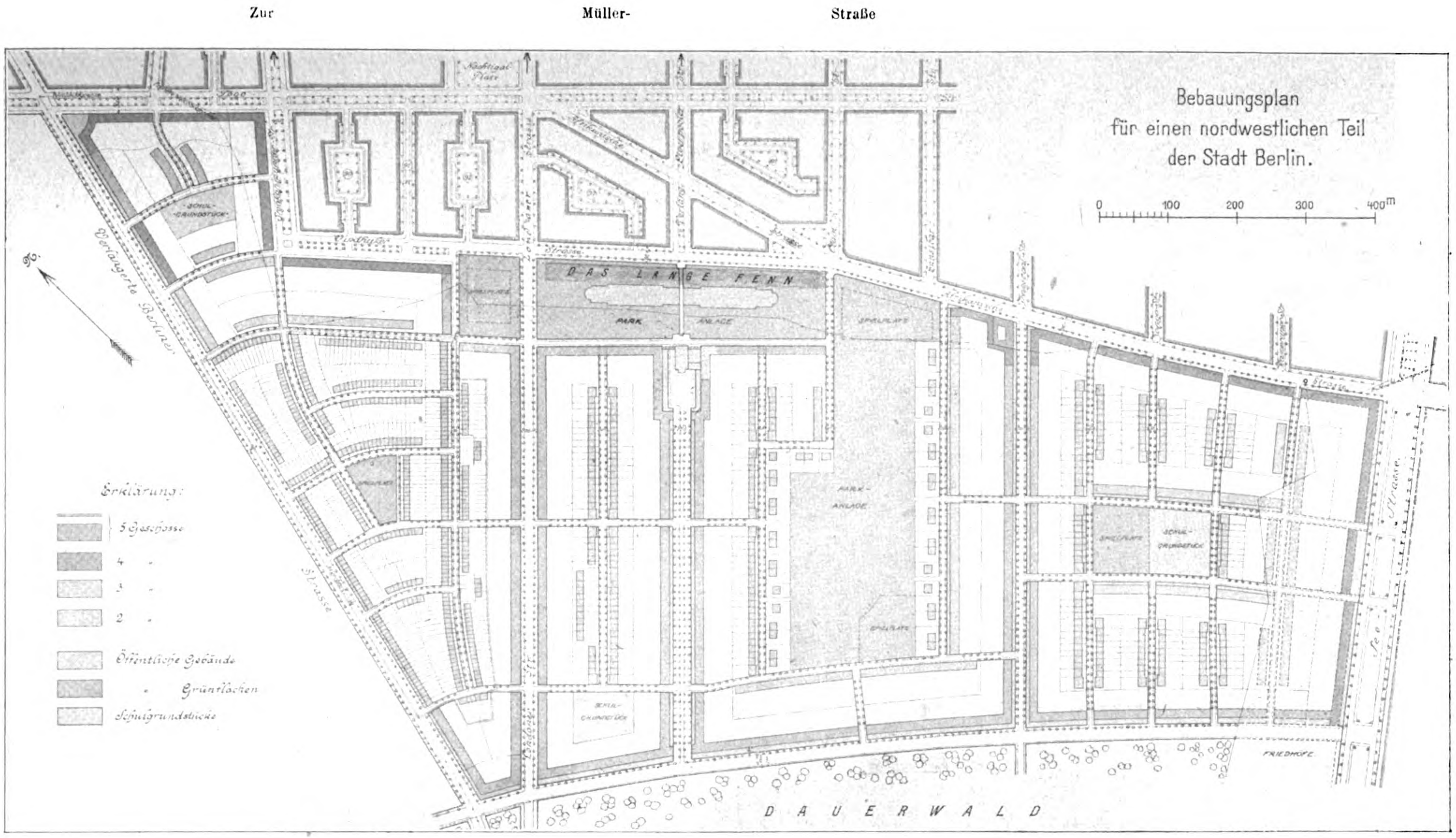
Kapitalnachfragen würden an den Zentralverband des deutschen Bank- und Bankiergewerbes (E. V.), Sonderausschuß für Hypothekenbankwesen, in Berlin NW 7, Dorotheen-Straße 4, zu richten sein. —

Baukostenzuschüsse aus Reichs- und Staatsmitteln werden nach den vom Bundesrat festgesetzten Bestimmungen für Wohnungen der minderbemittelten Bevölkerung, auch des Mittelstandes, insbesondere für kinderreiche Familien dieser Bevölkerungskreise bewilligt. Die Festsetzung der Zuschüsse erfolgt nach eingehender Prüfung und gegen Auferlegung gewisser Bedingungen, die sich auf die Höhe der Mieten und auf die Zweckbestimmung der Wohnungen beziehen. Bei der Verteilung sollen namentlich kinderreiche Familien, Familien von Kriegsteilnehmern und Kriegsbeschädigten, sowie der im Krieg Gefallenen berücksichtigt werden. Von der Gesamtsumme der Ueberteuerung trägt das Reich die Hälfte, während in Preußen Staat und Gemeinde je ¼ aufzubringen haben. Durch Gewährung dieser Zuschüsse ist es bereits möglich gewesen, den Wohnungsbau in einer größeren Anzahl von Städten wenigstens etwas wieder in Gang zu bringen und auch die Mieten auf einer Höhe zu halten, daß sie für die minderbemittelte Bevölkerung noch erschwinglich sind. —

Die Technik der alten Lehmbauweise, die heute wieder infolge der Ziegelnot namentlich für den ländlichen Wohnungsbau Aufnahme finden sollte, ist vielfach verloren gegangen. Da jedoch die Bewährung dieser Bauweise von einer guten technisch werkmäßigen Ausführung abhängt, so regt der preußische Staatskommissar für das Wohnungswesen Lehrkurse für Lehmbauweisen in der Nähe beabsichtigter Siedelungen und unter Leitung kundiger Fachleute an, wodurch eine Erneuerung der alten technischen Ueberlieferung bewirkt werden soll. Für die Veranstaltung solcher Unterweisungskurse kommen in erster Linie die provinziellen Siedelungsgesellschaften in Betracht. Zur Teilnahme an der Ausbildung sollten neben den Staats-, Kreis- und Kommunalbaubeamten vor allem die technischen Berater der Baugenossenschaften, die größeren Baufirmen und einzelne Unternehmer aufgefordert werden. —

Tote.

Arnold Hartmann †. Der am 15. Mai 1919 in Berlin-Grunewald unerwartet einer Lungenentzündung erlegene Privatarchitekt Brt. Arnold Hartmann wurde am 24. April 1861 in Brüssow in der Mark geboren. Er begann seine eigene praktische Tätigkeit in der Kolonie Grunewald, in der er sich niederließ, mit Werken im Sinn der Schule Karl Schäfers, die, wie sein eigenes Wohnhaus, von der Romantik der deutschen Holzarchitektur durchtränkt waren, aber auch, wie in dem Miethaus Sankt Hubertus in der Hubertusbader-Straße, über die Grenzen vernunftgemäßer architektonischer Anschauung hinausgingen. Auch als er zur antikisierenden Renaissance überging, blieben seine Ausführungen nicht frei von Ueberschwänglichkeiten, die in seiner noch gährenden künstlerischen Natur lagen. In weiteren Kreisen wurde Hartmann bekannt durch seine erfolgreiche Beteiligung am Wettbewerb um das Völkerschlacht-Denkmal in Leipzig, zu dem er einen Entwurf lieferte, der sich durch eine gewisse Größe der Anschauung auszeichnete. Er hatte in der Denkmalkunst auch fernerhin Erfolge. Sehr beachtet wurde sein Vorschlag, der auch von uns veröffentlicht wurde, dem Germania-Denkmal auf dem Niederwald durch einen trefflich durchdachten Unterbau die Massenwirkung in der Landschaft zu verleihen, die ihm heute noch fehlt. Für das Roon-Denkmal auf dem Königs-Platz in Berlin schuf er den Sockel. Zum strengen Architekten jedoch wurde er erst durch seine auch in der „Deutschen Bauzeitung“ erschienenen Bauten für den oberschlesischen Knappschaftsverein. Große Beachtung fand auch sein Entwurf für das königliche Opernhaus in Berlin und für die damit verbundene Umgestaltung des Königs-Platzes. Zum vollen Ausdruck aber kam sein eigentlicher künstlerischer Charakter in dem großen Ideal-Entwurf für die Bebauung des Pichelswerders westlich von Berlin, an der Havel, ein Entwurf, der ihm auf der Großen Berliner Kunstausstellung des Jahres 1914 den Preis der Stadt Berlin eintrug. Die durch den Krieg auch ihm aufgezwungene unfreiwillige Muße widmete er Fragen des Städtebaues. So setzte er die große Arbeit fort, die Heinrich Kayser zur Umgestaltung der Berliner Bauordnung unternommen hatte.


Zur Müller- Straße
Bebauungsplan für einen nordwestlichen Teil der Stadt Berlin.
0 100 200 300 400m
Erklärung:
5 Geschosse
4 „
3 „
2 „
Öffentliche Gebäude
„ Grünflächen
Schulgrundstücke
DAS LANGE FENN
PARK ANLAGE
PARK-ANLAGE
SPIELPLATZ
SCHUL-GRUNDSTÜCK
Nachtigal-Platz
Verlängerte Berliner Strasse
Strasse
See-
FRIEDHÖFE
DAUERWALD

Die Hauptstraßen des oberen Teiles entstammen dem alten Berliner Bebauungsplan.

Bebauungsplan für den nordwestlichen Teil der Stadt Berlin zwischen der Müller-Straße und dem Dauerwald des Zweckverbandes.

über die auch wir berichteten. Eine von der „preußischen Akademie des Bauwesens“, deren Mitglied Hartmann inzwischen geworden war, herausgegebene Denkschrift berichtet darüber. Auch mit einer Arbeit über Mittelstädte als Neu-Siedelungen hatte er sich zuletzt beschäftigt und sie in Druck gelegt. Die Tragik auch in diesem Künstlerleben war, daß die besten und größten Gedanken lediglich auf dem Papier blieben. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben des „Vereins für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin“ betrifft Entwürfe für Kleinmöbel aus holzgefütterten Messingrohren. Es gelangen ein I. Preis von 800, ein II. Preis von 500 und zwei III. Preise von je 250 M. zur Verteilung. Außerdem sollen 20 Entwürfe zum Preise von je 120 M. erworben werden, 13 davon nach Vorschlag des Preisgerichtes, 7 nach eigenem Ermessen der den Wettbewerb veranstaltenden Firma Ewald Schultze in Berlin S. Im Preisgericht sind u. a. die Hrn. Prof. Peter Behrens in Neubabelsberg, Arch. Alb. Geßner in Charlottenburg und Prof. Georg Lehnert in Berlin. Unter den Ersatz-Preisrichtern die Hrn. Prof. Paul Mebes in Berlin-Zehlendorf und Prof. Heinrich Straumer in Berlin. —

Der Wettbewerb zur Erlangung eines Verlagszeichens der Zeitschrift „Die Arbeit“ in Berlin war von einem Erfolg nicht begleitet. Es wurde daher der Wettbewerb zum 2. Juni 1919 erneut ausgeschrieben. Die Preise betragen 300, 200 und 100 M. Einsendung an die Schriftleitung der Zeitschrift „Die Arbeit“, Berlin SW. 68, Koch-Str. 73. —

Wettbewerb Kleinhaussiedelung in Jüterbog. Der von der „Gemeinnützigen Siedelungsgenossenschaft in Jüterbog“ e. G. m. b. H. unter ihren Mitgliedern ausgeschriebene Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für eine Kleinhaussiedelung in Jüterbog ist am 20. Mai 1919 entschieden worden. Die eingelieferten 14 Entwürfe entsprachen sämtlich den allgemeinen Ausschreibungsbedingungen. Es standen 3 Preise von 800, 600 und 300 M. zur Vergebung. Außerdem konnten bis zu 2 weitere Entwürfe mit je 150 M. angekauft werden. Neben einer größeren Reihe mehr oder minder unzureichender Leistungen brachte der Wettbewerb einige recht erfreuliche tüchtige Lösungen der Aufgabe. Von den 14 Entwürfen gelangten 4 zur engeren Wahl.

Das Preisgericht erkannte unter diesen der Arbeit mit dem Kennwort „Padde“ den I. Preis zu. Verfasser sind Reg.-Bmstr. C. Th. Brodführer in Berlin-Schöneberg und Architekt F. Hauck in Berlin-Wilmersdorf. Den II. Preis erhielt der Entwurf mit dem Kennwort „Im Winkelam Tore“ des Architekten A. I. Köster in Berlin-Lankwitz und den III. Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Friedenswunsch“ des Reg.-Bmstr. Wesslau in Brandenburg a. H. Schließlich wurde der Entwurf mit dem Kennwort „Sonnig“, Verf. Reg.-Bmstr. Kämmer in Jüterbog, einstimmig zum Ankauf empfohlen. —

Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Einfamilienhaus-Siedelung in Mühlacker. Für die Siedelung, mit der ein Wöchnerinnenheim und eine Aerztewohnung verbunden sein sollte, erhielt den I. und den II. Preis Architekt Otto Linder in Stuttgart. Der III. Preis fiel an die Architekten Reg.-Bmstr. Alfred und Richard Bihl in Stuttgart. Angekauft wurden Entwürfe der Architekten Beer & Pfeiffer in Obertürkheim, sowie Gebhardt in Stuttgart. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Kopf der Zeitschrift „Die Arbeit“ erhielten den I. Preis Arch. Otto Glaubitz in Dortmund; den II. Preis Arch. Willy Jaeger in Berlin-Friedenau; den III. Preis Franz Vetter in Gotha. —

Wettbewerb Kleinhaus-Siedelung Sinsheim in Baden. In einem von der „Gemeinnützigen Baugenossenschaft“ Sinsheim a. E. ausgeschriebenen beschränkten Wettbewerb für eine Kleinhaussiedelung erhielten den I. und den III. Preis Reg.-Baumeister Rich. Fischer aus Sinsheim, den II. Preis Dr.-Ing. Fritz Schröder und Dr.-Ing. Karl Schröder aus Heidelberg. Der Entwurf des Architekten Lohoff in Sinsheim wurde angekauft. Preisrichter waren: Architekt Franz Kuhn und Oberbauinspektor Schmieder aus Heidelberg, sowie Bez.-Baukontrolleur Huber aus Sinsheim. Der Träger des I. Preises ist mit der Ausführung betraut worden. —

Wettbewerb zur Erlangung von Bebauungsplänen für die Gewanne Schafweide und Altwasser in Mannheim. Zu diesem Wettbewerb erhielten wir folgen Zuschrift:

„Die Stadt Mannheim schrieb im April 1914 einen Ideenwettbewerb zur Gewinnung von Unterlagen und Vorbildern für die Bebauung der Gewanne Schafweide und Altwasser unter den in Mannheim ansässigen und in Mannheim geborenen Architekten aus. Dieses Ausschreiben wurde infolge des Krieges am 7. Jan. 1919 erneut veröffentlicht. Der Einlieferungstermin der sehr umfangreichen Arbeiten wurde mehrfach verlängert und am 30. Jan. 1919 auf den 15. Mai 1919 festgesetzt. Am 10. Mai 1919 erschien im Abendblatt des „Mannh. Gen.-Anzeigers“ eine Mitteilung, die eine Verlängerung des Termines zum 15. Juni 1919 bekannt gab.

Diese Nachricht konnte auswärtige Teilnehmer im günstigsten Fall am 11. Mai 1919 erreichen, zu einem Zeitpunkt, zu welchem diese Teilnehmer mit der Arbeit fertig sein mußten, sodaß sie diese nachträgliche Terminverlängerung für ihre Arbeit nicht mehr verwerten konnten, während den in Mannheim ansässigen Architekten bekannt war, daß eine Eingabe zwecks Terminverlängerung an den Stadtrat vorlag. Es bedeutet somit diese gewissermaßen in letzter Stunde beschlossene und bekannt gegebene Fristverlängerung vor allem eine starke Benachteiligung der auswärtigen Teilnehmer, die durch Befragen des Stadtbaurates, eines Preisrichters usw. und gründliche Prüfung hätte vermieden werden können und müssen.“ —

Veranstaltung baukünstlerischer Wettbewerbe in Wien. Die während des Krieges eingetretene Stillegung fast jeglicher privater Bautätigkeit und die dadurch herbeigeführte Beschäftigungslosigkeit eines Teiles der Baukünstler Wiens hat die Gemeindeverwaltung schon in den Jahren 1915 und 1917 zu Maßnahmen veranlaßt, um die wirtschaftliche Notlage dieser Gruppe bildender Künstler nach Möglichkeit zu lindern. Seit Beendigung des Krieges haben sich nun in den Berufsverhältnissen der frei schaffenden Architekten Verschiebungen vollzogen, durch welche sich die schon während des Krieges überaus eingeschränkten Erwerbsmöglichkeiten dieser Künstler noch mehr fühlbar machen. Der Stadtrat hat beschlossen, für die Veranstaltung baukünstlerischer Wettbewerbe, durch die Entwürfe für wünschenswerte bauliche Ausgestaltungen in Wien gewonnen werden sollen, den Betrag von 150000 Kr. zu bewilligen. Unter die zur Ausschreibung zu bringenden Wettbewerbs-Aufgaben sind aufzunehmen Ideenskizzen für ein Stadion, für die bauliche Ausgestaltung der Schmelz unter Bedachtnahme auf die Schaffung eines mindestens 15 ha großen Volksparkes mit Sportanlagen, Spiel- und Turnplätzen, Schwimmbädern, einer Volksbibliothek, eines Kinderheimes u. a m., für eine Arbeiterbörse, für eine Ausstellungshalle und ein Geschäftsgebäude zur Abhaltung von Warenmessen in Wien. Die Zuerkennung von Preisen bei diesen Wettbewerben kann nur an in Wien wohnhafte Baukünstler deutsch-österreichischer oder deutscher Staatsbürgerschaft und deutscher Volkszugehörigkeit, sofern sie nicht im Verwaltungsdienst des Staates, Landes oder der Gemeinden als Beamte tätig sind, erfolgen. —

Chronik.

Das alte Schloß in Stuttgart als Museum vaterländischer Altertümer ist Gegenstand von Untersuchungen, die ergeben haben, daß, abgesehen davon, daß das Schloß selbst das hervorragendste Denkmal vaterländischer Altertümer ist, das Stuttgart besitzt, die Räume von der mächtigen Halle der Türnitz bis zu dem kleinen Rokoko-Gemach für die Aufstellung einer historischen Kunstsammlung Möglichkeiten bieten, wie man sie in einem Neubau geradezu erstreben und kaum in dieser Vollendung erreichen würde. Die Sammlungen gliedern sich in 3 Hauptgruppen: 1) die Kunstabteilung (kirchliche Holzskulptur und Tafelmalerei); 2) das Kunstgewerbe und 3) die kulturgeschichtlichen Gruppen einschließlich der Stuttgarter stadtgeschichtlichen Abteilung. Die Verteilung im alten Schloß ist nun so gedacht, daß das erste Stockwerk die archäologischen Bestände, das zweite Stockwerk das Münzkabinet, die Archäologie und den kunstgewerblichen Teil der Bestände aufnehmen soll. Ein großer Saal mit klassizistischer Stuckverkleidung ist als Vortragsraum gedacht. Das dritte Geschoß ist für die Gemäldegalerie bestimmt. Auch das Dachgeschoß soll in die Aufstellung des Kunstgutes einbezogen werden. —

Die neue Bagdad-Bahn. Dem „Neuen Orient“ zufolge ist anzunehmen, daß die Bagdad-Bahn in 2 Jahren soweit ausgebaut sein wird, daß sie den Persischen Golf erreichen wird. Bei den Verbandsmächten scheint die Absicht zu bestehen, den Ausgangspunkt der Bahn von Haidar-Pascha am Bosporus nach Alexandrette am Mittelmeer, dem Haupthafen des neuen „Arabischen Staates“, zu verlegen. Das an dieser Linie liegende Aleppo wird den Mittelpunkt für alle Reisenden und Waren bilden, die nach dem Euphrat-Tal gehen, und ebenso für die Reise nach dem Persischen Golf. Bei Beginn des Waffenstillstandes war die Linie bis auf eine Entfernung von 100 Meilen westlich von Mossul fertig gestellt. 200 Meilen Schienen sind noch zwischen Mossul und Bagdad zu legen; südlich von Bagdad soll dann die Bahn abwechselnd dem Flußlauf des Tigris und dem des Euphrat folgen. —

Inhalt: Bebauungsplan für den nordwestlichen Teil der Stadt Berlin zwischen der Müller-Straße und dem Dauerwald des Zweckverbandes. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Chronik. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Die Aussichten für den Wohnungs-Neubau.

Neben der Umstellung der Betriebe auf die Friedensarbeit, durch die die früheren Arbeitermassen wieder gebunden werden, ist es bisher schon weitgehend gelungen, für große Arbeitergruppen lohnende und gewinnbringende Beschäftigung bereit zu stellen, z. B. im Bergbau, in der Landwirtschaft, in den Forsten, bei Meliorationen und anderen Notstandsarbeiten. Nur im Baugewerbe will sich der erhoffte Aufschwung noch nicht einstellen, trotzdem die Wohnungsfrage zur brennendsten Not dieser Tage geworden ist. Einesteils verhindert der Wohnungsmangel eine Ausnutzung der vorhandenen Arbeitsmöglichkeiten auf dem Land, anderenteils aber steht er auch dem interlokalen Ausgleich auf dem Arbeitsmarkt der städtischen und industriellen Arbeitskräfte entgegen. Es ist bekannt, daß eine Förderung der Produktion im Bergbau allein an der Tatsache der vorhandenen Wohnungsnot scheitert. Auch die Besiedelung ungenutzter Bodenflächen wird durch das Fehlen geeigneter Unterkunftsgelegenheiten vorderhand unmöglich gemacht.

Wie erklärt sich nun, daß in der Wiederbelebung des Baugewerbes gegenwärtig noch so gut wie nichts geschehen ist? Woran liegt es, daß die Behebung des Wohnungsmangels noch nicht abzusehen, zum mindesten aber in diesem Jahr nicht mehr zu erwarten ist? — Zur Beantwortung dieser Fragen ist es nötig, sich die Gesamtlage auf dem Wohnungs- und Baumarkt zu vergegenwärtigen. Und zwar liegen die Dinge so, daß man zuvörderst die Wohnungsfrage als eine Materialfrage, zum zweiten als eine Preisfrage ansehen muß.

Der Notstand der Materialbeschaffung ist im Baugewerbe in den letzten Jahren, besonders aber seit Ausbruch der Revolution, katastrophal gestiegen. Zum größten Teil liegt dieser ungewöhnliche Zustand in der mangelnden Kohlenlieferung. Was hilft es, wenn in der Provinz Brandenburg noch 90 Millionen ungebrannter Steine aufgestapelt sind, aber im Höchstmaß monatlich für das Brennen von 4 Millionen Ziegeln Kohle geliefert wird? An dem Friedensausmaß gemessen, bedeutet diese Menge so gut wie nichts, und doch ist der Bedarf an Ziegeln heute bedeutend größer, als in den Vorkriegsjahren. Es sei nur erwähnt, daß 1910 in 700 Ziegeleien der Provinz Brandenburg 2¼ Milliarden Ziegel hergestellt wurden. Die im Höchstfall bis zu 50 Millionen herstellbaren Ziegel dieses Jahres verschwinden diesen Massen gegenüber fast völlig. Trotzdem wäre die Lage nicht so trostlos, wenn nur die notwendigsten Kohlenmengen den Ziegeleien zugeführt werden könnten. Dann würde es möglich sein, daß rund 150 brandenburgische Ziegeleien sofort den Betrieb wieder eröffneten und daß von diesen im laufenden Jahr etwa noch 600 Millionen Ziegel hergestellt würden. Wieviel das bedeutet, möge die Berechnung erweisen, daß mit 600 Millionen Ziegeln mindestens 25—30 000 Familienhäuser mit 3 Zimmern oder 35 000 Wohnhäuser mit 2 Zimmern ausgeführt werden könnten. Daß es aber dazu noch in diesem Jahr kommt, scheint gänzlich ausgeschlossen, da für die Ziegelei-Industrie als für ein Saisongewerbe nur die Hauptsommermonate voll ausgenutzt werden können. Die Aufrechterhaltung der Betriebe darüber hinaus lohnt sich nicht mehr.

Aehnlich liegen die Verhältnisse in der Zement- und Kalk-Industrie. Auch hier sind seit Monaten über 60 % der Betriebe stillgelegt, und wenn auch hier nicht die Katastrophe ganz so gewaltig ist wie in der Ziegelei-Industrie, wo von 18 000 Betrieben Gesamtdeutschlands nur noch knapp 300 in Tätigkeit sind, so ist doch beispielsweise die Zementerzeugung allein seit 1917 auf den zehnten Teil der Produktion herabgesunken. Die günstigere Lage in der Zement- und Kalk-Industrie rührt zum Teil daher, daß in diesen Industriezweigen die alten Arbeitermassen wieder beschäftigt werden müssen und darum hier von einem Arbeitermangel durchaus keine Rede sein kann, während umgekehrt die Ziegelei-Industrie als Saisongewerbe nur über eine verschwindend geringe Anzahl angestammter Arbeiter verfügt und darum jetzt, bei der allgemeinen Arbeitsunlust und der Abneigung der städtischen Arbeiter gegen Erdarbeit, Not hat, ausreichende Arbeitermengen im Inland zu finden. Doch dürfte diese Sorge hinter der viel größeren Sorge des Kohlenmangels vorläufig zurück treten, ebenso, wie die Verkehrsnöte in ihrer Einwirkung auf die Materialbeschaffung im Baugewerbe augenblicklich nur sekundäre Bedeutung haben. Die Wasserwege, die im Allgemeinen für die Baumaterial-Zufuhren in Betracht kommen, sind durchweg in der Lage, die von ihnen geforderten Leistungen auch zu bewerkstelligen. Dagegen hält es schon schwer, auch die nur geringen Mengen Materiales für Ausbesserungsarbeiten oder für Ausbauten zur Behebung der Wohnungsnot auf dem Schienenweg heranzuschaffen. Sollte eine Förderung der Produktion auf dem Baumaterialienmarkt in nächster Zeit noch möglich werden, so wächst die Transportfrage vielleicht zu einem zwingenden Hemmungsgrund auf, der sie augenblicklich noch keineswegs ist.

Liegen somit die Notstände der Material-Erzeugung im Baugewerbe derart bedrohlich, daß an umfangreichere Wohnungs-Neubauten in diesem Jahr kaum herangetreten werden kann, so türmen sich anderseits die Preisfragen ebenso hindernd und lähmend empor. Die Erzeugnisse der Bauindustrien haben sich durchschnittlich um das Vier- und Fünffache gegenüber den Friedenspreisen verteuert. Es ist einleuchtend, daß die Kohlenpreis-Steigerungen, das unaufhörliche Anschwellen der Arbeitslöhne, die ganz erhebliche Erhöhung der Frachten, sowie die Verdoppelung der allgemeinen Unkosten, die als Folge der Fabrikations-Stokkungen unausbleiblich ist, eine wesentliche Verteuerung der Materialien bedingen. Nur wird damit die Frage brennend, ob sich bei einer derartigen Preis-Hochflut der Wohnungsbau noch gewinnbringend und lohnend gestaltet. Es haben sich z. B. die Steinkosten von 20—25 M. im Jahr 1914 (für 1000 Steine) auf 80—90 M. im Jahr 1919 gehoben. Dachziegel sind von 35 M. auf 125 M. gestiegen, Schiefer von 65 M. auf 223 M., Kalk von 150 M. auf 400 M., Zement von 220 M. (für 10 000 ^{kg}) auf 1005 M., Kies von 300 M. auf 1000 M., Gips von 1,50 auf 4,5 M. Die ungeheure Verteuerung der Holzpreise ist genugsam bekannt.

Ebenso erschwerend wie die gestiegenen Materialpreise wirken ferner die hohen Arbeiterlöhne auf die Belebung des Baumarktes ein. Bezogen 1914 Maurer und Zimmerer in Berlin noch einen Stundenlohn von 0,82 M., so ist dieser mittlerweile auf 3,20 M. angewachsen, ohne daß damit die Lohnbewegung ein Ende erreicht hätte. Für ungelernte Arbeiter lauten diese Ziffern 0,55 und 1,85 M. Ein Vollarbeiter im Tiefbaugewerbe hat nach den heutigen Lohnsätzen ein Durchschnitts-Jahreseinkommen von 5720 M., während sein Einkommen im Jahr 1914 höchstens 1370 M. betrug.

Alle diese Umstände haben dazu geführt, daß der Wohnungsbau augenblicklich unwirtschaftlich geworden ist. Wenn 1914 das ^{qm} bebauter Fläche eines fünfstöckigen Zinshauses noch 340—480 M. galt, so haben sich die Kosten inzwischen auf 1020—1480 M. gesteigert, d. i. um rund 200 %. Ebenso kostet das ^{qm} bebauter Fläche eines herrschaftlichen Wohnhauses heute 1600—2650 M. und mehr, gegenüber 500—760 M. vor dem Krieg; hier ist also eine Verteuerung von mehr als 220 % eingetreten. Bei Landhäusern geht diese sogar über 240 % hinaus. Von einer Verzinsung ist bei derartig verteuerten Bauten natürlich nicht mehr die Rede. Wo ist nun der Hebel zu einer Besserung der Verhältnisse auf dem Bau- und Wohnungsmarkt anzusetzen? Es ist klar, daß die private Initiative hier völlig versagen muß; ein Eingreifen der Behörden ist darum unumgänglich und umgehend geboten, zumal Vorräte von Baumaterialien kaum noch vorhanden sind und anderseits eine andauernde Arbeitslosigkeit eines ganzen Gewerbes die einschlägigen Arbeitskräfte demoralisieren und damit das Gewerbe selbst zur Unfruchtbarkeit verurteilen muß. Wenn auch aller Voraussicht nach in diesem Jahr eine Wiederaufnahme der Bautätigkeit in größerem Umfang nicht mehr verwirklicht werden kann, so darf doch keine Stunde lang gesäumt werden, um die notwendigsten Maßnahmen zur Neubelebung der Bautätigkeit und damit zur Steuerung der Wohnungsnot herbeizuführen. Schon jetzt ist der herrschende Wohnungsmangel eine politische Gefahr, es ist leicht möglich, daß er sich in der nächsten Zukunft zur politischen Katastrophe entwickeln kann. Die Maßnahmen selbst sind gegeben: mehr Kohle den Bauindustrien und Begünstigung der Baumaterial-Transporte, die zur Senkung der Materialpreise führt, sodann eine allgemeine Verbesserung der Lebenshaltung, also Sinken der Arbeitslöhne und Verdrängung der bestehenden Arbeitsunlust. Wenn irgendwo, so darf hier für die Behörden die Zeit nicht stille stehen! —

Technische Mitteilungen.

Normen für Straßenbausteine. Unter der Einwirkung des „Normenausschusses der Deutschen Industrie“ ist der Arbeitsausschuß für das Bauwesen ins Leben gerufen. Derselbe gliedert sich in die Unterausschüsse: a) Hochbau, b) Eisen- und Betonbau, c) Tiefbau. Der letzten Gruppe ist ein Unterausschuß für Straßenbausteine angegliedert. Die erste Sitzung dieses Ausschusses für Straßenbausteine hat am 26. Febr. 1919 stattgefunden. In derselben hat folgende Normung für Straßenbausteine stattgefunden:

Die Normung soll sich erstrecken auf die äußere Form und ihre Bearbeitung, nicht aber die inneren Eigenschaften der Baustoffe, sie gilt nur für Steine deutscher Herkunft. Es wurden folgende Vorschläge für die einzelnen Steinsorten gemacht:

Reihensteine.

Länge für Stufe	a)	15—18 ^{cm}	
„ „	b)	19—22 „	
„ „	c)	25—30 „	(Binder)
Breite „ „	a)	10—13 „	
„ „	b)	14—17 „	
Höhe		15—16 „	

Je nach dem Unterschied zwischen Kopf und Fußfläche sollen die Steine in 3 Klassen eingeteilt werden, und zwar darf in der Länge und Breite die Fußfläche bei:

Klasse	I	nicht mehr als	1 ^{cm}
„	II	„ „ „	2 „
„	III	„ „ „	2,5 „

kleiner sein als die Kopffläche.

Die Kopfflächen sollen eben und rechteckig bearbeitet, die anderen Flächen bruchrauh sein. Unterhöhlungen sind bis 1 ^{cm} Tiefe zulässig, vorstehende Buckel jedoch unzulässig. Die Fußfläche muß parallel zur Kopffläche und darf nicht größer als diese sein.

Einfahrtsteine, sowie Steine von Bernburger Material fallen nicht unter obige Festlegungen, sie sollen in der nächsten Sitzung besprochen werden.

Kleinpflastersteine.

Der Kopf soll quadratisch sein, 8—10 ^{cm} Seitenlänge haben, die Fußfläche darf nicht kleiner als ¾ der Kopffläche sein. Je nach der Höhe werden die Kleinpflastersteine eingeteilt in:

Klasse	I	6—7 ^{cm}	hoch
„	II	7—8 „	„
„	III	8—9 „	„

Die Bearbeitung ist wie bei den Reihensteinen, jedoch sind Unterhöhlungen unzulässig.

Bordschwellen.

Sie sollen entsprechend der Breite und Höhe in 5 Klassen eingeteilt werden:

Klasse	I	30 ^{cm}	breit,	26 ^{cm}	hoch
„	II	25 „	„	26 „	„
„	III	20 „	„	26 „	„
„	IV	15 „	„	35 „	„
„	V	10 „	„	35 „	„

Die Fase ist bei den Klassen I—IV 13 ^{cm} hoch, die Klasse V erhält keine Fase. Der Rücksprung in der Oberfläche der Bordschwellen beträgt 4 ^{cm}. Die Mindestlängen sind bei den

Klassen I bis III für Stufe	a)	80 ^{cm}
„ „	b)	120 „
und bei den Klassen IV und V		80 „

Die Kopffläche, die Fase, sowie ein 7 cm breiter Streifen unterhalb der Fase und ein 5 cm breiter Streifen auf der Rückseite unterhalb der Oberfläche werden gestockt bearbeitet, bei weniger hartem Baustoff scharriert. Der übrige Teil der Vorderseite wird abgespitzt, die Stoßflächen sind in ganzer Ausdehnung winklig zu bearbeiten, alle übrigen Flächen bruchrauh. Vertiefungen sind an der abgespitzten Fläche bis zu 2 cm, bei den unbearbeiteten übrigen Flächen bis zu 5 cm auf 8 cm Länge zulässig.

Bürgersteigplatten.

Sie erhalten folgende Abmessungen: Länge: 100 cm, Breite: mindestens 70 cm, Stärke: mindestens 10 cm.

Bearbeitung: Die Oberfläche ist rechteckig und geradlinig, sowie eben und gestockt, die Seitenflächen sind auf einem 4 cm breiten Streifen unterhalb der Oberfläche winkelrecht zu bearbeiten. Im übrigen bruchrauh, jedoch sind an der Oberfläche vorstehende Buckel unzulässig. —

Die Lage der Bauwirtschaft in Baden. Ueber die Wirtschaftslage in Baden im letzten Drittel des März ist ein Bericht erschienen, dem wir, was die Bauwirtschaft anbelangt, das Folgende entnehmen:

Was die Bautätigkeit angeht, so hat diese überall kräftig eingesetzt und nimmt ständig an Umfang zu. Es liegen hauptsächlich auf dem Gebiet des Wohnungsbaues, in erster Linie für Gartenstadt- und sonstige Kleinwohnungs-Siedelungen äußerst zahlreiche Pläne vor. Auf dem Lande werden sehr viele dringliche und bis jetzt zurückgestellte Instandsetzungsarbeiten, sowie Wohn- und Oekonomiegebäude ausgeführt.

Diese umfangreiche Bautätigkeit oder Planung von Bauausführungen steht in gar keinem Verhältniss zu den vorhandenen Baustoffmengen und zu deren Beschaffungsmöglichkeit. Infolge des immer noch bestehenden Kohlenmangels können die für den Wohnungsbau in erster Linie erforderlichen Backsteine und Dachziegel nicht in den großen Mengen hergestellt werden, wie sie für die geschilderten Bauzwecke nötig sind.

Während der Bestand an Ziegelwerken in Baden am 1. Februar d. J. 11 085 000 Backsteine und 1 316 000 Dachziegel betrug, waren am 1. März dieses Jahres nur noch 7 091 000 Backsteine und 963 000 Dachziegel im Land. Es ist demnach ein Rückgang in der Ziegelwaren-Erzeugung zu verzeichnen.

Um unter diesen Umständen ein allmähliches Aufbrauchen der Bestände zu verhindern, ist es ein dringendes Erfordernis, alle nicht unbedingt nötigen Bauausführungen, besonders industrieller Art, zu verschieben, oder soweit irgend möglich einzuschränken, damit die Materialien für den Wohnungsbau verwendet werden können.

Zur Förderung der Baustofferzeugung wurde kürzlich die den badischen Ziegeleien zur Verfügung gestellte Kohlenmenge verdoppelt. Falls die Mehrlieferungen in Kohlen für die Ziegelwerke tatsächlich zur Ausführung kommen, was aber ganz von den neuen Zufuhren aus dem Ruhrgebiet abhängt, so ist zu hoffen, daß die Herstellung von Ziegelwaren wieder in größerem Umfang aufgenommen werden kann. Aber selbst dann wäre, nach dem jetzigen Baubedürfnis zu urteilen, der Bedarf an Ziegelwaren immer noch so groß, daß er auch durch die infolge der erhöhten Kohlenzuweisungen mehr erzeugten Mengen noch nicht ganz gedeckt werden könnte. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind: der Mar.-Int.- u. Brt. Link in Flensburg nach Kiel; die Mar.-Brte. Ernst Beck in Cuxhaven zur Reichswerft Wilhelmshaven, Jensen in Kiel nach Danzig, Stach in Danzig nach Kiel, Domke in Danzig nach Wilhelmshaven, Sieg in Berlin nach Kiel, Goßner in Wilhelmshaven nach Kiel und Schmeißer in Berlin nach Wilhelmshaven; die Mar.-Bmstr. Thämer in Kiel nach Wilhelmshaven, v. Marnitz von der Ubootsinsp. zur Reichswerft nach Kiel, Schumann in Wilhelmshaven nach Kiel und Immich in Kiel nach Wilhelmshaven; die Mar.-Brte. Köhler in Berlin nach Wilhelmshaven und Hänisch in Wilhelmshaven nach Kiel; die Mar.-Bmstr. Oetken und Marcard in Kiel nach Danzig.

Der Mar.-Schiffbmstr. v. Rohr ist zur Reichswerft Wilhelmshaven kommandiert und das Kommando des Mar.-Brts. Artus zur Beaufsichtigung M. in Hamburg ist aufgehoben.

Versetzt sind: der Brt. Bruker in Straßburg i. E. als Vorst. des Mil.-Bauamtes I nach Berlin, der Reg.-Bmstr. Lübcke in Wartenburg als techn. Hilfsarb. zur Int. des IX. Armeekorps nach Altona a. E.; der Int.- u. Brt. Baehr in Belgien zur Int. der milit. Inst. nach Berlin und der Reg.-Bmstr. Menzel in Liegnitz als Vorst. des Mil.-Neubauamtes nach Sprottau.

Baden. Die Brte. Karl Wundt in Wertheim und Rud. Hofmann in Offenburg sind ihrem Ansuchen entspr. in den Ruhestand versetzt. Der Ob.-Bauinsp. Bürgelin in Lörrach ist unt. Verleihung des Tit. Brt. zum Kollegial-Mitgl. der Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues ernannt. Versetzt sind: der Brt. Ludw. Mees in Bruchsal nach Heidelberg und der Ob.-Bauinsp. Kitiratschky in Mosbach nach Freiburg. Unter Ernennung zu Ob.-Bauinsp. ist übertragen den Bauinsp.: Siebold in Freiburg die Stelle als Vorst. der Bez.-Bauinsp. Lörrach und Dr. Edelmeier in Heidelberg desgl. in Wertheim.

Ernannt sind unt. Verleihung des Tit. Ob.-Bauinsp. die Bauinsp.: Eug. Schuler in Lörrach zum Vorst. der Kult.-Insp. Mosbach, Morlock in Mosbach zum Vorst. der W.- und Straßenbauinsp. das., Ad. Eisenlohr in Karlsruhe desgl. in Achern, Wilh. Büchner in Offenburg, desgl. in Bruchsal, Dr.-Ing. Ludin und Ad. Stoll in Karlsruhe, Karl Kleiner in Forbach und Emil Schmidt in Konstanz zu Insp.-Beamten bei der Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues.

Der Ob.-Brt. Dr. Rud. Fuchs ist mit der vorläufigen Verwaltung der Stelle eines Min.-Dir. im Arbeitsmin. beauftragt.

Der Geheime Rat Dr. Ad. v. Oechelhaeuser, Prof. an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, ist seinem Ansuchen entspr. zum 1. Okt. d. J. in den Ruhestand versetzt.

Der Brt. Herm. v. Stetten in Freiburg i. Brg. ist gestorben.

Bayern. Der Ob.-Masch.-Insp. Gg. Rau in Rosenheim ist an die Eisenb.-Dir. in München und der Eisenb.-Ass. Otto Michel in Nürnberg an die Dir. das., der Int.- u. Bauass. Klebe in Nürnberg ist als Bauamtsass. in das Min. für soziale Fürsorge berufen.

Dem Bauamtsass. Schmitt in Neustadt a. d. H. ist der Militär-Verdienstorden IV. Kl. mit Schw. verliehen.

Der Ob.-Postrat Stegmann in München ist beim Staatsmin. für Verkehrsangelegenheiten etatm. wieder angestellt. — Der Ob.-Postinsp. Dr.-Ing. Hans Schwaighofer in München ist als Priv.-Doz. an der Techn. Hochschule das. zugelassen worden.

Braunschweig. Der Brt. H. Fricke in Wolfenbüttel ist nach Braunschweig und der Brt. R. Schadt in Blankenburg nach Helmstedt versetzt. — Der Reg.-Bmstr. Paulmann in Wolfenbüttel ist zum Vorst. des Str.- und Wasserbauamtes unt. Beilegung der Amtsbezeichnung Brt. und der Reg.-Bmstr. A. Bolze in Gandersheim zum planmäßigen Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Reg.-Bfhr. Schütte hat die Staatsprüfung abgelegt.

Hamburg. Ernannt sind die Dipl.-Ing.: Schwerdtteger zum Bmstr. bei der 2. Sekt. der Baudeput., Jul. Wilcke und Schunck zu Brandmstrn.; der Bmstr. Dr.-Ing. Thele zum Brt. bei der 2. Sekt.

Der Brt. Feddersen, Vorst. der Baggerei-Bauinsp., ist in den Ruhestand getreten.

Der Geh.-Brt. Prof. Dr.-Ing. Bubendey, Wasserbaudir. in Hamburg ist gestorben.

Hessen. Der Reg- u. Brt. Sieben in Saarbrücken ist zum Mitgl. der Eisenb.-Dir. und der Reg.-Bmstr. Rob. Wagner zum Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes in Göttingen ernannt.

Lübeck. Der preuß. Reg.-Bmstr. Virck in Hagen i. W. ist zum Bauinsp. für Hochbau gewählt, unt. gleichzeitiger Ernennung zum Brt.

Oldenburg. Ernannt sind die Reg.-Bmstr. Friedrich zum Vorst. des Weg- und Wasserbauamtes Oldenburg I und des Kanalbauamtes und Ohlenbusch desgl. in Brake.

Preußen. Der Brt. Seifert in Berlin ist zum Reg.- u. Brt. und der Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. German Bestelmeyer zum ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin ernannt.

Versetzt sind: der Ob.-Brt. Büttner in Essen zur Eisenb.-Dir. nach Berlin; — die Reg.- u. Brte. Zoche in Breslau als Ob.-Brt. (auftrw.) zur Dir. nach Essen, Jul. Dorpmüller in Saarbrücken als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Stettin, Herm. Meyer in Cassel als Ob.-Brt. (auftrw.) zur Dir. nach Halle a. S., Klotz in Frankfurt a. M. als Mitgl. der Dir. nach Breslau, Ernst in Essen, desgl. nach Cassel, Woltmann in Kattowitz, desgl. nach Berlin, Hallensleben in Magdeburg, desgl. nach Cassel, Konr. Metzel in Düsseldorf als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes 1 nach Stendal, Ludw. Schröder in Konitz, desgl. nach Magdeburg 4, Paul Lehmann in Wongrowitz, desgl. nach Königsberg i. d. Neumark, Johlen in Königsberg, Neum. als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Kattowitz, Herwig in Stendal, desgl. nach Münster i. W., Falk in Duisburg, desgl. (auftrw.) nach Frankfurt a. M., Pleger in Lyck, desgl. nach Breslau, Haack in Dirschau, desgl. nach Essen a. R.; Gentz in Osterode, Ostpr. als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Eisenb.-Hauptwerkstätte nach Wittenberge, Giertz in Breslau und Velte in Düsseldorf als Mitgl. der Dir. nach Danzig, Gaedke in Wittenberge als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes nach Stolp, Weil in Betzdorf als Vorst. des Werkst.-Amtes nach Osterode i. Ostpr. und Fillié in Lauban, desgl. nach Breslau 3; — die Reg.-Bmstr. Schönborn in Frankfurt a. O. als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes 1 nach Konitz, Scotland in Königsberg als Vorst. des Betr.-Amtes nach Gotha, Irmer in Bromberg, desgl. nach Essen 3, Sammet in Duisburg als Vorst. des Betr.-Amtes 1 nach Dirschau, Franz Hartmann in Olpe, als Vorst. des Betr.-Amtes 3 nach Duisburg, Schachert in Bochum, desgl. nach Berlin 8, Dr.-Ing. Risch in Berlin, desgl. nach Minden i. W., Jaeger in Koblenz zur Eisenb.-Dir. nach Cöln, Johs. Schröder in Kattowitz desgl. nach Breslau, Rothmann in Cassel als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Göttingen, Karl Pirath in Görlitz als Vorst. der neu erricht. Bauabt. nach Münster i. W., Braumann in Posen zum Eisenb.-Zentralamt nach Berlin und Wilh. Richard in Essen als Vorst. der Bauabt. nach Rotenburg i. Han.; — die Reg.-Bmstr. (M.) Laubenheimer in Arnsberg als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes 1 nach Essen, Vikt. Niemann in Hannover als Vorst. des neu erricht. Eisenb.-Masch.-Amtes nach Uelzen, Artur Exner in Stolp als Vorst. des Werkst.-Amtes nach Lauban, Herm. Schmidt in Essen, desgl. nach Osnabrück bei der Hauptwerkstatt, Deppen in Berlin, als Vorst. des Werkst.-Amtes nach Betzdorf a. Sieg, Soder in Nied als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkst. nach Neumünster, Werner Bergmann in Frankfurt a. M. als Vorst. des Werkst.-Amtes nach Nied und Happel in Bromberg zum Eisenb.-Zentralamt als Abnahme-Beamter nach Lübeck.

Beauftragt sind mit Wahrnehmung der Geschäfte: die Reg.- u. Brte. Senst in Halle, eines Ob.-Brts. bei der Eisenb.-Dir. und Willi Behrens in Berlin, eines Mitgl. des Eisenb.-Zentralamtes;

die Reg.-Bmstr. Fr. Fölsing in Frankfurt a. O., des Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes und Hans Schulz in Frankfurt a. O., desgl. der Bauabt. daselbst.

Uebertragen ist die Stellung: den Reg.-Bmstrn. Paul Schröder in Duisburg, des Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes 1, Fritzen in Düsseldorf desgl. 2 das. und Brandt in Berlin, desgl. 6 das.

Planmäßige Stellen sind verliehen: dem Brt. Foellner in Trier, den Reg.- u. Brtn. Willy Lehmann in Düren, Siebels in Krefeld und Ernst Ackermann in Berlin als Mitgl. der Eisenb.-Dir.; — den Reg.-Bmstrn. Geittner in Angerburg, Endres in Höchst a. M. und Erich Lehmann in Magdeburg als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Aemter, — Wilh. Heyden in Halle a. S. als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes, — Rupp in Danzig als Vorst. des Eisenb.-Werkst.-Amtes; — den Reg.-Bmstrn. Paul Hoffmann in Hamburg, Braumann in Berlin, Wehling in Essen, Heineck in Posen, Reuleaux in Breslau, Abels in Münster i. W., Engels in Cöln, Meyerhoff in Berlin, Boetzker in Friemersheim, Schlenke in Essen, Bretschneider in Stettin, Voß in Werne, Grevel in Bremen, Schanze in Danzig, Daus in Mainz, Fechter in Cöln, Vibrans in Halle a. S., Derikartz in Jülich, Gerstenberg in Berlin, Schütte in Meiningen, Pantel in Mörs, Altenberg in Hannover, Bischof in Vacha, Pohland in Goslar und Rud. Schubert in Osnabrück, Hickmann (M.) in Weimar, Rud. Heinemann in Leipzig, Wagenknecht in Breslau, Gygas in Hannover, Dulitz in Cassel und Dette in Dortmund als Reg.-Bmstr.

Dem bisher. Stadtbmstr. Schmitz in Castrop i. W. ist die neu gegründete Stelle eines Stadtbrts. übertragen.

Dem Ob.- u. Geh. Brt. Suadicani in Berlin, dem Reg.- u. Brt. Geitel in Ratibor und dem Reg.-Bmstr. Christfreund in Fulda ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt. Der Reg.- u. Geh. Brt. Mühlke bei der Min.-Baukomm. in Berlin und der Brt. Jablonowski in Hadersleben sind in den Ruhestand getreten. — Der Reg.- u. Brt. Rutkowski in Stargard i. Pomm. ist aus dem Staatsdienst ausgeschieden.

Der Geh. Brt. Prof. Wilh. Cremer in Berlin, der Brt. Artur Vatiché, früher in Wilhelmsburg, der Brt. Otto Rohde, Magistratsbrt. in Berlin, der Geh. Brt. Rich. Wolffenstein in Berlin, der Reg.-Bmstr. Heinr. Eppers in Elberfeld, der Reg.- u. Brt. Alb. Menzel in Hohensalza, der Prof. Werdelmann, Dir. der Handwerker- und Kunstgewerbeschule in Barmen und der Gemeindebmstr. Karl Eckert in Essen sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. in Hanau a. M. (Architekt kein Gewerbetreibender). Diese Frage ist schon recht häufig bei uns behandelt worden. Es steht nach zahlreichen Entscheidungen des Ob.-Verwaltungsgerichtes fest, daß der Architekt, der nur Bauten entwirft und die Oberleitung bei der Ausführung übernimmt, kein Gewerbe betreibt. Die Entscheidungen gehen auch dahin, daß seine Tätigkeit noch nicht zum Gewerbe wird, wenn er gelegentlich Bauten auf eigene Rechnung ausführt. Uebernimmt er dagegen die Ausführung von Bauten auf fremde Rechnung, so wird der Umfang dieser Tätigkeit zu seiner reinen Architekten-Tätigkeit in Vergleich gestellt werden müssen, und es hängt von diesem Verhältnis ab, ob er nur für einen Teil seiner Tätigkeit oder im ganzen Umfang zur Gewerbesteuer herangezogen wird. —

Mühlenbau W. H. in Elbing. (Wiederherstellung einer versackten Hausecke). Sie fragen, mit welchen Mitteln sich Schäden an einem einstöckigen Wohnhausbau in Ziegelfugenbau wieder beseitigen lassen. Infolge mangelhafter Gründung ist eine Ecke abgegangen, und es haben sich unter 45° schon bedeutende Abscherfugen gezeigt. Wir müssen auf die Gefahr hin, erneut Ihre Unzufriedenheit durch die Fragebeantwortung zu erregen, Ihnen wieder antworten, daß Fragen dieser Art nicht zutreffend im Briefkasten erledigt werden können. Das Abbrechen der Hausecke und Wiederaufmauern nach ausreichender Gründung ist jedenfalls ein Radikalmittel. Ob es möglich sein wird, es zu umgehen — etwa durch Unterfangung, Einbringung eines verstärkten Fundamentes, Hochtreiben mit Schraubenwinden, Ausstemmen und wieder Vermauern nur der gerissenen Fugen oder zerstörten Steine — hängt vom Umfang der Zerstörung, der Belastung der Ecke, dem Untergrund ab. Ohne genaue Kenntnis der tatsächlichen Verhältnisse läßt sich nicht beurteilen, ob man auf diesem oder einem anderen Weg gegenüber dem Abbruch Ersparnisse erzielen und zugleich volle Sicherheit gewinnen kann. Wir können Ihnen wieder nur den Rat geben, sich mit einer erfahrenen Baufirma in Verbindung setzen zu wollen. —

Hrn. Arch. P. in R. (Honorarfragen). Wenn ein Bau unter den heutigen Verhältnissen zur Ausführung kommt, so ist die für das Honorar maßgebende Baukostensumme auch nach den heutigen Preisen zu berechnen. Der Bauherr zahlt ohne Weiteres ein Vielfaches an Materialkosten und Löhnen, dem Architekten aber soll die entsprechende Erhöhung nicht zugestanden werden, trotzdem das Architektenhonorar gegenüber den Baukosten verschwindend ist. Der Architekt hat aber ebenso mit den erhöhten Kosten der Lebenshaltung zu rechnen, hat entsprechend höhere Gehälter, Büromiete usw. zu bezahlen und, wie Sie ganz richtig ausführen, wird seine Zeit und Kraft bei den heutigen Schwierigkeiten des Bauens ganz anders in Anspruch genommen als in ruhigen Zeiten. Es ist daher durchaus gerechtfertigt und üblich, das Honorar nach den tatsächlichen Baukosten zu berechnen. Ja es ist sogar von den an der Geb.-O. beteiligten Verbänden noch ein Teuerungszuschlag bis zu 20% je nach den Umständen als berechtigt anerkannt worden, da unter Umständen die Schwierigkeiten so groß sein können, daß der Architekt sonst doch noch zu kurz käme. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 2 in No. 23. (Steinholz-Fußböden auf Eisenbeton.) Vom „Verband deutscher Steinholz-Fabrikanten“ erhielten wir folgende Zuschrift:

Die Frage, woran es liege, daß in letzter Zeit auf Eisenbeton verlegte Steinholzböden im Alter von 1—6 Jahren in geradezu auffallender Weise rissig würden, gibt uns bei der Wichtigkeit, die die fragliche Angelegenheit für die gesamte Steinholz-Industrie hat, Veranlassung, näher darauf einzugehen.

So, wie die Frage gestellt ist, läßt sie sich nicht ohne Weiteres erschöpfend beantworten, da sie viel zu allgemein gehalten und die Art der Fragestellung nur geeignet ist, eine gewisse Beunruhigung in die Verbraucherkreise für Steinholz zu tragen. Die vor 6 Jahren verlegten Böden sind wohl fast ausnahmslos noch mit griechischem Magnesit und noch als Friedensware hergestellt worden, und nicht die geringsten Anhaltspunkte liegen dafür vor, daß diese in den Jahren kurz vor dem Ausbruch des Krieges gemachten Ausführungen mehr Neigung zum Rissigwerden zeigen sollten, als die vielen Millionen Quadratmeter früherer Verlegungen. Aber auch noch während der beiden ersten Kriegsjahre war noch genügend Vorrat an griechischem Magnesit vorhanden, um den Bedarf der Steinholz-Industrie zu decken, sodaß die bis dahin weniger verwendeten Magnesite österreichischer Herkunft nur, wie auch vordem schon, in mäßigem Umfang zur Steinholz-Erzeugung herangezogen zu werden brauchten. Solange also genügend altbewährtes Material zur Verfügung stand, was bis Anfang 1916, wenn nicht länger, der Fall war, kann eine Aenderung im Verhalten der Steinholzböden gegen früher durch Verwendung bisher weniger erprobten Materiales kaum angenommen werden. Aber auch dann, als die alten Bestände an griechischem Material zur Neige gingen und die Industrie lediglich auf österreichische Erzeugnisse angewiesen war, dürfte deren umfangreiche Verwendung nur dazu beigetragen haben, etwa noch bestehende Unsicherheiten im Arbeiten mit denselben zu beseitigen, wie auch die österreichischen Magnesite inzwischen durch Verbesserung der Aufbereitung gewonnen haben und sich mit ihnen durchaus einwandfreie Steinholzböden herstellen lassen. Dabei soll nicht in Abrede gestellt werden, daß besonders in der ersten Zeit hier und da Fehlschläge, die auf falsche Mischungsverhältnisse oder aber auf ungenügendes Brennen des Rohmateriales zurückzuführen sind, vorgekommen sein mögen. Zu einer Beunruhigung liegt deswegen aber kein Grund vor, da diese Mängel inzwischen erkannt und behoben sind.

Es ist genugsam bekannt, daß sich das Reißen der Steinholzböden nicht gänzlich vermeiden läßt und daß dasselbe auf mannigfache Ursachen zurückgeführt werden muß. In jedem einzelnen Fall aber, wo ein auffälliges Rissigwerden eintritt, ist zur Ergründung der Ursache unbedingt eine eingehende Prüfung der örtlichen Verhältnisse geboten. Das Reißen kann nicht nur infolge ungeeigneter Zusammensetzung der verwendeten Materialien, sowie durch fehlerhafte Ausführung bedingt werden, sondern kann seine Ursachen auch in nicht sachgemäß hergestelltem Untergrund haben. Als solche kommen insbesondere Setzen der Gebäude, und sofern es sich um Massivdecken handelt, Auftreten von Rissen in diesen in Betracht. Daß auch Beton- und Eisenbetondecken davon nicht verschont bleiben, hat die Erfahrung gelehrt, da auch bei diesen sogen. Schwind- und Setzrisse, Durchbiegungen infolge fehlerhafter Konstruktion usw. auftreten können, die dann unter allen Umständen die darauf verlegte und mit der Massivdecke ein Ganzes bildende Steinholzmasse in Mitleidenschaft ziehen müssen. Daß ferner durch derartige in dem Untergrund auftretende Störungen Spannungen ausgelöst werden, die sich nicht nur auf die Betondecke erstrecken, sondern auch auf den mit ihr in engstem Zusammenhang stehenden Steinholzboden übergreifen, ist bei der innigen Verbindung, die beide Teile eingehen sollen und müssen, erklärlich.

Vorausgesetzt, daß der Steinholzbelag sonst einwandfrei liegt und weitere Mängel nicht zeigt, ist eine Ausbesserung der durch solche Ursachen hervorgerufenen Risse im Allgemeinen ohne besondere Schwierigkeiten vorzunehmen, nur ist zu beachten, daß die Ausbesserung erst vorgenommen werden sollte, nachdem die Ursache der Rissebildung festgestellt und ein weiteres Auftreten von Rissen nicht zu befürchten ist. —

Zur Anfrage 1 in No. 39. Mit der Lieferung von Anlagen zur Herstellung destillierten Wassers befaßt sich die Firma Gustav Christ & Co. in Berlin-Weißensee, Lehderstr. 107-110.

L. Janssen, Architekt in Essen-Bredeney.

Anfragen an den Leserkreis.

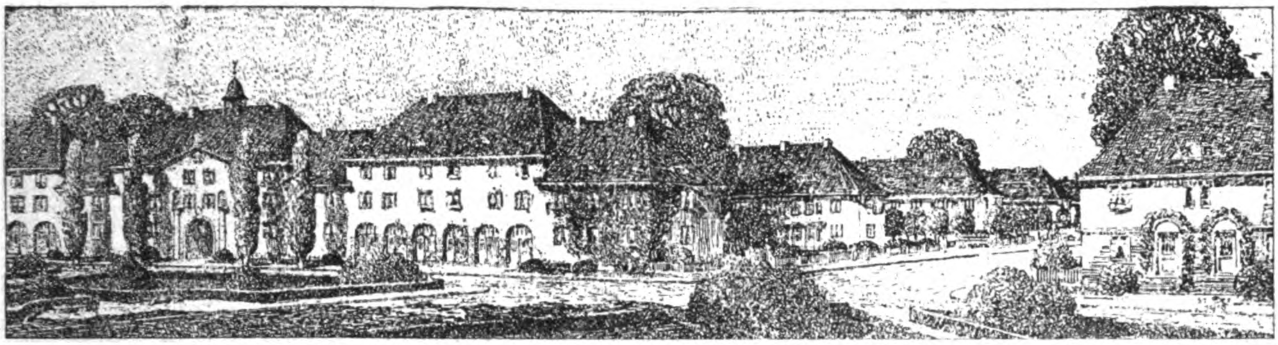
1. In einer seit drei Jahren leer stehenden, vorher etwa zwanzig Jahren benutzten Essigfabrik beabsichtigen wir Wohnungen einzurichten. Es sind jetzt nur die Umfassungswände und das Dach des Fabrikraumes vorhanden. Die Wände sind in Ziegelsteinen aufgemauert und ehemals verfugt worden. Die Verfugung ist im Lauf der Jahre zum größten Teil herausgefallen. Wir nehmen nun an, daß der Kalkputz auf den durch die Essigdünste durchtränkten Wänden nicht haltbar sein wird und wollen dieselben vorerst gründlich reinigen und mit Teer streichen. Hierauf sollen ein schwacher Zementputz und dann erst der Kalkputz ausgeführt werden.

Wir bitten um Bekanntgabe, ob über die vorstehende Ausführung bereits Erfahrungen gemacht worden sind. Mag. in D.

2. Ein Marmeladenbehälter soll aus Eisenbeton ausgeführt werden. Wie und womit ist der Behälter innen zu verputzen oder zu streichen, damit die Säure den Beton nicht angreift, auch die Marmelade nicht verdirbt? Der Behälter wird unterirdisch (rd. 4 m tief) angelegt. — F. S. in H.

3. Welche Erfahrungen sind mit folgenden Dacheindeckungen gemacht worden? Auf Ackermann-Hohlsteindecken mit 5 cm Ueberbeton und 5 cm Schlackenbeton doppelte Papplage, oder auf den Schlackenbeton 24 mm Schalung mit Ruberoid: für Innentemperatur von rd. + 40—50° (Dämpfe), und für eine solche von ± 0°. —

Ing. G. in L.



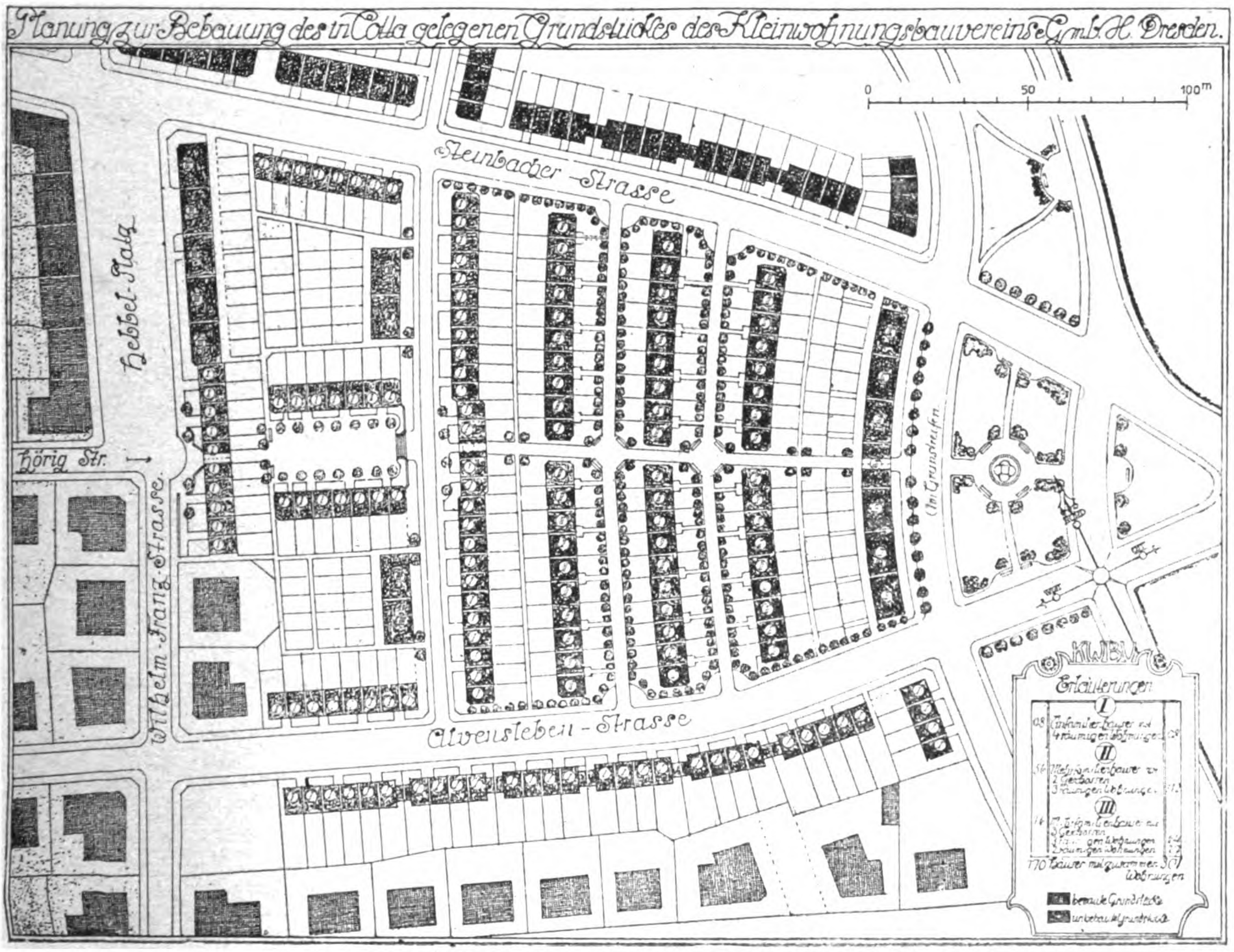
Blick vom Grünstreifen in die Steinbacher-Straße. Architekten: Schilling & Graebner in Dresden.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 45. BERLIN, DEN 4. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Dresdener Siedelungs-Bestrebungen.

Hierzu die Abbildungen S. 248.

Ueber bemerkenswerte Dresdener Siedelungs-Bestrebungen der letzten Zeit sei hier an der Hand einiger Skizzen in Kürze berichtet: Ende November des Jahres 1918 erließ der „Kleinwohnungs-Bauverein“, eine eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht in Dresden, einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Wohnhäuser mit kleinen und mittleren Wohnungen auf einem in Cotta, einem westlichen Vorort gelegenen Grundstück des Vereins. Das Grundstück hat ein Ausmaß von 38 000 qm. Auf ihm sollten Kleinwohnungen für Arbeiter und Beamte in Häusern von höchstens 2 Vollgeschossen errichtet werden; die Häuser sollten eine, zwei oder mehrere Familien aufnehmen. Für die gesamte Siedelung waren nur wenige Hausformen, Bauteile und Bauformen vorzuschlagen; es sollten auch für Türen und Fenster normale Typen zur Verwendung gelangen. Alle lediglich der Schönheit dienenden Natur-Motive, Fensterläden, Spaliere, Blumenkästen usw. waren aus Sparsamkeits-Rücksichten zu vermeiden, soweit sie nicht einem praktischen wirtschaftlichen Zweck dienen konn-


Planung zur Bebauung des in Cotta gelegenen Grundstückes des Kleinwohnungsbauvereins G.m.b.H. Dresden.
0
50
100m
Steinbacher-Strasse
Hebbel-Platz
Hörig Str.
Wilhelm-Franz-Strasse
Am Grünstreifen
Alvensleben-Strasse
KWBV
Erläuterungen
I
II
III
170 Häuser mit zusammen 301 Wohnungen
bebaute Grundfläche
unbebaute Grundfläche

ten. Auch sollten hohe Dächer vermieden werden. Etwa 10 % der unterzubringenden Wohnungen waren zweiräumig, 60 % dreiräumig und 30 % vierräumig einschließlich Wohnküche zu planen. Die Mindest-Wohnfläche ausschließlich Flur und Abort war bei einer dreiräumigen Wohnung mit 40 ^{qm} anzunehmen. Die Wohnküchen sollten etwa 16 ^{qm} Grundfläche erhalten und es waren den einzelnen Wohnungen ausreichende Keller- und Bodenräume, Waschraum und Trockenboden, sowie möglichst etwas Gartenland beizugeben. Für die Planung waren die von der Stadt Dresden ausgearbeiteten Bestimmungen über Erleichterungen im Kleinwohnungsbau zu beachten. Im Uebrigen war den Bewerbern jede Freiheit gelassen. Auf alle Verbesserungen im Kleinwohnungsbau und auf alle Verbilligungen, unter denen die gesundheitlichen und wohnlichen Verhältnisse nicht leiden, war besonderer Wert zu legen, also auch auf die Typisierung der Bauten und Bauteile. Für die Berechnung war maßgebend der tatsächlich umbaute Raum vom Kellerfußboden bis zur Oberkante Balkenlage; bei ausgebautem Dach bis Dachgeschoßdecke. Entsprechend einem Vorkriegspreis von 20 M. für das ^{cbm} umbauten Raumes war ein Kriegspreis von 40 M. anzunehmen.

Der Wettbewerb war zu Ende Dezember 1918 mit 9 Entwürfen beschickt, die durch ein Preisgericht beurteilt wurden, dem u. a. angehörten die Hrn. Oberbaukommissar Köster, Stadtbaurat Prof. Poelzig, Bauamtmann a. D. Dr. Schubert und Stadtbauamtmann Wirth, sämtlich in Dresden. Jedem der aufgeforderten Architekten sollte eine Summe von 400 M. für seine Mühewaltung bezahlt werden und es standen weitere 1200 M. zur Verfügung des Preisgerichtes zur Gewährung von Preisen. Es wurden aus der Summe 3 Preise gebildet und zur Auszeichnung 3 Entwürfe ausgewählt und zwar die Entwürfe mit den Kennworten „Ost- und Westsonne“, „Schlicht“ und „Jedem sei Häusl“. Trotz eingehender Beratung konnten sich die Preisrichter nicht entschließen, einem der Entwürfe vor dem anderen so den Vorrang zu geben, daß die Erteilung eines I. Preises gerechtfertigt gewesen wäre, zumal auch von den 3 Entwürfen keiner als baureif bezeichnet werden konnte. Das Preisgericht beschloß daher einstimmig, 3 gleiche Preise zu verteilen. In den Bedingungen des Wettbewerbes hatte sich der Verein die Entscheidung darüber vorbehalten, ob und in wieweit einer der preisgekrönten oder angekauften Entwürfe der Ausführung zugrunde gelegt werden sollte. Demgemäß beschloß das Preisgericht, hierauf keinen Einfluß zu nehmen, die weiteren Verhandlungen über die Planbearbeitung und die Leitung der Ausführung vielmehr dem Verein zu überlassen. Es ergaben sich nunmehr als Verfasser des Entwurfes „Ost- und Westsonne“ Architekt Paul Bock, des Entwurfes „Schlicht“ die Architekten Bauräte Schilling & Graebner, des Entwurfes „Jedem sei Häusl“ Architekt Hofrat Fritz Reuter, sämtlich in Dresden. Im Entwurf von Bock war die Gesamtanlage durch 2 Straßen in fast gleich breite Abschnitte geteilt und umfaßte zusammen 270 Wohnungen und zwar 24 zweiräumige, 168 dreiräumige und 24 vierräumige Wohnungen im Mehrfamilienhaus, dazu 54 vierräumige Wohnungen im Einfamilienhaus. Die letztere Hausform, die im Uebrigen wirtschaftlich und praktisch gut durchgearbeitet sei, erschien dem Preisgericht zu wenig angewendet. Die Grundrisse des Mehrfamilienhauses waren nach der Ansicht des Preisgerichtes zumteil nicht genügend durchgearbeitet, eine Grundrißform erschien demselben sogar recht bedenklich. Auf die Durchbildung der Schauseiten war viel anerkennenswerte Sorgfalt verwendet, die Fassaden waren einfach und gefällig entworfen. Die gute Wirkung werde allerdings durch die Fensterläden, die vielleicht nicht ausgeführt würden, mit bestimmt. Das Preisgericht hielt diese Arbeit „für die künstlerisch am höchsten stehende Leistung“.

Den Entwurf des Hrn. Hofrat Reuter beurteilte das Preisgericht als eine Gesamt-Anlage, die ein harmonisch einwandfreies Bild zeige, bei der die festliegenden Verkehrsstraßen und Grünanlagen voll berücksichtigt seien; jedoch sei auf die Lage der Wohnungen zur Sonne wenig oder keine Rücksicht genommen. Ein Vorteil der Anlage sei die geringe Anzahl von Straßen und die reizvolle Anordnung eines Wohnhofes in Verbindung mit der Grünanlage. Allerdings leide unter diesen Anordnungen die Wirtschaftlichkeit, denn es ergeben sich nur 251 Wohnungen und zwar 24 zweiräumige, 146 dreiräumige und 81 vierräumige. Dafür seien aber wesentlich größere Gartenflächen vorgesehen, als in vielen der anderen Entwürfe, ein Umstand, der die einzelnen Anwesen wieder wertvoller mache. Die künstlerische Durchbildung hingegen müsse als wenig befriedigend bezeichnet werden, während die Grundrißbildung sehr anzuerkennen sei und zu den besten der eingelaufenen Entwürfe gehöre. Namentlich seien die Hausformen für drei- und vierräumige Wohnungen als durchaus einwandfrei und ausführbar zu bezeichnen. Auch die zweiräumige Wohnung mit Eingang zum Abort vom Spülraum aus sei gut durchdacht, aber in Dresden noch nicht eingeführt.

Von dem Entwurf „Schlicht“ der Architekten Schilling & Graebner wurden uns die Darstellungen zur Verfügung gestellt; unter Bezugnahme auf sie besprechen wir ihn daher an letzter Stelle. Das Preisgericht rühmt den ruhigen, gefälligen Eindruck der Gesamt-Anlage. Es sei fast ganz vermieden, an den feststehenden Verkehrsstraßen anzubauen und es seien nahezu alle Häuser an Wohnstraßen und Wohnhöfe verlegt. Die Einteilung ergibt zusammen 301 Wohnungen und zwar 27 zweiräumige und 176 dreiräumige Wohnungen im Miethaus und 98 vierräumige Wohnungen im Einfamilienhaus. Das Preisgericht meint, die sehr geschickte Darstellung dürfe über eine gewisse Unruhe in der im Allgemeinen gefälligen Fassadenbildung und in den Umrißlinien der Dächer nicht hinweg täuschen. Die Einfügung der dargestellten Grundrisse in einzelne Fassadenteile der oberen Stockwerke sei nicht geklärt.

Der Verfasser dieses Entwurfes legt Wert auf die Feststellung, daß die Anlage unter Zugrundelegung der stadtseitig aufgestellten Grundriß-Normaltypen aufgestellt wurde. Auf diesen Umstand war im Programm ausdrücklich hingewiesen worden, weil durch die Benutzung dieser Typen die Gewährung von Abbürdungs-Beiträgen erleichtert werde. Es wurde somit vom Verfasser der Schwerpunkt der Baufrage nicht in der Entwicklung neuer Grundrißformen, sondern in der Aufstellung des eigentlichen Bebauungsplanes, sowie in einer zweckmäßigen Auswahl und vorteilhaften Gruppierung der seitens der Stadt Dresden gegebenen Grundriß-Formen gesucht.

Der Erläuterungsbericht zu diesem Entwurf enthält eine Anzahl Ausführungen, die allgemein interessant sind und daher hier wiedergegeben seien. Dem Umstand z. B., daß Reihenhäuser in größerer Ausdehnung die Straßen leicht eng erscheinen lassen, wurde dadurch vorgebeugt, daß die Häuser in die Mitte der Grundstückstiefe gestellt wurden. So entstanden zwischen dem der Kosten wegen schmal gehaltenen Straßenkörper und den Häusern tiefe Gartenflächen. Dadurch, daß längs zweier Straßen je an der äußeren Seite lange Gruppenhäuser, an der inneren Seite schmale Stirnhäuser geplant wurden, suchte der Architekt für die Bewohner dieser Häuser den ethischen Vorteil zu erreichen, daß ein lästiges Gegenüber vermieden und ein freier Blick auf die gegenüber liegenden Gärten eröffnet wurde. Die aus der Umgebung des Baugeländes sich ergebende Aufgabe, unschöne Häuser dem Blick der Vorübergehenden zu entziehen, suchte der Verfasser dadurch zu lösen, daß er an dieser Stelle eine möglichst lückenlose Bebauung mit Reihenhäusern anordnete. Auch wurden hier nur Einfamilienhäuser vorgesehen, die Eingang, Treppe und Aborte nach Norden zeigen, sodaß die größere Zahl der Wohnräume reine Südlage erhält. Das Reihenhaus wurde als die beste, billigste und daher wirtschaftlichste Hausform verwendet und ihm die zweckmäßigste Richtung von Norden nach Süden gegeben. An den im Programm festgesetzten Prozentsätzen der einzelnen Wohnungsgrößen hat der Verfasser festgehalten, da nach seinen Erfahrungen die aufgestellten Verhältniszahlen den tatsächlichen Wohnbedürfnissen am besten entsprechen. Jeder Wohnung wurden 60 ^{qm} Garten zugewiesen. Zu den gegebenen Straßen fügte der Verfasser aus Gründen des eiligen Fußgänger-Verkehres noch Verbindungswege, die an bevorzugten Stellen portikusartige Durchgänge als Abschluß erhielten, teils zur Gewinnung reizvollerer Städtebilder, teils zur Gewinnung von Wohnfläche. Ist eine tunlichste Verbilligung des Hausbaues durch die Wahl des Reihenhauses an und für sich gewährleistet, so erblickt der Verfasser eine weitere Verbilligung vor allen Dingen auch darin, daß nur 3 Grundrißformen zur Anwendung gelangten. Trotz weitgehender Typisierung wurden aber zur Vermeidung von Einförmigkeiten abwechselnde Straßenbilder mit Erfolg angestrebt.

Die Gesamtkosten der Bebauung wurden mit 3 212 000 M. berechnet; davon entfallen auf 98 Einfamilien-Wohnhäuser 1 383 760 M., auf 28 Mehrfamilien-Wohnhäuser mit dreiräumigen Wohnungen 1 008 000 M., und auf 16 Mehrfamilienhäuser mit zwei- und dreiräumigen Wohnungen 818 360 M. Ein Gebäude der ersten Form ist mit 14 120 und ein Gebäude der zweiten mit 36 000 M. berechnet. Die Gebäude der dritten Form haben verschiedene Bausummen. —

(Forts. folgt.)

Zur Vollendung des Mittelland-Kanales.

Von Geh. Baurat Professor G. de Thierry in Charlottenburg.

In den Nummern 20 und 23 der „Deutschen Bauzeitung“ ist unter dem Titel: „Die Vollendung des Mittelland-Kanales“ ein Aufsatz des Geheimen Rates Prof. Dr.-Ing. H. Engels erschienen. Die in dieser Arbeit der Denkschrift der „Vereinigung zur Förderung der südlichen Linie des Mittelland-Kanales“ zuteil gewordene Anerkennung bedarf m. E. einer sehr wesentlichen Einschränkung, damit die demnächst zu treffende Entscheidung nicht etwa zugunsten einer Linie falle, die für die Entwicklung unseres Wirtschaftslebens verhängnisvoll werden könnte.

Mit der Vollendung des Mittellandkanales muß ein Werk geschaffen werden, das mit der höchsten Nutzwirkung für unser Wirtschaftsleben arbeitet. Es können daher bei der Entscheidung der Frage, welcher Linienführung für die Vollendung des Mittelland-Kanales der Vorzug gegeben werden soll, nur die Interessen der Gesamtwirtschaft und nicht Sonderinteressen eines verhältnismäßig engbegrenzten Gebietes maßgebend sein. Es genügt also nicht, daß man lediglich die Beziehungen des Verkehrsgebietes zwischen Hannover und der Elbe ins Auge faßt und außer Acht läßt, daß für voraussichtlich 75 % des Gesamtverkehres vom Westen nach dem Osten, als Durchgangsverkehr nach Berlin und darüber hinaus, es eine schwere Benachteiligung bedeutet, wenn dieser Verkehr einen um etwa 40 Tarifkilometer längeren Weg zurücklegen muß. Die mit dieser längeren Reise verbundene Frachtverteuerung würde unsere Industrie schwer belasten, gerade zu einer Zeit, in der unsere Abhängigkeit vom Ausland für den Bezug von Rohstoffen uns dazu drängt Ersparnisse auf allen Gebieten, und insbesondere in den Transportkosten, anzustreben.

Engels erblickt in einer Höhenlage der Scheitelhaltung der Südlinie auf + 80 NN. eine Reihe von Vorteilen und führt in erster Linie die Verminderung des verlorenen Gefälles um 3 ^{m} gegenüber der früher auf + 83 NN. angenommenen Scheitelhaltung an. In dieser Beziehung gewährt die Mittellinie zweifellos noch bedeutend größere Vorteile, weil bei dieser Linienführung die Scheitelhaltung auf + 66 NN. also 14 ^{m} tiefer liegt und sich wahrscheinlich noch um 1—2 ^{m} tiefer wird legen lassen.

Die als zweiter Vorteil angeführte Vermehrung der Kanalspeisung durch natürlich zufließendes Grundwasser kann wohl nicht ernstlich in Frage kommen, denn nach S. 70 der Denkschrift liefert das Bruchgebiet bei N.NW. nur 0,10 ^{cbm} in der Sekunde. Jedenfalls wird zur Zeit großer Trockenheit diese Wassermenge bei weitem nicht ausreichen, um den 2500—3000 ^{ha} Bruchländereien die Anfeuchtung zuzuführen, deren sie infolge der tiefen Absenkung des Grundwasserstandes bedürfen werden. (Denkschrift S. 186, 187.) Das für die Bewässerung so ausgedehnter Flächen notwendige Wasser wird jedenfalls ein vielfaches des durch Fortfall der Sickerverluste zu erzielenden Vorteiles betragen. Aber woher diese großen Wassermengen genommen werden sollen, wird in der Denkschrift der Südlinie verschwiegen. Da die Südlinie nur nach Fertigstellung der Harztalsperren gespeist werden kann, und selbst dann noch ein Fehlbetrag von 60 % an dem erforderlichen Wasser zu decken ist, steht nicht zu erwarten, daß die Scheitelstrecke für die Aufnahme von schädlichen Hochwassermengen in Frage kommt, ganz davon abgesehen, daß es höchst bedenklich wäre, eine Kanalhaltung zur Aufnahme der mit schädlichen Hochwässern abgeführten Sinkstoffe heran zu ziehen. Aber selbst eine Aufspeicherung von 2 Mill. ^{cbm} wird um so weniger ins Gewicht fallen, als dieser Vorrat nicht einmal ausreicht, um den Bedarf an Schleusungswasser für drei **Tage zu decken!**

Bedenkt man, daß der Kanal die ganze Wasserführung der Bode in Anspruch nehmen würde, so kann die unmittelbare Einleitung der Bode in die Scheitelhaltung, wegen **der damit verbundenen Schädigung der Bode-Anlieger** zwischen der Einmündung in die Saale und dem Kanal, unmöglich als Vorteil einer derartigen Maßnahme gebucht werden.

Die größere Bodenbewegung infolge der tieferen Lage der Scheitelhaltung ist im Vergleich zu der Schädigung der Landwirtschaft durch die Senkung des Grundwasserstandes kaum als Nachteil zu bezeichnen.

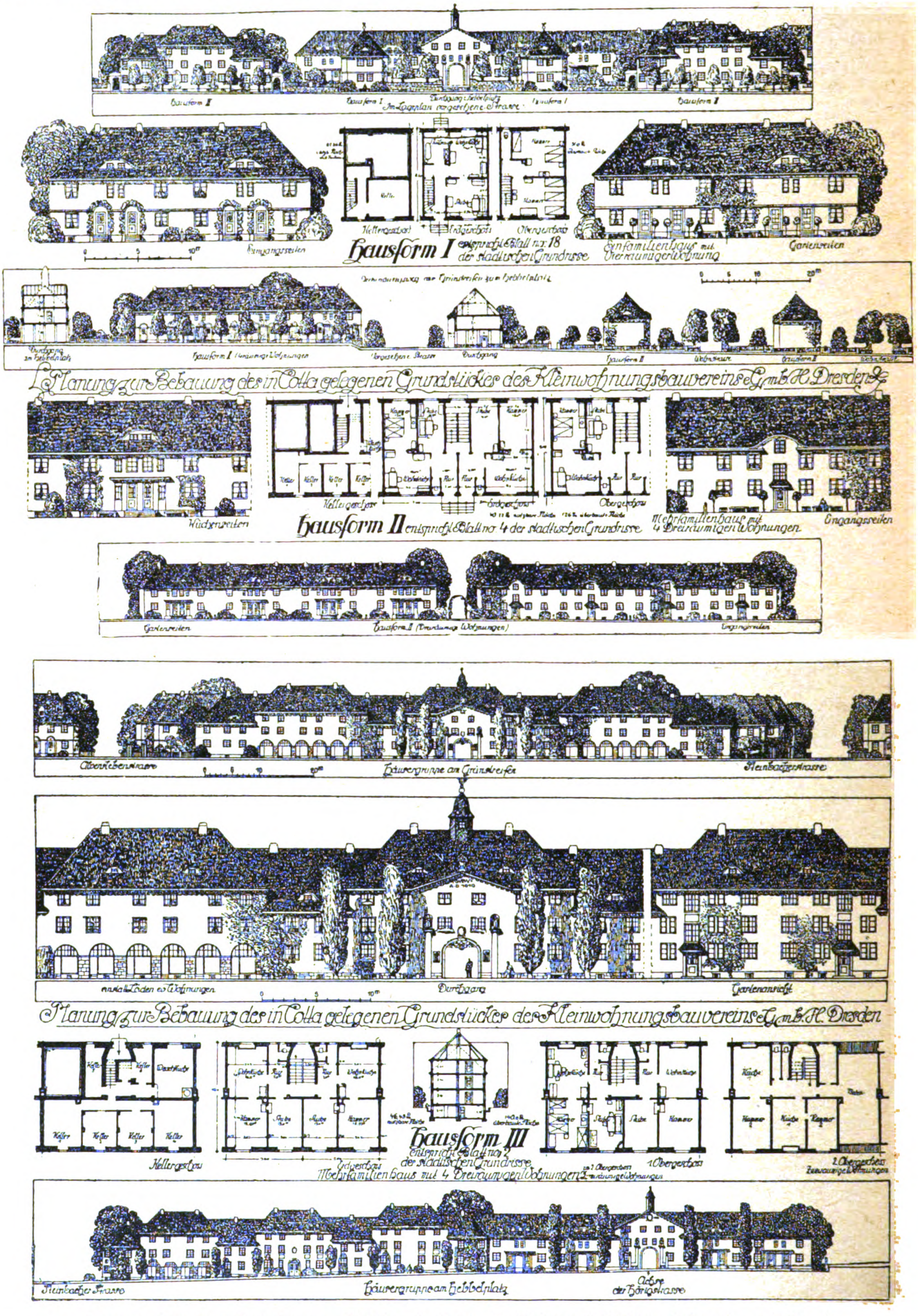
Die Speisung der Scheitelhaltung ist nur durch Hinaufpumpen des notwendigen Wassers aus der Saale, Elbe und Weser sicher zu stellen. Es handelt sich hierbei um Hubhöhen von 30 bis zu etwa 40 ^{m}. Kosten hierfür sind aber in dem Kostenüberschlag der Südlinie weder hinsichtlich der Anlage noch des Betriebes der Pumpwerke vorgesehen.

In seinem Handbuch gibt Engels an, daß man den Verdunstungsverlust zu 10 ^{cbm} für 1 ^{km} und 1 ^{m} Spiegelbreite, den Versickerungsverlust zu 30 ^{cbm} für 1 ^{km} und 1 ^{m} Bettbreite annehmen sollte. Legt man diese Zahlen aber zugrunde, so kommt man zu Versickerungs- und Verdunstungsverlusten, die doppelt so groß sind, als die 8 ^{l}/Sek. auf 1 ^{km} Kanal, die der Berechnung des Wasserbedarfes der Südlinie zugrunde gelegt sind und die Engels zwar als nicht reichlich, aber doch ausreichend bezeichnet. Prüßmann hatte bei seinem Entwurf v. J. 1899 einen Verlust von 16 ^{l}/Sek. auf 1 ^{km} angenommen. Die Wassertiefe seines Kanales betrug 2,5 ^{m}. Wird nun, wie beabsichtigt, die Spiegelbreite des Kanales auf 33 ^{m}, die Wassertiefe in der Mitte auf 3,5 ^{m} gebracht, so würde eine solche Maßnahme im Interesse des Verkehres zwar zu begrüßen sein, aber dann wird man selbst mit einem Verlust von 16 ^{l}/Sek. für 1 ^{km} schwerlich auskommen. Engels berücksichtigt bei seiner Angabe der Versickerungsverluste nur die Bettbreite, aber es ist einleuchtend, daß die Versickerungsverluste mit der Betttiefe zunehmen müssen. Mit vollem Recht wies Tolkmitt darauf hin, daß die über dem Grundwasser liegenden Kanäle von 1,6 ^{m} Wassertiefe und 10 ^{m} Sohlenbreite bei **guter Dichtung 5 ^{l}/Sek. auf 1 ^{km} versickern, daß** aber die Versickerung unter sonst gleichen Umständen mit der Zunahme der Wassertiefe schnell wächst. „Sie stieg bei 2 ^{m} Wassertiefe auf das Doppelte und bei 3 ^{m} Tiefe auf das Vierfache des obigen Wertes, nämlich auf 10 und 20 ^{l}/Sek. auf 1 ^{km} Länge.“

Als oberste Forderung muß für einen Kanal von der Bedeutung des Mittelland-Kanales hingestellt werden, daß er auch in Zeiten größter und langandauernder Trockenheit ausreichend gespeist werde. Diese Bedingung wird aber nicht erfüllt, wenn man für die Wasserverluste durch Verdunstung und Versickerung Annahmen macht, die offensichtlich unzureichend sind, und die Wassermengen, die zur Anfeuchtung von 2500—3000 ^{ha} dem Kanal entnommen werden müssen, ganz außer Betracht läßt.

Engels bezeichnet die Betrachtungen wirtschaftlicher Natur als Ausschlag gebend für die Beurteilung der Südlinie. Es ist ihm offenbar entgangen, daß die wirtschaftlichen Untersuchungen der Denkschrift nicht etwa in der Weise angestellt worden sind, daß das Wirtschaftsgebiet der Südlinie für sich betrachtet, dem Wirtschaftsgebiet der Mittellinie gegenüber gestellt, und aus einem derartigen Vergleich die Ueberlegenheit der Südlinie nachgewiesen wird. Die Denkschrift behandelt vielmehr nur das Kanalgebiet Braunschweig, Magdeburg, Leipzig, Halle, Wolfenbüttel, führt die darin angesiedelten Industrien auf und behauptet, daß die Südlinie die wirtschaftlichen Interessen dieses Gebietes besser wahre als eine andere Linie.

An einem Beispiel sei das erläutert. Auf S. 120—123 der Denkschrift werden 62 industrielle Werke des sogen. Kanalgebietes aufgezählt. Für die Braunschweiger Werke bietet die Südlinie keinen Vorteil gegenüber der Mittellinie, weil beide Linien über Braunschweig führen. nur vier Werke liegen im eigentlichen Kanalgebiet der Südlinie, die übrigen liegen ebenso im Einflußgebiet der Mittellinie. Ja, für die 12 Maschinenfabriken Magdeburgs, die, nach Angaben der Denkschrift S. 145, mit 60 % an den in das Kanalgebiet gelangenden Roheisenmengen beteiligt sind, würde die


Hausform I
Hausform II
Planung zur Bebauung des in Cotta gelegenen Grundstücks des Kleinwohnungsbauvereins e.G.m.b.H. Dresden
Hausform II
Hausform III
Häusergruppe am Grünstreifen
Durchgang
Gartenansicht
Planung zur Bebauung des in Cotta gelegenen Grundstücks des Kleinwohnungsbauvereins e.G.m.b.H. Dresden
Kellergeschoß
Häusergruppe am Hebbelplatz

Dresdener Siedelungs-Bestrebungen. Siedelung in Cotta. **Architekten: Schilling & Graebner in Dresden.**

Südlinie eine schwere Benachteiligung gegenüber der Mittellinie bedeuten, weil die Frachten nach Magdeburg über die Südlinie wesentlich höher sein würden als über die Mittellinie.

Die Denkschrift (S. 128/129) weist darauf hin, daß die schon i. J. 1901 in dem Material zur wasserwirtschaftlichen Vorlage B zu No. 23 aus der 19. Abgeordneten-Legislaturperiode veröffentlichten Ermittelungen ergeben hatten, daß **mit einem normalen Anfangsverkehr an Kanalgütern auf** dem gesamten Rhein-Elbe-Kanal in Höhe von 12 000 000 ^{t} gerechnet werden kann. Die Denkschrift von Havestadt & Contag v. J. 1915 rechnete mit

6,6 Mill. ^{t} für den Durchgangsverkehr
2,3 Mill. ^{t} für den Kanalgebietsverkehr.

Unter solchen Umständen können wirtschaftliche Untersuchungen, die sich auf einen lokalen Verkehr beschränken, dessen Interessen zum weitaus größten Teil ebenso gut, wenn nicht gar besser, durch die Mittellinie gewahrt werden, den Durchgangsverkehr aber, der für den Kanalverkehr immer eine überwiegende Bedeutung haben wird, gänzlich vernachlässigen, unmöglich als maßgebend erachtet werden.

In den Einwendungen gegen die Südlinie wird die Fracht-Ersparnis, welche die Mittellinie gegenüber der Südlinie gewährt, für Kohle vom Rhein nach Berlin mit 20 Pf./^{t} von Engels als so unbedeutend hingestellt, daß sie ernstlich nicht empfunden werden kann. Es darf aber nicht außer Acht gelassen werden, daß bei Ermittelung dieser Fracht-Verbilligung durch den Kanaltransport gegenüber der Eisenbahnfracht die Frachtsätze, die vor dem Krieg Gültigkeit hatten, zugrunde gelegt sind. Von den kommenden Frachterhöhungen werden jedenfalls die Eisenbahnfrachten in höherem Maß betroffen werden, als die Kanalfrachten; aus diesem Grund ist der Betrag von 20 Pf./^{t} viel zu niedrig. Hierbei ist aber die Frachtverteuerung, welche durch die Benutzung der Elbe mit ihren schwankenden Wasserständen entstehen würde, garnicht berücksichtigt und diese Frachtverteuerung ist viel schwerwiegender als die, welche sich lediglich aus der Wegverlängerung ergibt. Die Baukosten sind unter Zugrundelegung von Friedenspreisen für Mittellinie und Südlinie annähernd gleich. Wenn **auch für ein Werk von der Bedeutung des Mittelland-Kanales** die Kostenfrage nicht Ausschlag gebend sein kann, so muß berücksichtigt werden, daß die Mittellinie mit ihren drei Doppelschleusen bei einem Verkehr von ungefähr 12 Mill. ^{t} im Jahr, die Südlinie dagegen mit sieben Schleusen schon bei 6 Mill. ^{t} die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit erreicht. Dieses Moment darf bei dem Vergleich der Kosten nicht außer Acht gelassen werden.

Engels hält die Behauptung, daß ausreichende Wassermengen für die Südlinie nicht vorhanden seien, und daß der Harz durch die geplanten Talsperren verunziert werde, für unbegründet. In Wirklichkeit beträgt, wie in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", Heft 7/8, 1919 näher nachgewiesen wird, die verfügbare Wassermenge noch nicht 40 % der erforderlichen Menge. Eine Anzahl der in Aussicht genommenen Harztalsperren kann zwar ohne Schädigung der Naturschönheiten des Harzes unbedenklich zur Ausführung kommen. Aber gegen die Verunzierung so hervorragender Naturschätze, die durch den Bau der Talsperren bei Rotehütte, Wendefurth und der Prinzensicht gefährdet werden, muß auf das Entschiedenste Einspruch erhoben werden. Fallen diese drei Talsperren fort, so sinkt der Rauminhalt der sieben Bodetalsperren von 92 auf 55,1 Mill. ^{cbm}, die Speisung der Südlinie ist dann eine vollständige Unmöglichkeit.

An Stelle einer Erweiterung der Südlinie wird die Ausführung einer vorwiegend dem westöstlichen Durchgangs-Verkehr dienenden Abkürzungsstrecke Hannover-Ferchland-Genthin empfohlen. Diesen Gedanken hat Sympher in der am 15. Febr. 1918 abgehaltenen Versammlung des „Ausschusses zur Förderung des Rhein-Weser-Elbe-Kanales" (Denkschrift S. 236) zuerst vorgebracht. Da bei der Südlinie nur durch Aufpumpen von Wasser aus der Elbe, Saale und Weser trotz weitestgehender Inanspruchnahme aller Zuflüsse das fehlende Wasser beschafft werden kann, müßte die neue Kanallinie ausschließlich durch Aufpumpen mit dem nötigen Wasser versorgt werden. Man kann unmöglich die künstliche Versorgung eines solchen Kanales als natürlich gegebene Lösung bezeichnen, wenn es eine Linienführung gibt, die aus den Nebenflüssen ohne Weiteres für einen Jahresverkehr von 12 Mill. ^{t} gespeist werden kann.

In der Denkschrift wird (S. 218) die Ansicht ausgesprochen: Magdeburg und nicht Berlin wird der Zentral-Binnenhafen Mitteldeutschlands werden. Die künftige Bedeutung Magdeburgs ist in der Denkschrift richtig erkannt, aber sollten Stadt und Handelskammer Magdeburg, die sich auf das entschiedenste gegen die Südlinie ausgesprochen haben, ihre eigenen Interessen wirklich so schlecht verstehen? Ob der westöstliche Durchgangsverkehr eine überwiegende Bedeutung haben wird oder nicht, ist für die Frage, ob Magdeburg oder Berlin größeren Nutzen vom Kanal haben werden, nebensächlich. Jedenfalls wird Berlin als Versorgungsmittelpunkt für eine Millionen-Bevölkerung und für die im weiten Umkreis angesiedelte Industrie immer eine außerordentliche Bedeutung haben, selbst wenn Berlin auf die Ehre verzichtet, der Zentral-Binnenhafen Mitteldeutschlands zu sein. Die Frage der Rückfrachten jetzt zu erörtern, erscheint unfruchtbar, diese Angelegenheit wird von der Ausgestaltung unseres ganzen Wirtschaftslebens nach dem Frieden abhängen. Wenn aber behauptet wird, daß für viele Güter vom Osten nach dem Westen der Seeweg günstiger sein wird als der Kanal, soll man auch nicht vergessen, daß für Oberschlesien in vielen Beziehungen Hamburg der Seehafen ist. Für das mitteldeutsche Industriegebiet kommt in erster Linie die Verbindung nach Hamburg in Frage. Mit Recht sagt die Denkschrift, daß die Schiffahrt auf der Saale nach Hamburg wohl stets größer sein wird als nach dem Westen (S. 24). Es will daher wenig sagen, wenn der Unterschied der Fahrtdauer auf der Strecke Misburg-Bernburg zugunsten der Südlinie gegenüber der Mittellinie 5 Stunden ausmacht, während der Unterschied der Fahrtdauer nach Berlin zugunsten der Mittellinie gegenüber der Südlinie 9 Stunden beträgt.

Die Behauptung, der Massengüterverkehr aus dem mitteldeutschen Industriegebiet sei nicht vorwiegend nach dem Norden und Osten gerichtet, der Verkehr mit dem Westen stehe ihm kaum nach, wird durch die in der Denkschrift (S. 219, 220) mitgeteilten Zahlen widerlegt, aus welchen hervorgeht, daß der Verkehr nach dem Norden (Hamburg und Bremen) um 1,6 Mill. ^{t} größer ist, als der Verkehr mit dem Westen. Der Verkehr in den hauptsächlichen Massengütern ist mit dem Norden und dem Osten auch größer als mit dem Westen. Aber wenn man berücksichtigt, daß Berlin vor dem Krieg über 1 Mill. ^{t} englischer Kohlen bezog, die künftig, zum Teil wenn nicht ganz, durch Ruhrkohle ersetzt werden müssen, so kann man unmöglich die untergeordnete Bedeutung, die dem Durchgangsverkehr in der neuen Südlinien-Denkschrift beigemessen wird, als zutreffend anerkennen. Man muß wohl zugeben, daß die Denkschrift über die Südlinie in sehr geschickter Weise die lokalen Interessen in den Vordergrund schickt, um sie zugunsten der Südlinie zu verwerten; aber der Nachweis einer wirtschaftlichen Ueberlegenheit der Südlinie über die Mittellinie ist nach keiner Richtung hin erbracht.

Da die Arbeiten auf der Strecke Hannover-Peine als Notstandsarbeiten in Angriff genommen worden sind, steht nur die Wahl zwischen Mittellinie und Südlinie offen. Die Entscheidung kann nur unter Berücksichtigung der Interessen der Gesamtwirtschaft getroffen werden. Nachdem eine ganze Reihe von namhaften Körperschaften, die Handelskammern und Magistrate von Berlin und Magdeburg, der „Ausschuß zur Förderung des Rhein-Weser-Elbe-Kanales" und der „Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt" sich für die Fertigstellung des Mittellandkanales nach der Mittellinie ausgesprochen haben, sollte die endgültige Entscheidung nicht zweifelhaft sein. Diese kann nur zugunsten der Mittellinie ausfallen, weil diese kürzer ist, viel weniger Schleusen erfordert und eine um 14 ^{m} tiefer liegende Scheitelhaltung aufweist als die Südlinie. Die Mittellinie wird aber auch wenigstens auf Jahre hinaus ohne Ausbau der Harztalsperren mit dem nötigen Wasser versorgt werden können, während die Speisung der Südlinie bisher in keiner Weise sicher gestellt ist. Und wenn das Wasser auch schon sieben Jahrhunderte v. Chr. als das Beste erkannt worden ist, so ist es das erst recht, wenn man betriebsfähige Kanäle bauen will. —

Zur Stellung der Technischen Hochschulen im Staat.

Von Cornelius Gurlitt in Dresden.

Die Freiheit der Wissenschaft und der Lehre ist einer der Grundsätze, auf der sich das deutsche Wirtschaftsleben aufbaut. Diese äußert sich im Verhältnis der Lehrenden zum Staat. Als wissenschaftliche Lehre wird zunächst die an den Universitäten angesehen. Der Lehrer an dieser ist keiner anderen Gewalt unterworfen als dem Gesetz; jede Anweisung über den Inhalt der Lehre ist ausgeschlossen. Es ist dem Ermessen des Professors überlassen, nach Inhalt und Form die Wissenschaft vorzutragen oder durch den Druck zu verbreiten, die ihm angemessen erscheint. Der Staat kann nach bestehendem Recht auf die Berufung und Anstellung eines Gelehrten Einfluß nehmen, dem in das Amt eingesetzten aber keine Gehorsamspflicht auferlegen, soweit es sich nicht um Amtspflichten handelt, die ihm als Mitträger der den Hochschulen gewährten Selbstverwaltung obliegen. Die Professoren sind nicht politische Beamte, nicht verpflichtet zur Vertretung der Regierungspolitik, sie haben gleich anderen Staatsbürgern das Recht der politischen Betätigung, soweit er verletzende Formen vermeidet und soweit er nicht an Parteibestrebungen Teil nimmt, die grundsätzlich der Regierungspolitik feindlich gegenüber stehen und die bestehende Staats- und Gesellschaftsordnung angreifen.

Der letzte Punkt ist entscheidend. Betrachtet der alte Staat den Sozialismus als staatsfeindlich, so ist gleiches vom jungen Staat hinsichtlich des Royalismus, Konstitutionalismus und Kommunismus zu erwarten. Aber es handelt sich nicht nur um politische Fragen. Jede wissenschaftliche Angelegenheit greift in das öffentliche Leben hinüber, kann zu Zwiespältigkeit und mithin zu Kämpfen mit der jeweiligen Regierung führen. So z. B. die Erfindung und der Bau von die sozialen Verhältnisse stark beeinflussenden Maschinen, die nach einer Ansicht den Wohlstand Zahlreicher beeinträchtigen, nach anderer trotzdem der Allgemeinheit nutzen können, oder die Herstellung chemischer Erzeugnisse und dergl. mehr. Hat doch die Technik auf die Bildung des Kapitales wie auf das Anwachsen der Arbeiterschaft ebenso entscheidenden Einfluß, wie z. B. auf die Verschärfung unserer Sinnesorgane durch Instrumente und damit auf die unermeßliche Erweiterung unseres Welterkennens.

Die Freiheit der Lehre war zunächst den Universitäten gewährt durch einen Schutz der Professoren gegen Maßregelung, die ungefähr dem der Richter entspricht. Der Professor ist weder absetzbar noch versetzbar. An den meisten Universitäten kann er auch nicht in den Ruhestand treten. Fühlt er sich dienstunfähig, so kann er vom Abhalten von Vorträgen entbunden und es kann eine künftig fortfallende Ersatzprofessur errichtet werden, deren Inhaber nach dem Tod des dienstunfähigen Professors ohne weiteres in dessen Stelle einrückt. An manchen deutschen Universitäten ist ein bestimmtes Lebensjahr festgestellt, in dem der ordentliche Professor einem Nachfolger Platz machen muß bei vollem Fortbezug seines Diensteinkommens.

Diese Bestimmungen gelten für die Lehrer der Wissenschaften. Die Frage ist dabei, was Wissenschaft sei. So sagt Bornhak (Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer in Preußen, Berlin, 1901, S. 90), die Professoren der Techn. Hochschulen ständen denen der Universitäten gleich, soweit die Lehre der Wissenschaft den Gegenstand ihrer Lehrtätigkeit bilde. Die Technik setze zwar die Wissenschaft voraus, sei aber selbst keine solche, sondern Kunst in Anwendung auf die Bedürfnisse des praktischen Lebens. Sie sei mithin nicht gedeckt durch die verfassungsmäßige Freiheit der Lehre. Ihre Lehrer unterlägen unbeschränkt den Anweisungen der Aufsichtsbehörde in demselben Maß, wie jeder Gymnasiallehrer für seinen Unterricht mit Weisungen versehen werden könne. Mithin seien sie sowohl absetzbar wie versetzbar. Somit sei die Freiheit der Lehre wohl für Mathematiker und Naturwissenschaftler, die an Technischen Hochschulen lehren, gewährleistet, nicht aber für Techniker.

Das ergibt sich aus der zu Anfang des 19. Jahrh. entstandenen Auffassung über das Wesen der Universitäten als der Heimstätten wissenschaftlicher Lehre. Nach Fichte ist für die Ausübung der Medizin die Wissenschaft nur Regulativ und Korrektiv. Diese sei nicht auf positive Prinzipien zurück zu führende Beobachtung und mithin in einem besonderen Institut zu behandeln, weil sie Anwendung ärztlicher Empirie auf Botanik und dergl. sei. Ebenso könne Theologie in eine Schule der Wissenschaft nicht aufgenommen werden. In der Jurisprudenz erblickt er, soweit sie Wissenschaft ist, die Lehre von der Entwicklung des Rechtes, also Geschichte des Rechtes, deren praktische Anwendung auf das Leben (Gesetzgebung, Rechtspflege) außerhalb des Umkreises der Hochschule liege. Es zeigt sich der Wandel der Anschauungen vom Wesen der Wissenschaft. Denn auch die philosophische Fakultät hat in ihren Kreis zahlreiche Fächer mit aufgenommen, die nach diesen Ansichten der Universität nicht zustehen, ebenso wie die drei „oberen“ Fakultäten bei ihr blieben. Man hat diese Fächer als vollwertige Wissenschaftsgebiete anerkannt. Universität war auch für Schleiermacher lediglich die philosophische Fakultät, die drei anderen Fakultäten aber galten ihm als Spezialschule von bestimmten Zwecken für das praktische Leben, die durch den Zusammenhang mit der Philosophie als dem Kern der Wissenschaft ihre Begründung fanden. Sie hätten aber ihre Einheit nicht in der Erkenntnis unmittelbar, sondern in einem äußeren Geschäft. Ihre Anwartschaft, als Wissenschaft zu gelten, sieht auch Schleiermacher nur in ihrem Zusammenhang mit der Philosophie.

Nun steht aber die Technik in keinem anderen Verhältnis zur Philosophie wie Naturwissenschaft oder Medizin. Sie ist nicht, wie Bornhak annimmt, Anwendung der Wissenschaft auf praktische Zwecke, sondern Wissenschaft selbst. Zugleich lebendige Anwendung des Wissens, das was Fichte Kunst des wissenschaftlichen Verstandesgebrauches nennt. Und wie dieses beim Juristen, beim Arzt und beim Theologen die eigentliche wissenschaftliche Tätigkeit darstellt, so auch beim Techniker. Denn auch er verwendet nicht eine abgeschlossene, ihm fertig dargebotene Wissenschaft für bestimmte Zwecke, sondern arbeitet mit dem glänzendsten Erfolg an der Erforschung der Umwelt und zwar nicht lediglich zu einem vorliegenden, unmittelbaren Zweck, sondern zunächst um der Erkenntnis willen. Aufgabe der Technik ist zugleich, dieser Erkenntnis Einfluß auf das praktische Leben zu übermitteln, ebenso wie das Aufgabe der „oberen“ Fakultäten der Universität ist.

Freiheit der Lehre ist eine Forderung des Rechtes, weil es unerträglich erschien, einer der Wissenschaft nicht angehörigen Macht Einfluß auf deren Wirksamkeit zu gestatten. Es wurde als Schädigung der Allgemeinheit erkannt, wenn z. B. der Staat die Verkündung einer neu gefundenen Wahrheit durch einen Bekenner (Professor) verbieten würde. Verboten aber wurde sie früher vielfach, weil sie den Vertretern des Staates, der Kirche oder sonst einer Macht als gefährlich und schädlich erschien. Die Freiheit erstreckt sich auf alle Gebiete der Wissenschaft, weil jede in ihren Ergebnissen Einfluß auf das Volksleben gewinnen kann und gewinnen soll. Es würde also die Beschränkung der Lehre dahin führen, daß jene Mächte für sich eine Oberstellung über den schöpferischen Geist der Nation für ihre Organe beanspruchen, also der Beamtenstaat als solcher mithin dem Geist und seinem Fortschritt nach ihrem Ermessen Halt zu bieten in die Lage käme. Es ist daher der Rechtsauffassung unserer Zeit durchaus widersprechend, wenn man nur einem Teil der Wissenschaft Freiheit zubilligen wollte, dem anderen aber nicht; wenn man selbst an derselben Wissenschaftsanstalt dem einen Lehrer das Verkünden neu gefundener Wahrheit gestatten, dem anderen aber verbieten wollte. Angewendet auf die als Wissenschaft zweifellos anzusehende Volkswirtschaft würde also der Staat den Mediziner berechtigen, seine Ansichten über diese zu lehren, dem mit volkswirtschaftlichen Fragen ständig beschäftigten Techniker das aber untersagen können. Das stellt einen Rechtsunsinn dar.

Es muß also in Fragen der Freiheit der Lehre den Technischen Hochschulen sowie allen höchsten Bildungsanstalten gleiches Recht gegeben werden mit den Universitäten.

Welche Folgerungen aus der Freiheit der Lehre sich ergeben, zeigt wieder Bornhak. Er sagt: „Die Vertreter der Technik unterliegen unbeschränkt den Anweisungen der Aufsichtsbehörde in demselben Maße, wie jeder Gymnasiallehrer für seinen Unterricht mit Weisungen versehen werden kann.“ Und weiter: „Während die Professoren der Universitäten nicht versetzt werden können, müssen sich die Professoren der Techn. Hochschulen, als Staatsbeamte, die Versetzung in ein anderes Amt gefallen lassen und zwar auch außerhalb des Disziplinarverfahrens, soweit es im dienstlichen Interesse liegt. Nur darf diese neue Stelle nicht im Range und Diensteinkommen geringer sein und müssen die Umzugskosten vergütet werden“.

Es steht also rechtlich nichts dem im Wege, daß ein Professor, wenn die Behörden das als im Interesse des Dienstes gelegen ansehen, von einer Hochschule an eine Baugewerbeschule versetzt werden kann, wenn er seinen Rang als Professor oder Geh. Regierungsrat und sein Einkommen behält, falls er eben durch seine Tätigkeit an der Hochschule mißliebig geworden ist.

Nun ist aber der Professor nicht ein Staatsbeamter kurzweg. Er steht unter einem besonderen Rechtsverhältnis, das ihn z. B. sehr merklich vom Gymnasiallehrer unterscheidet. Erstens hat er keinen Lehrauftrag in dem Sinn, daß ihm die Behörde anweist, was er lehren soll. Denn durch seine Berufung an die Hochschule wird stillschweigend anerkannt, daß man von ihm nicht nur das Vortragen einer fertig vorliegenden Lehre erwartet, sondern daß er als Forscher diese tunlichst erweitert. Sind doch Hochschulen nicht blos Lehr- sondern zugleich Forschungsanstalten, hat doch der Staat reiche Mittel ihnen zur Verfügung gestellt, um der Forschung desto besser dienen zu können, und zwar in der Hoffnung, durch die Hochschulen fördersam auf die Volkszustände einzuwirken. Allgemein sieht man den als schlechten Hochschullehrer an, der beim Erlernten stehen bleibt, Lehrer blos des ihm übermittelten Wissens und Könnens ist und nicht Eigenes zu diesem hinzu trägt.

Er wird daher auch auf Vorschlag der Hochschule berufen, nicht wie der Gymnasiallehrer auf Vorschlag des Direktors nach einer Probezeit angestellt. Es gibt auch kein Regulativ, das die Vorbildung des Professors feststellt.

Er braucht nicht die oder jene Prüfungen bestanden zu haben. Das Berufungswesen entwickelt sich daraus, daß der Staat selbst erkennt, er habe nicht die ausreichende Kenntnis zur Auswahl des für den besonderen Zweck Geeigneten, müsse sich daher des besseren Wissens der Hochschule bedienen, um die richtige Auswahl zu treffen. Das ist bei Berufungen an Technische Hochschulen besonders schwierig, weil diese im Allgemeinen weniger auf die Privatdozenten, als auf Anwärter zur Professur zurück greifen, sondern auf solche Männer, die sich bereits in Wissenschaft und Praxis bewährt haben.

Weiter ist bezeichnend für die Wesensverschiedenheit auch der technischen Professuren mit anderen Beamtenstellungen, daß sie kein „Avancement“ haben. Sie erhielten wohl im alten Staat reichlich Orden und Titel, durch letztere eine Rangstellung in der Beamtenschaft, aber selbst langjähriger Dienst brachte ihnen nicht ein höheres Amt. Die Exzellenz ist eben auch nichts anderes als der jüngste ordentliche Professor, der alsbald mit seinem Diensteintritt die höchste erreichbare Stelle einnahm. Es gibt auch kein anderes Amt, das dem im Dienst sich Bewährenden eine Anwartschaft auf eine Professur gebe, im Gegenteil, der Privatdozent wird ausdrücklich dahin beschieden, daß er zwar das Recht erhalte, Wissenschaft zu lehren, daß ihm aber daraus Ansprüche auf Anstellung nicht erwachsen. Wird er zur Professur berufen, so geschieht das auf Grund seiner Befähigung, nicht aber einer feststehenden Dienststaffelung. Ferner hat der Hochschullehrer auch tatsächlich keinen Vorgesetzten. Ein solcher ist nicht der Senat der Hochschule, an dessen Wahl er aktiv und passiv beteiligt ist, denn dieser hat zwar in gewissen Fällen als Wächter über den ordnungsmäßigen Verlauf des Unterrichtes ein Einspruchsrecht, aber nur sehr beschränkte oder keine Disziplinargewalt. Der Rektor ist aber für ein Jahr nur der Erste unter Gleichgestellten. Das „vorgesetzte Ministerium“ hat tatsächlich kaum Kenntnis vom Tun des Professors. Denn es gibt keine Art von Schulinspektion, keine Ueberwachung des Professors, keine Anweisung darüber, wie er seinen Unterricht zu halten habe, abgesehen von einigen nebensächlichen äußeren Fragen. Diese Lage ergibt sich nicht aus veraltenden Vorrechten, sondern ist der Kernpunkt im Wesen unserer Hochschulen, nämlich in deren Aufbau auf Grund des Vertrauens an dem wissenschaftlichen Geist von Lehrer und Schüler, auf die akademische Freiheit.

Berufen werden an die Hochschulen, wie gesagt, Männer die sich in Wissenschaft und Praxis auszeichneten, so wenigstens auf die wirklich technischen Lehrstühle. Und zwar geschieht die Wahl solcher Männer nicht in der Absicht, sie der Praxis zu entziehen, sondern in der Voraussetzung, daß sie, um nicht der reinen Theorie zu verfallen, sich auch vom Lehrstuhl und der akademischen Versuchsanstalt aus praktisch betätigen. Nun aber sind den Beamten Nebenverdienste verboten. Der Technische Professor kann aber der Industrie, dem Bauwesen usw. seine Arbeit nicht kostenlos anbieten, weil er damit den freien Erwerb und seine Vertreter in unerträglicher Weise schädigen müßte. Diese fordern von ihm, daß die Vorteile, die er aus seiner Besoldung bezieht, nicht ihnen zum Schaden ausgenutzt werden, etwa dadurch, daß er billiger arbeite als die nicht angestellten Fachgenossen. Daher bezieht der Hochschulprofessor Nebenverdienste und zwar mit Wissen der Regierung, ja sogar von dieser selbst. Es wurden wohl hier und da bürokratische Versuche gemacht den Professoren die Pflicht aufzuerlegen, von Nebenverdiensten Anzeige beim Ministerium zu machen und um Genehmigung dieser zu bitten. Aber tatsächlich sind diese durchaus erfolglos geblieben. Es würde die Beschränkung der Nebeneinnahmen auch nur zur Folge haben, daß die besten Kräfte den Hochschulen verloren gingen oder daß die ihnen erhaltenen hinter den ständigen Fortschritten der Technik zurück blieben.

Da die Grundgehälter der Professoren sehr niedrig sind, hat der Staat selbst ihnen Nebenverdienste zugebilligt und zwar durch Anteile an den für Prüfungen eingehenden Beträgen, vor allem aber an den Kollegienhonoraren, das heißt an den für die belegten Vorträge und Uebungen von den Studenten zu zahlenden Beträgen. Die Sachlage hinsichtlich dieser ist an den Hochschulen verschieden, die Tatsache aber wird dadurch nicht berührt.

Somit unterscheidet sich die Stellung der Professoren der Hochschulen und besonders der Techniker an den Technischen Hochschulen sehr merklich von der anderer Beamten, etwa der Männer der Verwaltung und der Mittelschullehrer. Wenn das in der Verfassung der Hochschulen nicht überall gleichmäßig zum Ausdruck kam, so liegt der Grund hierfür nicht in den tatsächlichen Verhältnissen, sondern in dem Zögern der Regierungen, diese Gleichartigkeit mit den Universitäten vollständig anzuerkennen. Es handelt sich also hier nicht darum, Vorteile für die Hochschullehrer zu erstreben, sondern die Rechtslage sicher zu stellen, auf der sich ihre Tätigkeit aufbaut. Und zwar ist das Wünschenswerte für die Hochschulen, wie für die Universitäten ein möglichst weitgehendes Selbstbestimmungs-Recht (Autonomie) unter einer Staatsaufsicht, die sich nicht auf den Wissenschaftsbetrieb, sondern auf die Ueberwachung der äußeren Verwaltung zu beziehen hätte. Dazu gehört auch die Regelung der Lage der technischen Professoren, die ebenso wie die übrigen Hochschullehrer durch eine Versetzung oder Absetzung nicht bedroht sein dürfen, für die es auch eine Altersgrenze im Dienst nur insofern geben kann, als sie dienstunfähig werden. Es wäre ein schwerer Schaden für die Wissenschaftslehrer gewesen, hätte man z. B. Wundt mit 65 Jahren pensioniert. Wie die Regierung nicht erkennen kann — schon aus Mangel an Einblick in die Verhältnisse des Unterrichtes — ob ein Lehrer zu beseitigen sei, der vorzeitig veraltete, so hat sie auch keine ausreichende Kenntnis von der Leistungsfähigkeit eines älteren Lehrers. Der Augenblick des Rücktrittes muß vom Lehrer selbst erkannt oder ihm von der Hochschule nahe gelegt werden, wenn er selbst nicht hinreichende Einsicht zeigt.

Denn insoweit eine Hochschule die höchste Stätte wissenschaftlicher Erkenntnis und Forschung ist, verträgt sie keine Regelung durch eine Oberbehörde, deren Mitglieder zwar an sich hervorragende Männer sein mögen, aber nicht solche, die in ein Wissensgebiet der Hochschulen mit den Vertretern der einzelnen Fächer die gleiche Einsicht haben. Will man solche die zur Zeit erreichbare Höhe des Wissens und Könnens verkörpernde Anstalten schaffen und erhalten, so muß man sich auch darüber klar sein, daß sie ihre eigenen Daseinsbedingungen haben. Dem Recht sind ähnliche Bedingungen im Staatsleben zuerkannt worden. Daher auch die Sonderstellung der richterlichen Beamten, die nicht um ihrer Personen, sondern um des Rechtes und seiner Unabhängigkeit willen geschaffen wurde, ebenso wie die Wissenschaftsanstalten ihre Rechte um der Wissenschaft willen fordern. —

Vermischtes.

Zum Stadtbaurat von Homburg vor der Höhe und zum besoldeten Stadtrat wurde der Stadtbauinspektor Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. L. Lippe in Barmen gewählt. Es ist ein anziehendes Arbeitsgebiet mit schöner Entwicklungsfähigkeit, das die besuchte Bäderstadt des Taunus einem mit offenem Blick begabten Techniker darbietet. —

Juristen als Bezirks-Wohnungskommissare. In einer Eingabe des „Architekten- und Ingenieur-Vereins Gotha“ an das Gothaische Staatsministerium wird gegen die Besetzung der Stelle des Landeswohnungs-Kommissars durch einen Juristen Einspruch erhoben und die Wahl eines geeigneten höheren Technikers gefordert.

Bei der augenblicklichen Bedeutung der Stellung der Bezirkswohnungs-Kommissare, denen außerordentliche weitgehende diktatorische Befugnisse eingeräumt sind, die nur von hervorragenden Baufachleuten ausgeübt werden können, muß die Zurücksetzung unseres Standes die gesamte Technikerschaft zum Widerspruch herausfordern. Der Eingabe des Vereins entnehmen wir:

„Durch Erlaß vom 15. Jan. 1919 (Reichsgesetzblatt No. 14, Jahrgang 1919) hat die Reichsregierung eine Verordnung zur Behebung der dringendsten Wohnungsnot veröffentlicht, durch die die Landeszentralbehörden zwecks schnellerer Durchführung der Unterbringung obdachloser Familien zur Bestellung von Bezirkswohnungs-Kommissaren verpflichtet sind. Die Aufgaben dieser Wohnungskommissare werden vorwiegend, sogar fast ausschließlich technischer Natur sein. Trotzdem ist im Staat Gotha der technische Beruf bei der Bestellung eines Wohnungskommissars nicht berücksichtigt worden. Das muß umsomehr befremden, als Bedenken wegen etwaiger Nichtbeachtung irgend einer formalen gesetzlichen Vorschrift nicht geltend gemacht werden können, denn es ist in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen, daß z. B. „Die Enteignung ohne besonderes Verfahren durch formlosen Bescheid an den Eigentümer“ geeigneter Grundstücke erfolgt und der „Bezirkswohnungs-Kommissar“ zur Durchführung von Bau- oder Siedelungsvorhaben Befreiungen von bestehenden landesgesetzlichen Vorschriften, Verordnungen, Ortsstatuten und Bauordnungen eintreten lassen kann“.

Die Ausübung dieser Befugnisse, die von weittragender Bedeutung für das Wirtschaftsleben im allgemeinen und für die Bautätigkeit im besonderen ist, setzt so eingehende technische Kenntnisse und so reiche praktische Erfahrungen im Baufach und in den damit verbundenen Wissenschaften voraus, daß der erfahrenste und tüchtigste Baufachmann uns für die erfolgreiche Betätigung als Bezirkswohnungs-Kommissar gerade gut genug erscheint.

Als Verbandsverein des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ halten wir es für unsere Pflicht, das Staatsministerium auf die Notwendigkeit der Bestellung eines Baufachmannes für diesen leitenden technischen Posten hinzuweisen und die Bitte auszusprechen, die Berufung eines Fachmannes nachzuholen.

Gleichzeitig bitten wir schon jetzt, daß bei der Errichtung des Heimstättenamtes gemäß Verordnung vom 3. März 1919 (Gothaische Gesetzsammlung 1919, No. 8) mindestens ein Baufachmann als Mitglied eingesetzt wird.“

Die Antwort des Staatsministeriums ist ebenso kurz als unzulänglich; sie lautet:

„Auf das geschätzte Schreiben vom 20. März 1919 erwidern wir ergebenst, daß die Tätigkeit des Bezirks-Wohnungskommissars von Anfang an als eine solche aufgefaßt worden ist, die am ehesten von einem Verwaltungsbeamten ausgeübt werden kann.

Darum, für das Heimstättenamt einen Baufachmann zu bekommen, haben wir uns bereits bemüht.

Für die Volksbeauftragten: Staatsministerium:
gez. Schauder. gez. Wilharm.“

Wir glauben und hoffen, daß in dieser Angelegenheit das letzte Wort damit noch nicht gesprochen ist. —

Die Gewährung von Ueberteuerungs-Zuschüssen aus öffentlichen Mitteln soll, nach einem neuen Erlaß des preuß. Staatskommissars für das Wohnungswesen nur solchen Klein- und Mittelwohnhäusern zukommen, die nach den heutigen Anschauungen in jeder Beziehung als einwandfrei bezeichnet werden können und die, auch wenn später ein Wohnungsmangel am Ort nicht mehr besteht, ihren Wert für die Förderung besserer Wohnsitten behalten. Das schließt die Förderung der Errichtung von vielgeschossigen Reihenhäusern im Allgemeinen, sowie von Seitenflügeln und Hintergebäuden durch Baukosten-Zuschüsse in jedem Fall aus. Ueberall dort, wo es die Verhältnisse irgend zulassen, soll der Flachbau in der Form des Kleinhauses für ein oder zwei Familien mit Garten gefördert werden. Bei geschlossener Bauweise erscheint als erstrebenswertester Typ das Haus mit Erdgeschoß und einem Obergeschoß. Auch da, wo unter einem Dach mehrere Familien untergebracht werden sollen, wird es bei mäßigen Bodenpreisen nicht nötig sein, zu einer höheren Bauweise überzugehen. Für jede Wohnung soll ausreichend Gartengelände im Ausmaß von möglichst nicht unter 200 qm gewährt werden.

In Fällen in denen es sich um die Bebauung von Gelände handelt, das für den Flachbau nicht geeignet ist, in denen z. B. an einer völlig bebauten Straße schon aus städtebaulichen Gründen die Höhe des Neubaues dem Nachbarbau angepaßt werden muß, soll keinesfalls die nach der Bauordnung zulässige Ausnutzung für die zu wählende Bauweise ohne Weiteres maßgebend sein, sondern es sollen auch hier die einzelnen Wohnungen in Bezug auf Grundriß, Ausstattung, Wohnungshygiene, Luft und Licht allen erfüllbaren Ansprüchen gerecht werden. —

Tote.

Karl Hoffacker †. Am Mittag des 26. Mai entschlief in Karlsruhe nach kurzer Krankheit der Direktor der Kunstgewerbeschule daselbst, Geh. Hofrat Prof. Karl Hoffakker im Alter von 63 Jahren. Mit ihm ist einer der tätigsten, im Kunstgewerbe erfolgreichsten deutschen Architekten dahin gegangen. Am 1. Juli 1856 in Darmstadt geboren, studierte er am damaligen Polytechnikum in Karlsruhe das Ingenieurfach, das ihm aber nicht lag und von dem er sich der Architektur und dem Kunstgewerbe zuwendete. Ein kleiner Erfolg in einem Wettbewerb um Entwürfe für eine Mitgliedskarte war vielleicht die äußere Veranlassung zu der Berufswende, die sich im Inneren schon länger vorbereitet hatte. Nachdem Hoffacker etwa ein Jahr lang im badischen Staatsdienst tätig war, veranlaßten ihn Beziehungen zu Anton von Werner, 1880 nach Berlin über zu siedeln, wo er sich der kunstgewerblichen Tätigkeit widmete. Bald auch trat er in das Lehrfach ein, das nun den Hauptteil seines Lebens ausfüllte. 1881 wurde er Assistent am Kunstgewerbe-Museum zu Berlin, zugleich war er aber auch bis 1886 Lehrer an der Unterrichtsanstalt dieses Museums. Im Jahr 1886 trat er an die Kunstschule in Berlin über, wo er bis 1897 tätig war; zu gleicher Zeit, während der Jahre 1884—1889, war er Direktor der Zeichenschule des Lette-Vereins. In weiteren Kreisen wurde Hoffacker bekannt durch Erfolge in der dekorativen Ausstattung von Teilen der Kunstgewerbe-Ausstellung in München des Jahres 1888. Damit begann eine lange Folge von Arbeiten für die dekorative Anordnung der Kunst- und Industrie-Ausstellungen, die seit dem Ausgang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts vom Deutschen Reich beschickt oder beeinflußt wurden. Zunächst war Hoffacker für die Ausstellung in Melbourne des Jahres 1889 tätig, umfangreicher jedoch für die Weltausstellung des Jahres 1893 in Chicago. Hier entstand neben einer Reihe anderer Anordnung nach seinen Entwürfen das „Deutsche Dorf“, eine jener sentimentalen Anordnungen, die im Ausstellungswesen der letzten Jahrzehnte eine Rolle spielten. In umfangreicher Weise hat der Verstorbene auch bei der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 mitgewirkt. Ein reiches Tätigkeitsfeld boten ihm jeweils die Berliner Ausstellungen. Seit 1891 war er nicht nur bei fast allen Kunstausstellungen bis etwa 1900 durch dekorative Anordnungen oder selbständige Gestaltungen beteiligt, auch die Industrie- und Gewerbe-Ausstellungen konnten seiner Mithilfe nicht entbehren. Auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung des Jahres 1896 wurde nach seinen Plänen nicht nur eines der Hauptgebäude errichtet, sondern er schuf hier auch mit glücklichem Gelingen die Anlage „Alt-Berlin“. Sein architektonisches Hauptwerk wurde das in den Jahren 1897 und 1898 aus dem Umbau eines alten Hauses entstandene Haus des „Vereins Berliner Künstler“ in der Bellevue-Straße. Unter dem Zwang der Verhältnisse schuf er hier eine bemerkenswert große Raumfolge, während die stilistische Ausbildung ihm nicht in gleicher Weise gelungen ist. Im Jahr 1901 erhielt Hoffacker einen Ruf als Direktor der Kunstgewerbeschule in Zürich, dem er folgte, um jedoch schon im gleichen Jahr einen Antrag als Direktor der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe anzunehmen, wo er Nachfolger des früh verstorbenen Malers und Kellerschülers Hermann Götz wurde. Es gelang ihm, die aufsteigende Entwicklung der Anstalt unter Götz weiter zu fördern und namentlich dem Kunstgewerbe - Museum durch geschickte, umsichtige Ankäufe bei bescheidenen Mitteln eine große Ausdehnung der Sammlungen zu verleihen. Aus seiner Karlsruher Zeit stammen namentlich die Anordnungen der Jubiläums-Ausstellung für Kunst und Kunstgewerbe im Markgrafen-Garten in Karlsruhe 1906, sowie die der Ausstellung badischer Volkskunst in Karlsruhe 1910. Während seiner Berliner Tätigkeit war Hoffacker lange Jahre Vorsitzender des „Vereins für Deutsches Kunstgewerbe“, während er in Karlsruhe den „Badischen Kunstgewerbe-Verein“ leitete. Seit 1895 war Hoffacker eine Reihe von Jahren Leiter des „Kunstgewerbeblattes“, das im Verlag von Seemann in Leipzig erscheint. Aus größeren Plänen, die im Sammlungswesen in Karlsruhe der Ausführung harren, hat den verdienstvollen Fachgenossen der Tod vorzeitig abgerufen. —

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb um den Preis der Wilhelm Strauch-Stiftung des Architekten-Vereins zu Berlin für 1920 stellt als Aufgabe die Bearbeitung der Frage: „Ist eine Sozialisierung im Bauwesen, besonders auf dem Gebiet des Wasserbaues, möglich und zweckmäßig, gegebenen Falles in welchen Grenzen?“ Der Preis beträgt 3000 M. Die Wettbewerbsarbeiten sind bis zum 31. März 1920 einzusenden. Die Preisverteilung erfolgt am Geburtstag des Stifters, am 23. Juni 1920. Der Preisträger ist verpflichtet, innerhalb zweier Jahre eine wenigstens viermonatliche Studienreise mit einem noch bekannt zu gebenden Reiseziel zu unternehmen. Der Wettbewerb ist nur für Mitglieder des Architekten-Vereins offen. —

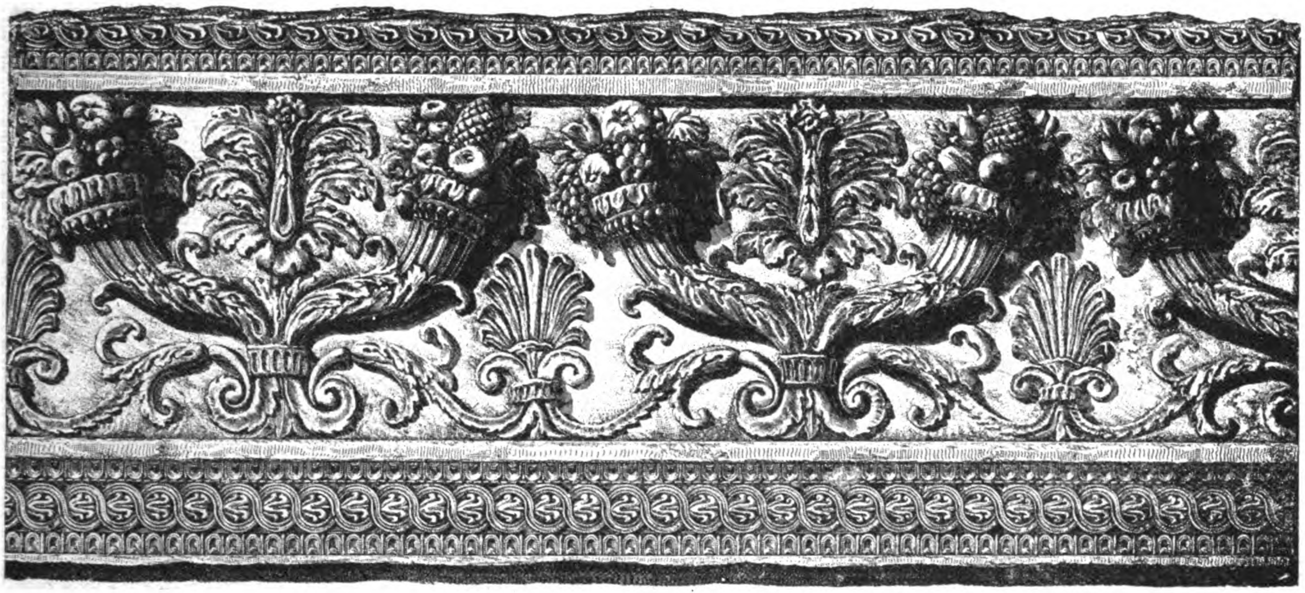
Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kinder - Erholungsheim in Berg am Bodensee wird vom Stadtschultheißenamt Stuttgart mit Frist zum 1. Sept. 1919 für in Württemberg ansässige reichsdeutsche Bewerber ausgeschrieben. Das Gebäude soll aus Mitteln der Hallberger-Stiftung errichtet werden. 3 Preise von 4000, 3000 und 2000 Mark, daneben 3 Ankäufe für je 1000 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Ob.-Brt. Eisenlohr, Brt. Heim, Brt. Hofacker und Ob.-Brt. Pantle in Stuttgart, sowie Städt. Brt. Prof. Dr.-Ing. h. c. Hans Grässel in München. Unterlagen gegen 3 M. durch das städtische Hochbauamt, Markthalle in Stuttgart. —

Chronik.

Den Ausbau der bayer. Wasserkräfte und der Elektrizitäts-Versorgung des Landes betrifft ein einstimmiger Beschluß des Finanzausschusses des bayer. Landtages, der am 27. Mai d. J. gefaßt worden ist und dahin geht, den Ausbau des Walchensee-Kraftwerkes und des das gesamte Land und seine Elektrizitätswerke umfassenden Stromleitungsnetzes von 1270 km Länge (Bayernwerke) trotz der auf ein mehrfaches gestiegenen Kosten baldmöglichst durchzuführen, vor allem auch im Hinblick auf Arbeitslosigkeit und Kohlenmangel. Die 1914 mit 52 Mill. M. veranschlagten Kosten werden jetzt fast auf das fünffache geschätzt. —

Inhalt: Dresdener Siedelungs-Bestrebungen. — Zur Vollendung des Mittelland-Kanales. — Zur Stellung der Techn. Hochschulen im Staat. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutscnen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. NUMMER 46.
BERLIN, DEN 7. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND
FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Erster Deutscher Architektentag

am 27. Juni 1919
im Haus des „Vereins Berliner Künstler“ in Berlin.

Deutsche Architekten!

Ein mehr als vierjähriger verheerender, unglücklicher Krieg und die Stürme der Zeit mit zerfleischenden Volkskämpfen haben die deutsche Macht vernichtet und Reich und Volk an den Rand des Abgrundes gebracht. Gleich zahlreichen anderen Berufen ist durch das Unglück des Vaterlandes auch unser Stand in seinen wirtschaftlichen und künstlerischen Lebensmöglichkeiten auf das Aeußerste bedroht. Durch die unmenschlichen Bedingungen des Friedens ist uns das Schwerste zugefügt worden, was einem freien, einst glücklich schaffenden Volk beschieden werden konnte. Ausgestoßen aus der Gemeinschaft der Völker, der nationalen Ideale beraubt, der freien Bewegung entkleidet, sollen wir zu Sklaven der menschlichen Arbeit erniedrigt werden. Hierzu treten Bewegungen, die das Wenige, was an Arbeits- und Entwicklungsmöglichkeit dem Einzelnen noch geblieben ist, vollends zu vernichten drohen. Kapitalismus und Vergesellschaftung ziehen als eine vernichtende Gefahr für den Individualismus des Baukünstlers bedrohlich gegen uns herauf. Gegen die Uebermacht des Gegners ist der einzelne Stand machtlos; nicht aber auch gegen die schädlichen Triebe in den eigenen Volkskreisen. In dieser schweren Schicksalsstunde gilt es daher, sich zur Abwehr zu einer starken Gemeinschaft zusammen zu schließen, Treue um Treue zu halten und den geistigen Kampf aufzunehmen zur Verteidigung unserer hohen Kultur und der leuchtenden Ideale unserer Kunst als machtvolle Faktoren unseres nationalen Besitzstandes. Was auch Trennendes unter uns sein mag, wir fragen nicht danach in dieser ernsten Stunde. Denn klein und bedeutungslos ist alles gegenüber der einen großen Aufgabe, die uns das Schicksal stellt und die in den inhaltreichen Worten Leben, Kunst und Schaffen enthalten ist. Sollen wir nicht gänzlich dem Untergang verfallen, nicht geistig und künstlerisch, nicht an Hab und Gut verarmen, sollen wir nicht lediglich zum stumpfen Handlanger für einen Anderen herabsinken, der gewohnt ist, am Unglück seine Pläne reifen zu lassen, dann müssen Eigensucht und Eigennutz, die im Daseinskampf der Gegenwart ihr Haupt erheben, verschwinden und dem großen menschlichen Gefühl für den Anderen Platz machen.

Uns alle, die wir unser Leben dem Bauen weihen, eint das gleiche Ziel: wir wollen die Sehnsucht nach Schönheit gestalten, wollen, daß der Herzschlag des Volkes in der höchsten Kunst, der Baukunst, sichtbar wird. Der Architekt soll wieder, wie einst in großen Zeiten, Führer und Herr der Bildenden Künstler sein nach der inneren Bedeutung des Wortes „Architekt". Die Sehnsucht nach Erfüllung dieses Wunsches trägt Jeder von uns im Herzen, der in seinem Beruf mehr sieht als bloßen Lebensunterhalt.

Brüder! Mögen wir durch noch so große Abstände unterschieden sein, ein Ziel beherrsche uns alle. Achtet jede Verschiedenartigkeit der Anschauung, aber findet Euch da in Eintracht zusammen, wo Euch nichts trennt, wo alle Verschiedenheiten nur bereichernden Wert haben: auf dem Weg zur großen Baukunst.

Die Welt erbebt in einem Kampf großer Gewalten, Jahre wird dieses Beben noch andauern. Was Generationen einst für die Sicherheit des Lebens gehalten haben, gerät ins Wanken. Neue Gedanken suchen auch in der Kunst tastend nach dem Boden, auf dem sie wachsen können. Was ein böser Traum für den Einen, sind Glaube und Hoffnung auf ein besseres Dasein für den Anderen. Wir tragen in uns die Keime zu dieser kommenden Kunst und fühlen die Pflicht, diese Keime, die als ein Versprechen für die Zukunft einer großen Architektur in Jungen wie Alten ruhen, zu hüten und zu bewahren, um sie nicht dem Schicksal einer chaotischen Verwirrung und dem Untergang preis zu geben.

Alle Berufsgruppen schließen sich zusammen, um nicht unter zu gehen. Auch wir Architekten, die das gestalten wollen, was die Gesamtheit erfüllt, dürfen nicht in ewiger Zersplitterung verharren. Wir, die wir für den Neuaufbau die Aufbauenden sind, sehen unsere Rechte immer mehr verkümmert. Unsere Lage ist die schwerste in schwerer Zeit, denn unendlich verschiedenartig sind die Fasern, die uns mit der Gesamtheit verbinden; unsere wirtschaftliche Not wächst dadurch ins Ungeheure.

Daher wollen wir uns, Meister und Schüler, Führer und Geführte, Beamtete und frei Tätige, ohne Ansehen der Person und Stellung, zusammenschließen und den drohenden Mächten der Vernichtung eine starke Macht der Erhaltung und Neuentwicklung entgegensetzen. Wir rufen alle, denen der Glaube an eine bessere Zukunft noch nicht verloren gegangen ist. Wir wollen die Säumigen und Stumpfen aufrütteln, die Zweifler zum Glauben an die unzerstörbaren Kräfte unseres Volkes und unserer Kunst bekehren, den Mutigen und Tatenfrohen aber Zuversicht in ihre neue Arbeit verleihen, damit wir in einer nahen Zukunft mit dem Dichter wieder ausrufen können:

„So bist du auferstanden, lebendig aus dem Tod,
So wirst du jetzt bestehen auch diese Zeit der Not!"

Deutsche Architekten! Nicht Kleinmut darf uns niederdrücken und unseren Willen zur Tat und unsere Schaffensfreudigkeit lähmen, sondern unerschütterliches Vertrauen müssen wir der noch so schweren Zukunft entgegenbringen und uns unser Schicksal selbst bereiten. Mit aufatmender Hoffnung müssen wir um unser Daseinsrecht kämpfen. Uns kommen keine Wunder zu Hilfe, wenn sie nicht aus dem eigenen Inneren hervorgehen. Wir kämpfen aber einen guten Kampf mit den drohenden Gewalten nur dann, wenn wir ihn in der unerbittlichen Not mit der Selbsthilfe harter Entbehrung kämpfen; wenn wir die Zukunft, die wieder eine große und glückliche werden kann, nur in uns selbst und durch uns suchen. Deshalb wollen und müssen wir uns zusammenschließen, selbstlos und uneigennützig. Das aus dem Volksleben und der Volksnot geborene Wort: „Einer für Alle und Alle für Einen" sei das Losungswort auch für unsere Volksgruppe.

Deutsche Architekten! Wenn wir unter diesem Zeichen in den uns aufgenötigten Kampf ziehen, dann werden wir in einer nicht zu fernen Zeit wie aus einem Fiebertraum erwachen. Und wenn in der Not und Dürftigkeit der kommenden Jahre manches Herz vor Sehnsucht brechen will, zu einem Ideal unserer schönen Kunst aufblicken zu können, so brauchen wir die Hoffnung nicht schwinden zu lassen, daß wieder eine Zeit kommen wird, in der wir, ausgerüstet mit den endlichen Mitteln unserer Kunst, ihre Unendlichkeit ahnen dürfen, um sie an unseren Werken zum symbolischen Ausdruck zu bringen. Dann aber werden die erzenen Künder eines neuen Glückes, die noch in den Glockenstuben unserer ehrwürdigen Türme hängen, laut ihre jubelnden Stimmen hoch über den Dächern einer neuen Welt bis zu den fernsten deutschen Gauen erschallen lassen und in frohem zuversichtlichem Klang ausrufen, daß die Zeit vorüber ist, in der sie einst dumpf und heulend über das Land geklungen haben; daß wir uns, im Herzen zerrissen, vom Hunger zerrieben, in der Seele geknechtet, erhoben haben zu neuem Glauben an die eigene Stärke und zur Zuversicht auf eine neue Jugend des Volkes und des Faches. Dann wollen wir, gestählt von dem Stolz der eigenen Kraft, wieder aufrecht durch die Straßen schreiten und unserer Kunst in heißem Verlangen nachgehen.

Deutsche Architekten! Strömt alle, die ihr solche Gedanken im Herzen traget und noch an eine glückliche Zukunft glauben könnt, zusammen und vereinigt Euch am 27. Juni 1919 im großen Saal des Hauses des „Vereins Berliner Künstler" zu Berlin

zu einem großen

ersten deutschen Architektentag,

der seinen Ruf weithin erschallen läßt über alle deutschen Lande als einen Weckruf zu gemeinsamer Arbeit in höchster Not. Auf der folgenden Seite werdet Ihr verzeichnet finden, was uns frommt und was Euerer Beratung und Beschließung harrt.

Kommt alle, kommt mit freudigem Wollen!

Reg.-Bmstr. a. D. Bruno Ahrends, B. D. A. in Berlin-Dahlem.
Heinrich W. Behrens, B. D. A. in Bremen. Prof. Peter Behrens, B. D. A. in Neubabelsberg.
Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. phil. h. c. German Bestelmeyer, Mitgl. der preuß. Akad. d. Bauwesens, in Charlottenburg.
Geh. Hofbrt. Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Felix Gentzen, B. D. A. in Charlottenburg.
Erich Göttgen, Architekt in Pillkallen.
Dr.-Ing. Erwin Gutkind in Berlin-Grunewald. Friedrich Hartjenstein, B. D. A. in Hannover.
Geheimer Baurat Prof. Dr. phil. Albrecht Haupt, B. D. A. in Hannover.
Dr.-Ing. h. c. Albert Hofmann, Chefredakteur der „Deutschen Bauzeitung“, in Berlin.
Alexander Klohn, B. D. A. in Berlin. Wilhelm Kröger, D. F. A. in Hannover.
Otto Walter Kuckuck, D. F. A. in Königsberg i. Pr.
Bezirks-Arch. a. D. Heinrich Lotz, B. D. A. in Johannisburg in Ostpreußen.
Otto Michaelsen, B. D. A. in Berlin. Prof. Bruno Möhring, B. D. A. in Berlin.
Heinrich Möller, B. D. A. in Berlin-Schöneberg.
Prof. Bruno Paul, B. D. A., Direktor der Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbe-Museums, in Berlin.
Friedrich Paulsen, B. D. A., Herausgeber der „Bauwelt“, in Berlin-Steglitz.
Ernst Rentsch, B. D. A. in Berlin-Westend.
Hofrat Fritz Reuter, B. D. A. in Dresden.
Reg.-Bmstr. a. D. Walter Schilbach, B. D. A. in Berlin.
Prof. Heinrich Straumer, B. D. A. in Berlin. Architekt Thofahren in Berlin.

(Die Namen weiterer Unterzeichner dieses Aufrufes werden in einer der nächsten Nummern folgen.)

Ziele und Aufgaben.

(Grundlagen für die Beratungen des Ersten Deutschen Architektentages.)

Der Neuaufbau unseres Vaterlandes erfordert auch im Anschluß an den Friedensschluß die Sicherung des Architektenstandes und zur Mitwirkung an den sozialen Aufgaben der Gegenwart seine Einordnung in das neu zu regelnde Staats- und Wirtschaftsleben, die der Bedeutung seiner auf künstlerischem, technischem und wirtschaftlichem Gebiet führenden Stellung entspricht.

Wir erstreben daher:

A. zur Sicherung des Architektenstandes im Staatsleben:

1. Einfluß auf die Verfassung des Deutschen Reiches und der Einzelstaaten durch Aufklärung der Oeffentlichkeit durch die Presse und durch Einwirkung auf die gesetzgebenden Körperschaften.

2. Eine Vertretung in dem neu zu schaffenden Fachparlament aller Berufsgruppen, die der Bedeutung des Standes entspricht, zur Mitwirkung beim Neuaufbau unseres Wirtschaftslebens und der Aufgaben, die sich aus dem Friedensschluß ergeben.

3. Die Selbstverwaltung des Bauwesens durch eine Berufsvertretung unter Mitwirkung von Staat und Gemeinden, wie: Erlaß von Bauordnungen, Lösung städtebaulicher Aufgaben, Bauberatung, Förderung des Kleinwohnungs- und Siedelungswesens, Verteilung von Arbeitskräften und Baustoffen, Zulassung von Bauausführungen, Verteilung der staatlichen Baukostenzuschüsse, Schutz und Unterhaltung der Baudenkmäler und Erhaltung ihrer künstlerischen Wirkung im Gesamtbild.

B. zur Sicherung der Stellung des einzelnen Architekten im Wirtschaftsleben:

4. Die Sicherung des selbständigen Schaffens des Architekten zur künstlerischen und wirtschaftlich vollkommensten Lösung der Bauaufgaben entgegen den einseitigen Bestrebungen großkapitalistischer und sozialisierter Unternehmungen.

5. Die Stellung des selbständigen Architekten als unabhängiger neutraler Treuhänder für die Verwendung der Geldmittel von Staat, Gemeinden und Privaten, namentlich beim Kleinwohnungs- und Siedelungswesen.

6. Die Ergänzung der Baubeamten aus den Reihen der selbständigen Architekten, die ihre Ausbildung in den Bauhütten von Meistern der Baukunst erhalten haben, und Fortfall der Sonderausbildung für den Staatsbaudienst; die künstlerische, technische und auch wirtschaftliche Leitung der Bauaufgaben durch den beamteten Architekten unter Ausschaltung des Verwaltungsjuristen; die Festsetzung und Sicherung angemessener Gehälter.

7. Die Sicherung der selbständigen künstlerischen und technisch wirtschaftlichen Tätigkeit des angestellten Architekten in leitender Stellung, seine Gleichstellung mit Juristen und Kaufleuten und seine angemessene Besoldung.

8. Ein vorbildliches Verhältnis zwischen Meistern und angestellten Architekten, die weiteste Förderung ihrer Ausbildung zu selbständigen Meistern ihres Faches und eine angemessene Vergütung ihrer Leistungen.

C. zur künstlerischen und wirtschaftlichen Hebung des Architektenstandes:

9. Die völlige Neugestaltung des Ausbildungswesens, die Ausbildung in den Meisterwerkstätten bauender Künstler unter ergänzender Mitwirkung der Hochschule auf Grund eines neu gestalteten Lehrplanes, insbesondere auf den Sondergebieten und in sämtlichen Fragen von Technik und Wirtschaft.

10. Die Weckung und Erhaltung baukünstlerischen Empfindens durch die Stellung von Idealaufgaben, durch Unterstützung besonders Befähigter, durch Versuche von technischen und künstlerischen Neuerungen und durch Ausstellungen und Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Baukunst.

11. Die Sicherung der Urheberrechte an Entwürfen und Ausführungen, auch für Baubeamte und Architekten in leitender Stellung.

12. Die Neugestaltung des Wettbewerbwesens und angemessene Vergütung nicht nur für die Preisträger. Einfluß auf das Wettbewerbswesen im Auslande.

13. Die Fühlungnahme mit den deutschen Architekten im Auslande und die Vertretung ihrer Interessen durch den Deutschen Architektentag.

14. Die wirtschaftliche Förderung des Standes durch Neuaufstellung der Gebührenordnung und deren Anpassung an die Bauaufgaben der Gegenwart, durch Einführung einheitlicher Verträge, Vertragsgrundlagen und Rechnungen im Verkehr mit dem Bauherrn und mit dem Unternehmer, Einrichtung von Unterstützungskassen. Abschluß von Vorzugstarifen mit Versicherungsgesellschaften und freiwillige gegenseitige Hilfe.

D. zur Verwirklichung unserer Ziele:

15. Den Zusammenschluß aller deutschen Architekten, der selbständigen wie der beamteten, der angestellten Architekten in leitender und nichtleitender Stellung, der Lehrer und Schüler der Baukunst, der bestehenden Fachvereinigungen wie von Einzelpersonen.

16. Den Anschluß der bestehenden Fachvereinigungen, die in ihrem Bestreben und ihrer Tätigkeit durch den Architektentag gestärkt werden sollen.

17. Die Fühlungnahme mit verwandten Berufsgruppen.

18. Den Anschluß aller Freunde deutscher Baukunst, die mit uns die Erhaltung und Förderung deutscher Kunst und Kultur erstreben.

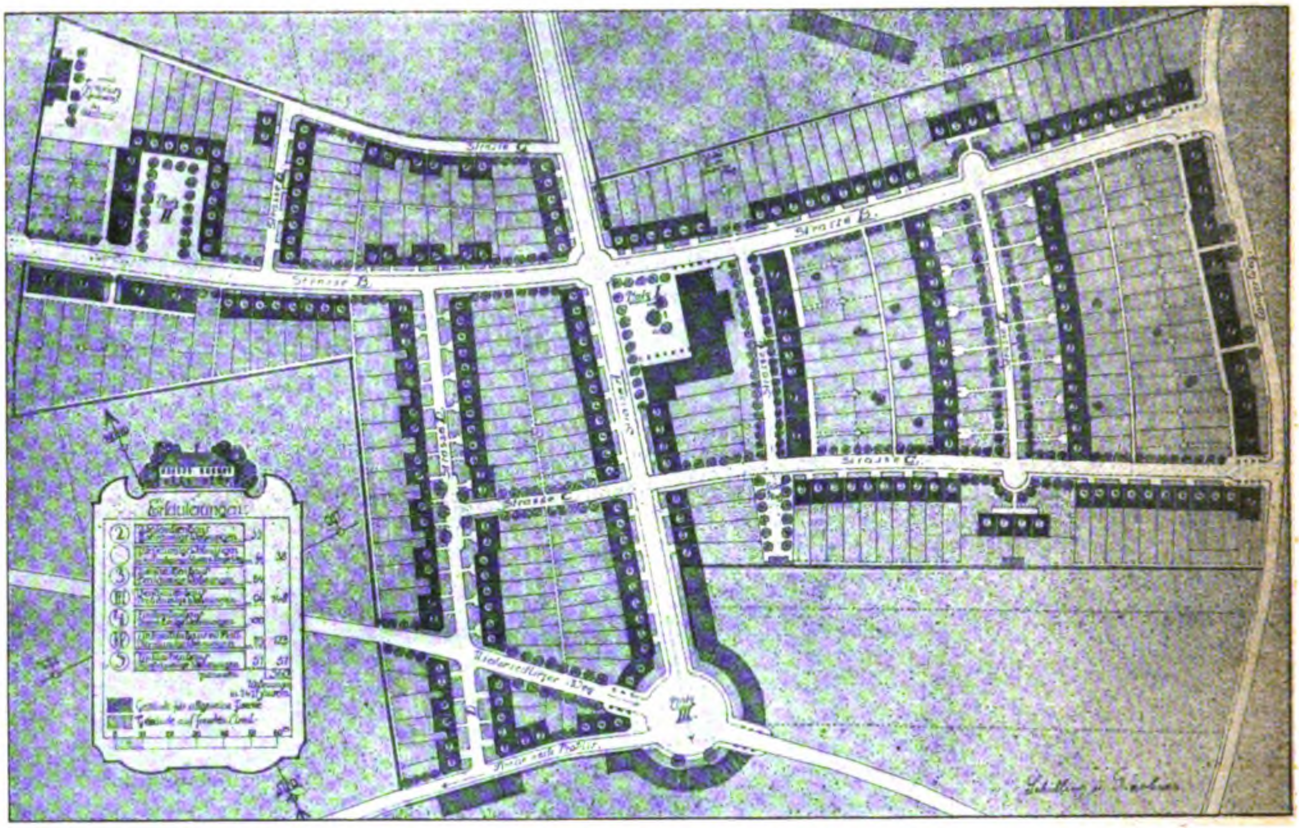
19. Die allgemeine gesetzliche Anerkennung des Zusammenschlusses aller Architekten als der Berufsvertretung in der Oeffentlichkeit durch Staats- und andere Behörden.

20. Die Auswahl und die Bevollmächtigung der zur Führung geeigneten Männer und die Findung einer Verfassung durch einen Deutschen Architektentag. —

Dresdener Siedelungs-Bestrebungen. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 259.

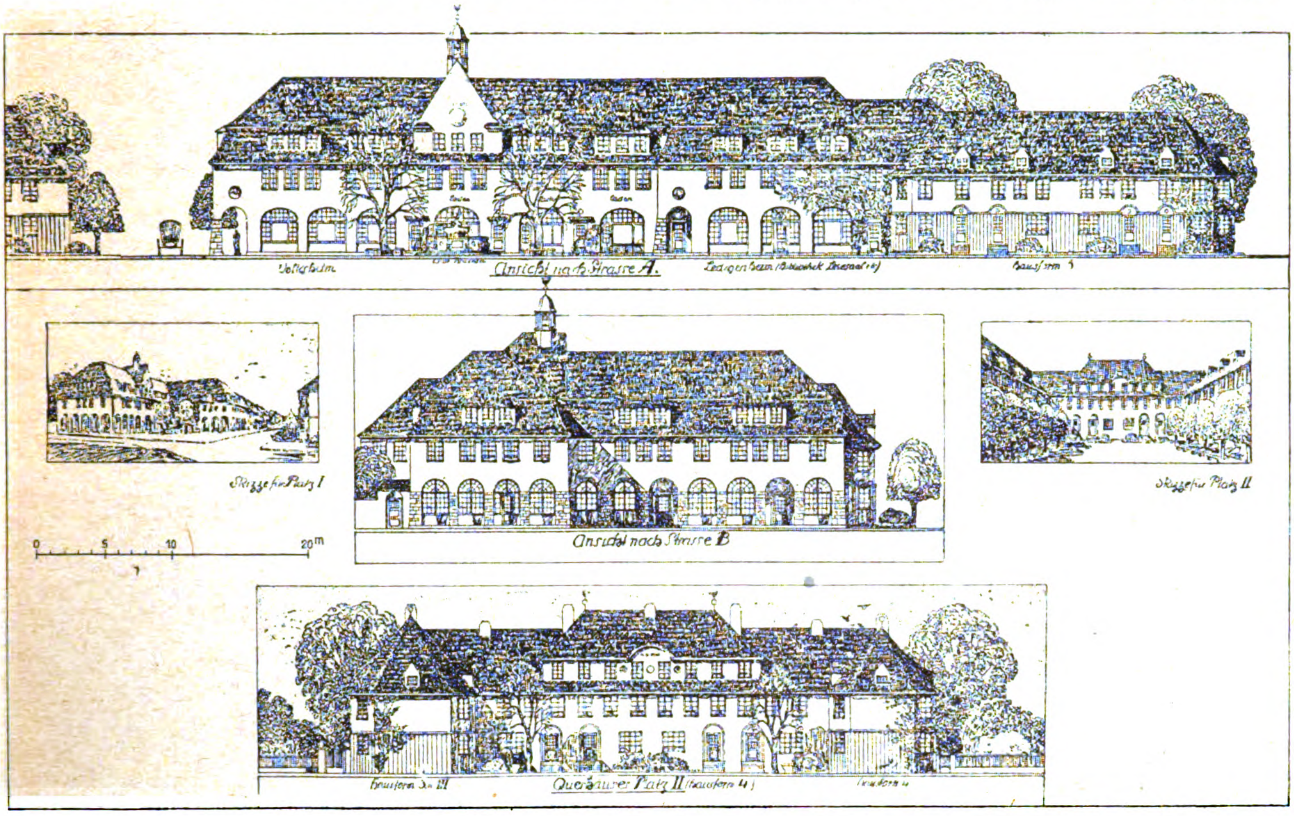
Nicht minder bemerkenswert als der engere Wettbewerb um Entwürfe für eine Wohnhaus-Siedelung auf der Flur von Cotta ist das Ergebnis des engeren Wettbewerbes, den die Aktiengesellschaft Dresdner Gardinen- und Spitzen-Manufaktur in Prohlis bei Dresden zur Erlangung von Entwürfen für Wohnhäuser mit kleinen und mittleren Wohnungen auf einem der Gesellschaft gehörigen Gelände in Prohlis am 15. Juni 1918 zum 15. Okt. 1918 erlassen hatte. Während beim Cottaer Wettbewerb 9 Architekten oder Firmen aufgefordert waren, wurden zu diesem Wettbewerb 8 Teilnehmer eingeladen. Die Gesellschaft beabsichtigt, auf dem 78 000 ^{qm} großen Gelände eine Siedelung für Arbeiter und Beamte zu errichten. Es sollten Kleinhäuser in Form des Ein- bis Vierfamilienhauses als Flachbau von höchstens 2 Vollgeschossen geplant werden. Auch hier waren möglichst wenige Hausformen, Bauteile und Bauformen vorzuschlagen. 10 % der Wohnungen sollten zweiräumig, 40 % dreiräumig, 35 % vierräumig und 15 % fünfräumig einschließlich Wohnküche sein. Die Mindest-Wohnfläche war ausschließlich Flur, Abort usw. bei einer dreiräumigen Wohnung mit 40 ^{qm} anzunehmen. Unmittelbar belichtete Flure konnten mit der Hälfte ihrer Bodenfläche eingerechnet werden. Die Wohnküche sollte mindestens 16 ^{qm} Grundfläche haben, einschließlich eines belichteten und lüftbaren Planschraumes. Die Geschoßhöhen waren für die Mehrfamilienhäuser mit 2,6 ^{m} im Lichten anzunehmen. Wasserspül-Aborte waren nicht zulässig; für jede Familienwohnung waren 100 bis 200 ^{qm} Hof- und Gartenfläche anzunehmen. Mehr als 2 Wohnungen durften nicht übereinander liegen. Es war die übliche Ausstattung der Wohnungen mit Nebenräumen im Keller und Boden, sowie mit Waschraum und Trockenboden gefordert; außerdem sollten für die gesamte Siedelung etwa 15 Kleintier-Ställe für Ziegen, Kaninchen und 1 Schwein vorgesehen werden. Sonst aber war den Bewerbern jede Freiheit gelassen. Auf alle Verbesserungen und Verbilligungen im Kleinwohnungsbau, unter denen gesundheitliche und wohnliche Verhältnisse nicht leiden, wurde besonderer Wert gelegt, namentlich also auch auf die Typisierung der Bauten und ihrer Teile. Die gesetzlich zugestandenen Bauerleichterungen waren zu beachten.

Jedem aufgeforderten Planverfasser war für die Ablieferung eines den Bedingungen entsprechenden Entwurfes als Entschädigung für seine Mühewaltung eine Summe von 1000 M. zugesagt; außerdem waren 1500 M. zur Gewährung von Preisen vorgesehen. Dem Preisgericht gehörten u. a. an Finanz- und Brt. Kramer, Stadtbaurat Prof. Poelzig, Geh. Brt. Dr.-Ing. h. c. Karl Schmidt und Reg.-Bmstr. Dr. Kruschwitz. Ihm lagen 7 Arbeiten zur Beurteilung vor. Das Preisgericht einigte sich zu dem Grundsatz, die größte Wirtschaftlichkeit einer Planung in dem niedrigsten Einheitssatz der Kosten für 1 ^{qm} nutzbarer Wohnfläche — bezogen auf die Gesamtheit aller Kleinhausbauten der Kolonie oder die Gesamtkosten der Anlage — zu finden. Danach schwankten die Erstellungskosten für 1 ^{qm} nutzbarer Wohnfläche zwischen 140 und 245 M., wie man zugeben wird, ein recht erheblicher Unterschied. Das Preisgericht kam zu dem Schluß, daß keine der vorliegenden Planungen die übrigen in technischer, wirtschaftlicher und künstlerischer Beziehung einwandfrei überrage. Es beschloß einstimmig, die Entwürfe von **Schilling & Graebner** sowie Professor **Emil Högg an erster Stelle** je mit einem Preis von 600 M. auszuzeichnen und dem Entwurf des Architekten Curt **Herfurth** den III. Preis von 300 M. zu verleihen. Der Dresdner Gardinen- und Spitzen-Manufaktur-A.-G. wurde empfohlen, wegen weiterer Durchbildung der beiden an erster Stelle ausgezeichneten Entwürfe ein Einvernehmen mit den Verfassern herbei zu führen, da zu erwarten sei, daß die in beiden Planungen

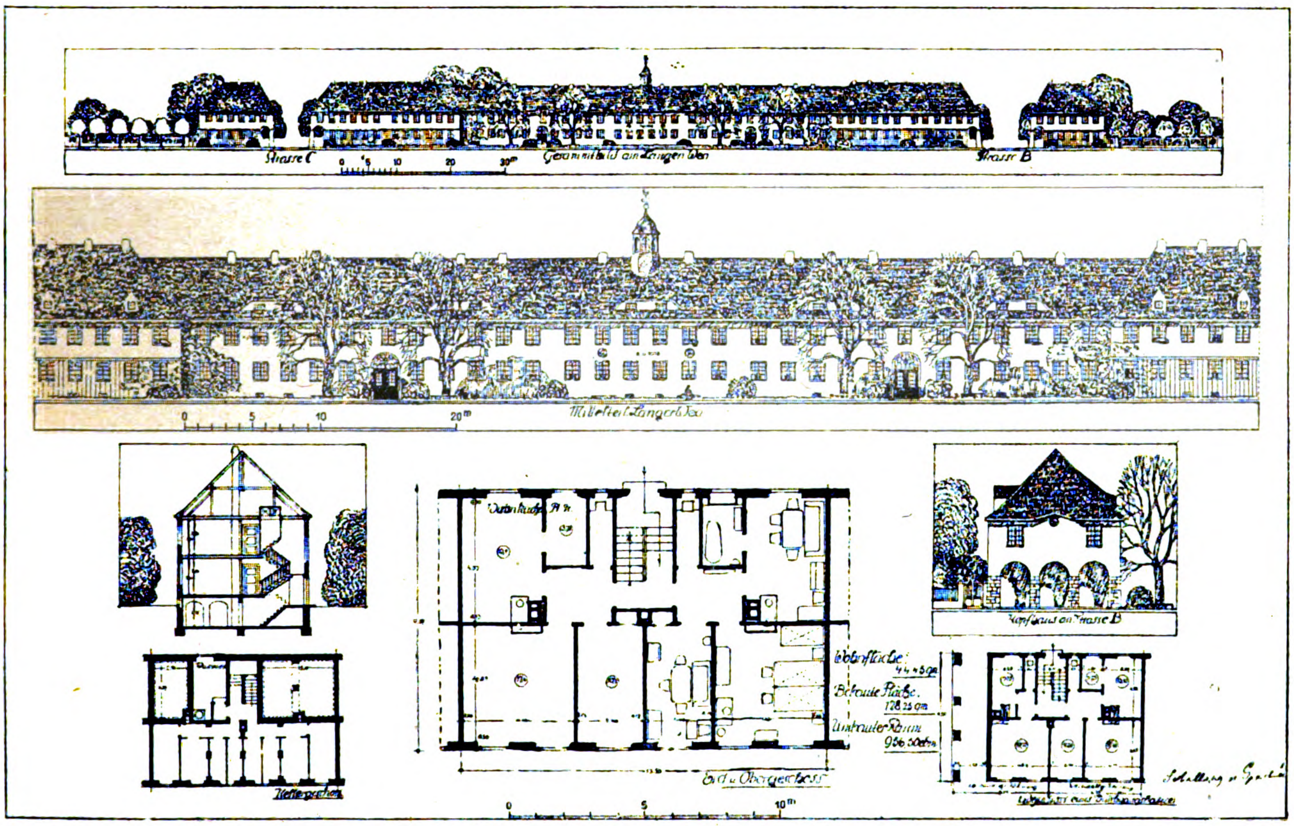


Engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Gartenstadt-Siedelung für die Dresdner Gardinen- und Spitzenmanufaktur A.-G. auf der Flur Prohlis bei Dresden.
Entwurf von Schilling & Graebner in Dresden. Ein I. Preis.

entwickelten Gedanken bei weiterer Durchreifung der Einzelheiten und nach Beseitigung der aufgefundenen Mängel zu einer einheitlichen, praktischen, schönheitlichen und auch wirtschaftlich vorteilhaften Lösung sich werden verschmelzen lassen.


Volksheim
Ansicht nach Strasse A.
Ledigenheim (Bibliothek Lesesaal etc)
Hausform 1
Skizze für Platz I
0 5 10 20m
Ansicht nach Strasse B
Skizze für Platz II
Hausform 3 u. III
Querbauten Platz II (Hausform 4)
Hausform 4

Gestaltung der Plätze I und II.


Strasse C
0 5 10 20 30m
Gesamtbild am Langen Weg
Strasse B
Mittelteil Langer Weg
0 5 10 20m
Kellergeschoss
Erd- u. Obergeschoss
Kopfhaus an Strasse B
Wohnfläche: 44,5 qm
Bebaute Fläche 128,25 qm
Umbauter Raum 956,50 cbm
Schilling u. Graebner
0 5 10m

Hausform III. Vierfamilienhaus mit dreiräumigen Wohnungen.
Wettbewerb Siedelung Prohlis. Architekten: Schilling & Graebner in Dresden. Ein I. Preis.

Von einer ausführlichen Beurteilung der Pläne sah das Preisgericht in der Niederschrift ab. Es ließ sich daran genügen, es auszusprechen, daß die an erster Stelle genannten beiden Planungen von Schilling & Graebner und Högg, erstere durch die vorteilhafte Lageplanung und die im Allgemeinen empfehlenswerten Einzeltypen der Hausformen, trotz mancher Mängel sowohl in der Lage einzelner Baugruppen als auch in der Gestaltung der Baukörper, letztere durch die außerordentlich günstige Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage wie des durchgeführten Einheitstypes hervor ragen. Es berechneten sich 1^{qm} nutzbarer Wohnfläche, bezogen auf die Gesamtkosten der Anlage, auf nur 140 M., während für den Entwurf von Schilling & Graebner 215 M. herausgerechnet wurden. Diese Berechnung nun erklärten Schilling & Graebner in einem uns vorliegenden Auszug aus einem Brief an Geh. Kom.-Rat Marwitz in Dobritz bei Dresden für einen Irrtum. Der Gegenentwurf habe 2400 lfd.^{m} Straßenlänge, der eigene nur 1500; es ergebe sich somit ein Unterschied von 900 lfd.^{m} oder 60 $^0/_0$ mehr Straßenlänge. Ferner enthalte der eigene Entwurf 356 Wohnungen, der Gegenentwurf 295, also 61 oder 20 $^0/_0$ Wohnungen mehr. Das bedeute bei einem Gelände von 78 000^{qm} eine Ersparnis von rd. 15 600^{qm}. Sonach verbilligten sich die Gesamtmieten um die Zinsen desjenigen Kapitales, welches 900 lfd.^{m} Straßenbau und 15 600^{qm} Landerwerb erfordern. Diese beiden für die Ertragsfähigkeit wichtigen Umstände seien scheinbar bei der Beurteilung der Pläne unberücksichtigt geblieben, wenigstens enthalten die Niederschrift und der ihr beigefügte zahlenmäßige Vergleich keinen Hinweis darauf. Das Versehen aber, durch welches der große Unterschied in den Kosten für 1^{qm} Wohnfläche mit 140 M. (Högg) und 215 M. (Schilling & Graebner) sich ergebe, während die Kosten aller übrigen Entwürfe mit einer Ausnahme zwischen 195 und 215 M. schwankten, erblicken Schilling & Graebner darin, daß die Zusammenstellung für die zwei-, drei-, vier- und fünfräumigen Wohnungen als Wohnflächen 50, 54, 80 und 95^{qm} ergeben, Abmessungen, die zu den anderen Entwürfen außer allem Verhältnis ständen. Tatsächlich enthalte ja auch bei der dreiräumigen Wohnung die Wohnküche abzüglich Treppenlauf, wo keine Möbel gestellt werden können, etwa 15^{qm}, der Planschraum 3,5^{qm}, die Stube 13^{qm}, die Kammer 12^{qm}, die ganze Wohnung also 43,5^{qm} Wohnfläche und nicht 54^{qm}, wie die Zusammenstellung aufweise. Vermutlich seien hier Bäder oder andere Nebenräume mit als Wohnfläche gerechnet worden. Gleiches gelte auch von den anderen Wohnungen.

Wir haben der Gerechtigkeit wegen geglaubt, auf diese Verhältnisse näher eingehen zu sollen.

Nach der Niederschrift steht der an dritter Stelle ausgezeichnete Entwurf von Carl Herfurth hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit wenig nach. Von dem Entwurf des Prof. O. Hempel sagt die Schrift, der Lageplan zeige die Reihenhausgruppe vorwiegend von Ost nach West gerichtet, wodurch den Kleinwohnungen unzweckmäßiger Weise entweder nur die Nord- oder die Südseite zugewendet werde. Auch könne die gewählte Architektur nicht befriedigen. In dem Entwurf von Hänichen & Tscharmann sei die bis auf alle Bauteile sich erstreckende Typisierung zufriedenstellend. Allein der Umstand, daß diese sich nur mit dem Doppel- und dem freistehenden Gruppenhaus beschäftige und der wirtschaftlichsten Hausform, dem Reihenhaus, nicht Rechnung trage, wurde als Mangel empfunden. In dem Entwurf von Professor Alf. Schneegans vermochte die reizvoll und malerisch durchgeführte Lösung der Außenerscheinung der an den Randbebauungen gelegenen Baugruppen nicht über die Mängel der Grundrißlösung, sowie über den Umstand hinweg zu helfen, daß die Obergeschoß-Wohnungen in Dachgeschossen mit Aufbauten untergebracht sind. Der Entwurf von Theodor Richter zeige in der Behandlung von Einzelmotiven Bemerkenswertes, stehe aber hinsichtlich des Umfanges und des entwickelten Fleißes bei der Planung der Gesamtanlage wie der einzelnen Bautypen erheblich gegen die übrigen Arbeiten zurück.

Nach der vom Preisgericht unternommenen Zusammenstellung ergeben sich für die einzelnen Entwürfe bei Nichtberücksichtigung des von Schilling & Graebner angenommenen Versehens gegenüber dem Entwurf von Högg die folgenden Zahlen: Schilling & Graebner erreichen zusammen 356 Wohnungen; der Preis für die Herstellung einer Wohnung schwankt zwischen 6965 und 14 330 M.; die Gesamtbausumme ergibt sich zu 3 990 000 M. Die gesamte Wohnfläche beträgt 18 465^{qm}, sodaß auf 1^{qm} Wohnfläche 215 M. Baukosten entfallen.

Emil Högg erreicht 292 Wohnungen; der Preis einer Wohnung schwankt zwischen 6890 und 11 590 M. Die gesamte Bausumme ist auf 2 790 000 M. berechnet. Die gesamte Wohnfläche ergibt sich zu 20 016^{qm}, sodaß auf 1^{qm} Wohnfläche 140 M. Baukosten entfallen.

Theod. Richter gewinnt 315 Wohnungen, deren Herstellungspreis zwischen 7150 und 12 300 M. sich bewegt. Gesamtbausumme 3 325 000 M., gesamte Wohnfläche 16 821^{qm}, daher Preis für 1^{qm} Wohnfläche 200 M.

Alfons Schneegans erhält 257 Wohnungen mit Herstellungspreis von 8200–16 500 M. Gesamtbausumme 3 140 000 M., gesamte Wohnfläche 12 877^{qm}, Baukosten für 1^{qm} 245 M.

Der Plan von Hänichen & Tscharmann enthält 276 Wohnungen; Gesamtbausumme 3 180 030 M. Gesamte Wohnfläche 15 067^{qm}; Baukosten für 1^{qm} demnach 210 M.

Auch der Entwurf von Osw. Hempel enthält 276 Wohnungen mit 2 694 216 Gesamtbetrag. Die erreichte Wohnfläche beträgt 13 674^{qm}, sodaß 1^{qm} 197 M. zu bauen kostet.

Curt Herfurth hat 2 verschiedene Vorschläge ausgearbeitet. Der eine ergibt 278 Wohnungen und 3 360 000 M. Gesamtbaukosten. Bei 15 670^{qm} Gesamt-Wohnfläche kommt er auf 215 M. Baukosten. Im anderen Vorschlag werden 287 Wohnungen bei 3 530 000 M. Baukosten erreicht. Gesamte Wohnfläche 16 544^{qm}, Kosten für 1^{qm} 213 M.

Diese Vergleichszahlen dürften ein gewisses allgemeines Interesse beanspruchen können. —

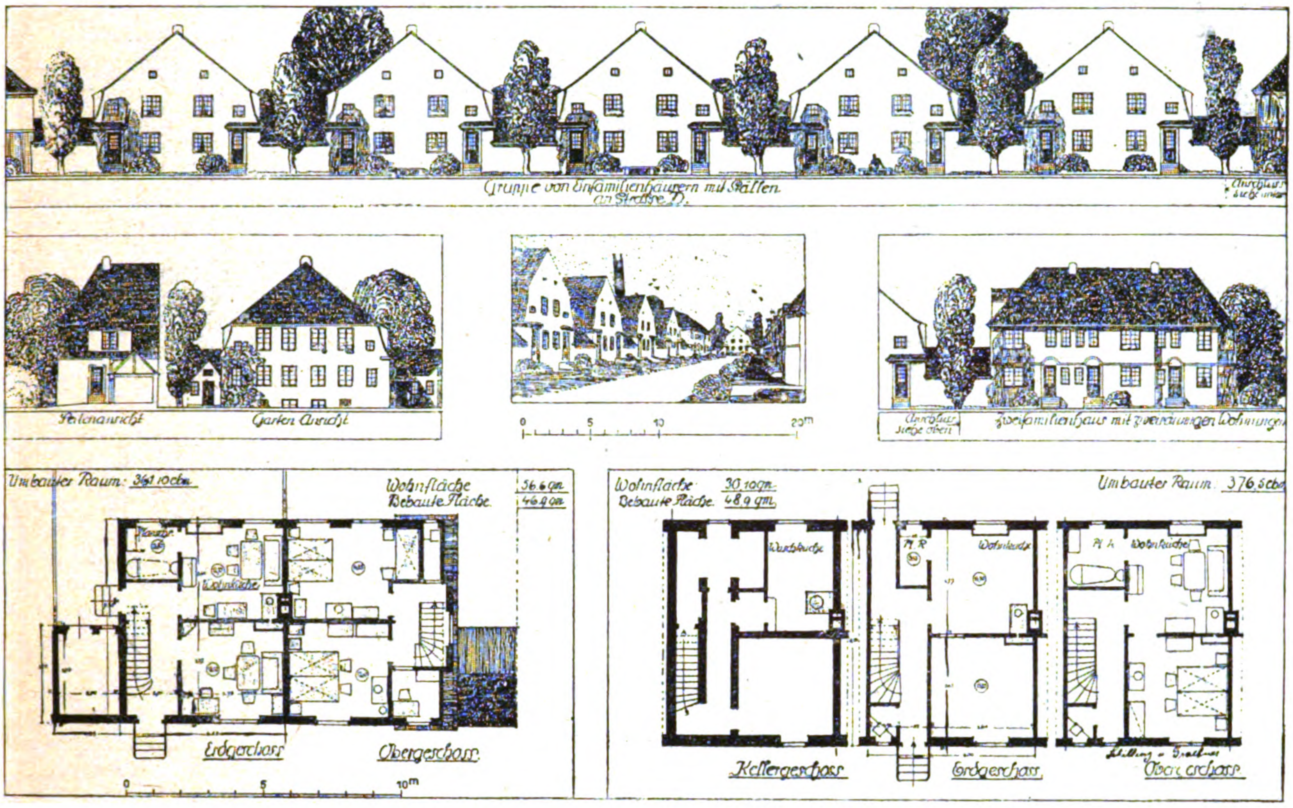
(Fortsetzung folgt).

Vermischtes.

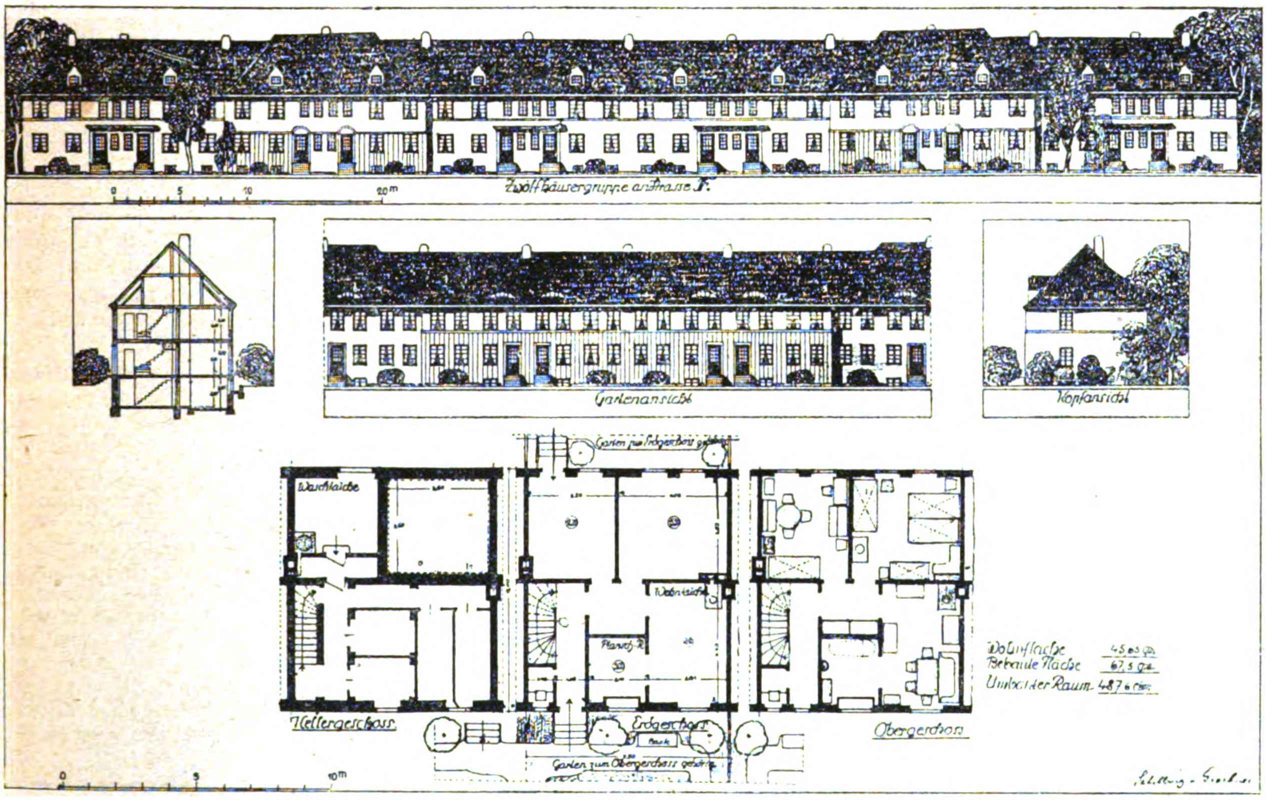
Umwandlungen in den städtischen Verwaltungen der Provinz Hannover. Die Hannoversche Städteordnung ist, wie bekannt, besonders reformbedürftig. Ihre Aufhebung ist nur eine Frage der Zeit. Da man aber nicht sicher weiß, wann die geplante neue Städteordnung zur Einführung gelangt, so waren zunächst die städtischen Körperschaften anders zu besetzen, um der neuen Zeit Raum zu geben. Bei den Bürgervorsteher-Kollegien (Stadtverordneten-Versammlungen) ist die Umwandlung bereits vollzogen. Bei den Magistraten vollzieht sie sich schrittweise dadurch, daß Amtsniederlegungen erfolgen und Neubesetzungen und Stimmenvermehrungen je nach den örtlichen Verhältnissen vorgenommen werden. So hat z. B. der Oberbürgermeister der Stadt Lüneburg sein Amt niedergelegt, nachdem schon im Dezember v. J. der Beschluß gefaßt worden war, im Fall einer Neubesetzung der Stelle die ortsgesetzliche Forderung nach juristischer Vorbildung fallen zu lassen. Auf der engeren Wahl für den Posten steht ein Regierungs- und Baurat. In Harburg a. d. Elbe ist das Verfassungsstatut der Gemeinde gleichfalls abgeändert. Die Bestimmung über die Vorbildung des Oberbürgermeisters, die auch hier eine juristische sein sollte, ist aufgehoben, die Zahl der Magistratsmitglieder ist um fünf vermehrt, und dem Leiter des gesamten Bau- und Wohnungswesens, dem Stadtbaurat, das statutarische Recht der Magistrats-Mitgliedschaft verliehen worden, welches bisher nur auf den schwachen Füßen der Geschäftsverteilung durch den Magistrat beruhte. Hannover hat bekanntlich schon seit einigen Jahren zwei Stadtbauräte zu vollberechtigten Magistratsmitgliedern bestellt. In Linden und Hildesheim ist die Angelegenheit noch nicht geregelt. Es ist jedoch zu hoffen, daß diese Städte bald dem Beispiel Hannovers und Harburgs folgen und die künstlich errichteten Scheidewände zwischen Rechts- und Technikkundigen auch hier restlos beseitigt werden. —

Lehrkräfte des Baufaches für die technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. Die technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz suchen durch die Fachblätter zwei Lehrkräfte für ihre Bauakademie und für die Bauschule. Verlangt werden — nicht etwa künstlerische Gaben und Lehrfähigkeit — sondern „Hochschulbildung und langjährige Betätigung im Baufach“. Diese Eigenschaften werden wohl viele Bewerber vorzeigen können und so ist zu hoffen, daß, wie es bisher üblich war, auch diese wichtigen Lehrstühle mit braven früheren Schülern der Anstalt besetzt werden, die sich inzwischen an einer

Hochschule einen Doktortitel geholt haben oder mit sonst welchen Prüfungszeugnissen sich ausweisen können. Daß die Staatslehranstalten und das sächsische Ministerium die Pflicht erkannt haben, bei Besetzung der Lehrstühle für Baukunst auch baukünstlerische Fähigkeiten der Angestellten nachweisen zu können, ist leider nach den Gepflogenheiten der letzten Jahre nicht zu vermuten. In Dresden studiert man, weil Poelzig und Dülfer dort wirken. Nach Stuttgart ziehen den Baustudierenden Bonatz, Elsässer oder Schmitthenner. In München lernt man bei Theodor Fischer sehen und baukünstlerisch fühlen. In Darmstadt hat Pützer, in Karlsruhe Billing Anziehungskraft. Aber hat Jemand je gehört, daß Baukunstbeflissene nach Chemnitz gehen, weil sie hoffen, von einem Führer auf dem Gebiet der Baukunst Anregung zu erfahren? Oder geht man nach Chemnitz nur, um die einzige ausgezeichnete Brücke in Deutschland, welche vom Einjährigen zur Reifeprüfung in einer Berufsschule führt, mit der Chemnitzer Akademie zu besuchen? Leopold Schreiber war wohl seit Jahrzehnten der einzige Baukünstler, der in Chemnitz unterrichtet hat. Seine Schü-


Gruppe von Einfamilienhäusern mit Ställen an Straße D.
Anschluss siehe unten
Seitenansicht
Garten Ansicht
0 5 10 20m
Anschluss siehe oben
Zweifamilienhaus mit zweiräumigen Wohnungen
Umbauter Raum: 361.10 cbm
Wohnfläche 56.6 qm
Bebaute Fläche 46.9 qm
Wohnküche
Erdgeschoss
Obergeschoss
0 5 10m
Wohnfläche 30.10 qm
Bebaute Fläche 48.9 qm
Umbauter Raum: 376.5 cbm
Waschküche
Wohnküche
Wohnküche
Kellergeschoss
Erdgeschoss
Obergeschoss

Hausform IV. Einfamilienhaus mit Stall. 4 Räume. Hausform II. Zweifamilienhaus mit zweiräumigen Wohnungen.


Zwölfhäusergruppe an Strasse F.
0 5 10 20m
Gartenansicht
Kopfansicht
Garten zum Erdgeschoss gehörig
Waschküche
Wohnküche
Kellergeschoss
Erdgeschoss
Bank
Garten zum Obergeschoss gehörig
Obergeschoss
Wohnfläche 45.05 qm
Bebaute Fläche 67.5 qm
Umbauter Raum 487.6 cbm
0 5 10m

Hausform III. Zweifamilienhaus mit dreiräumigen Wohnungen.
Wettbewerb Siedelung Prohlis. Architekten: Schilling & Graebner in Dresden. Ein I. Preis.
Dresdener Siedelungs-Bestrebungen.

ler hingen an ihm mit Begeisterung; seine warmherzigen Bauten sprechen von seinem Können. Er starb jung im Feld. Vorher und nachher ist nie von einem Baukünstler an dieser Anstalt zu reden gewesen.

Fragt man die Geheimen Bauräte im hohen Ministerium, wie es möglich ist, den Wert einer baukünstlerischen Unterrichtsanstalt so zu verkennen, so begegnet man einem Achselzucken: „das ist Sache der anderen Abteilung!“ Das geringe Gehalt von 3000 M. kann wohl zum Teil die tatsächlichen Rückständigkeiten der sächsischen Bauschulen — ich spreche jetzt von der Gesamtheit, verglichen etwa mit den frischblütigen süddeutschen Bauschulen — erklären. Zum anderen Teil liegt es an der unseligen Verzettelung der Bauabteilungen auf vier verschiedene Ministerien. Jedes zieht an seinem Strang.

Wenn man das hochstrebende architektonische Wollen in Sachsen spürt — man denke an die redlichen Mühen des Heimatschutzes, an die baulichen Entwicklungen von Dresden und Leipzig, hinter denen viel ungesehene Arbeit der Ministerialämter steckt — ist es doppelt bedauerlich, daß das übrige staatliche Bauwesen nicht einheitlich in derselben Richtung arbeitet. Was nützen alle Bauberatungen, alle Besserungsversuche mit Normisierung und Typenvorschlägen, — der Bauverwilderung kann man nur dadurch ernstlich steuern, daß man die jungen Kräfte besser erzieht! Es hilft nur eine gründliche Reform der Bauschulen.

Vor allem gehören auf die Lehrstühle der Bauakademien und Bauschulen die hervorragendsten Kräfte. Man kann aber diesen nicht zumuten, sich bei einer solchen Besoldung zu bewerben. Das Richtige wäre, das Gehalt hoch zu bemessen, aber die Lehrzeit an einer Unterrichtsanstalt auf höchstens 10—15 Jahre zu befristen. Die Lehrkräfte müssen sich dauernd verjüngen. — P. K.

Bayerische Landesgewerbeanstalt Nürnberg. Wir erhielten von zuständiger Stelle aus Nürnberg die folgende Zuschrift:

„Am 29. April 1919, vor 50 Jahren, wurde vorgenannte Anstalt gegründet. Hr. Oberbaurat von Kramer, ihr hochverdienter Leiter während der letzten 31 Jahre, hat bei diesem Anlaß wegen seines vorgeschrittenen Alters seinen Abschied erbeten. An seine Stelle wurde der Professor und Rektor der Technischen Hochschule in München, Hr. Karl Hager berufen. Ueber die Tätigkeit der Anstalt in den 50 Jahren ihres Bestandes wird von Oberbaurat von Kramer eine Denkschrift verfaßt. Sobald diese erschienen ist, werden wir mit ihrer Besprechung gleichzeitig die Verdienste von Kramers würdigen.

Die in No. 32 vom 19. April 1919 gebrachte Notiz über die angebliche Kursänderung der Anstalt ist irrig. Ihre Aufgabe bleibt vielmehr nach wie vor: „den Fortschritt auf allen Gebieten der gewerblichen und industriellen Arbeitstätigkeit des Landes in technischer, künstlerischer und wirtschaftlicher Beziehung zu fördern“. Es wird voraussichtlich jedoch nötig sein, die technische und wirtschaftliche Seite mit Rücksicht auf die schlimme wirtschaftliche Lage des deutschen Erwerbslebens etwas mehr zu betonen.“ (Das wäre doch wohl eine Art Kursänderung, gegen die aber in Ansehung der gegenwärtigen Verhältnisse kaum etwas einzuwenden wäre. Nur wäre vielleicht der Wunsch gestattet, daß gegenüber der technischen und wirtschaftlichen Tätigkeit der Anstalt die bisherige künstlerische Tätigkeit nicht zu stark zurück tritt, denn sonst hätte ein großer Teil der Sammlungen dieser Anstalt an dieser Stelle keinen Zweck mehr. Die Red.) —

Entwurf einer preußischen Landesbauordnung. Eine durchgreifende Verbesserung des Wohnungswesens in Preußen wird, wie von amtlicher Stelle mitgeteilt wird, durch den Entwurf einer Landesbauordnung, die vom preuß. Staatskommissar für das Wohnungswesen aufgestellt worden ist und künftig beim Erlaß von Bauordnungen für Städte, Landgemeinden mit stadtartiger Entwicklung und insbesondere Vororte größerer Städte als Grundlage dienen soll, angestrebt. In den neuen Entwurf sind die bekannten, auf Verbesserung der Wohnungsverhältnisse abzielenden Vorschriften des Wohnungsgesetzes hinein gearbeitet. Die Musterbauordnung geht vom dreigeschossigen Haus, dem sogenannten Mittelhaus, aus, dessen Anforderungen an Standfestigkeit und Feuersicherheit den Bestimmungen zugrunde gelegt sind. Sie verlangt gute Belichtung und Durchlüftung für alle Räume, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und fordert für jede Wohnung wenigstens einen durchsonnten Wohnraum. Damit wird künftig das ungesunde und sozial verderbliche Mietskasernen-Bausystem, das um enge, luft- und lichtlose Höfe auf vier Seiten Quer- und Hintergebäude gruppiert, unmöglich gemacht. Die Bestimmungen für das Mittelhaus sind dann für höhere und niedrigere Wohnhausbauten nach oben und unten abgestuft. So wird für die viergeschossige Wohnweise der Erlaß verschärfter Vorschriften verlangt, während für Mittel- und Kleinhäuser die Gewährung weitgehender Erleichterungen empfohlen wird. Im Einfamilien-Kleinhaus sind für die Treppen keine Mindestabmessungen gefordert und Holzbalkendecken auch ohne Verputz oder Verschalung zugelassen. Auch dürfen Vorgärten, die bisher als Ziergärten ein meist recht kümmerliches Dasein führten, künftig gartenmäßiger Ausnutzung dienstbar gemacht werden. Von besonderer Bedeutung ist in Anbetracht der gegenwärtigen Wohnungsnot und des herrschenden Ziegelmangels die Zulassung von Holz- und Blockhäusern sowie Wohnlauben für Wohnzwecke. Schließlich enthält die neue Bauordnung, die sozialen Geist erstrebt, noch eine Reihe Bestimmungen, die in wirksamer Weise einer willkürlichen Verunstaltung des Straßenbildes entgegen arbeiten wollen. So soll das Aeußere der Bauten in Bezug auf Form und Farbe sowie nach Art der verwendeten Baustoffe so gestaltet sein, daß die Einheitlichkeit des Straßenbildes gewährleistet ist. —

Wettbewerbe.

Wettbewerbausschreiben für Architekten in Karlsruhe. Um den beschäftigungslosen Architekten Karlsruhe's Arbeit und Verdienst zu gewähren, beschloß der Stadtrat auf Antrag der Ortsgruppe Karlsruhe des „Bundes deutscher Architekten“, zur Gewinnung von Entwürfen für die Anlage und die baukünstlerische Gestaltung von öffentlichen Plätzen der Stadterweiterung Preisausschreiben unter Karlsruher Architekten zu veranstalten und baugeschichtlich wertvolle Bauten der Stadt für das städtische Archiv zeichnerisch aufnehmen zu lassen. Für solche Preisausschreiben werden in Betracht gezogen der Platz am ehemaligen Durlacher Tor, die Kreuzung der York- und Weinbrenner-Straße, der Platz beim Zusammenstoß der Lamey- und Honsell-Straße und die Einmündung der Kriegs-Straße in die York-Straße nördlich der Albbrücke beim Kühlen Krug, für zeichnerische Aufnahmen alter Gebäude, insbesondere von Weinbrenner, und Bauernhäusern in den Stadtteilen Daxlanden und Beiertheim. Der hierfür erforderliche Kostenaufwand von 20 600 Mark soll beim Bürgerausschuß angefordert werden.

Der Beschluß verdient wärmste Anerkennung: wir zweifeln nicht, daß ihm der Bürgerausschuß folgen wird. —

In dem engeren Wettbewerb für ein Krankenhaus in Waiblingen erhielten unter 26 eingegangenen Entwürfen den I. Preis K. Viehweger, den II. Preis Richard Müller, beide in Waiblingen, den III. Preis Fritz Müller in Stuttgart. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Strandbadeanstalt in Prenzlau. Es waren 41 Arbeiten eingegangen. Das Preisgericht erkannte die Preise wie folgt zu: I. Preis von 1000 M. dem Entwurf „Gudrun“, Verf.: Architekt Wilhelm Schütt in Berlin-Wilmersdorf. II. Preis von 600 M. dem Entwurf „Sommer“, Verf.: Brobecker in Berlin. III. Preis von 400 M. dem Entwurf „Weisheit leite den Bau“, Verf.: Giesecke & Wenzke, Architekten in Charlottenburg.

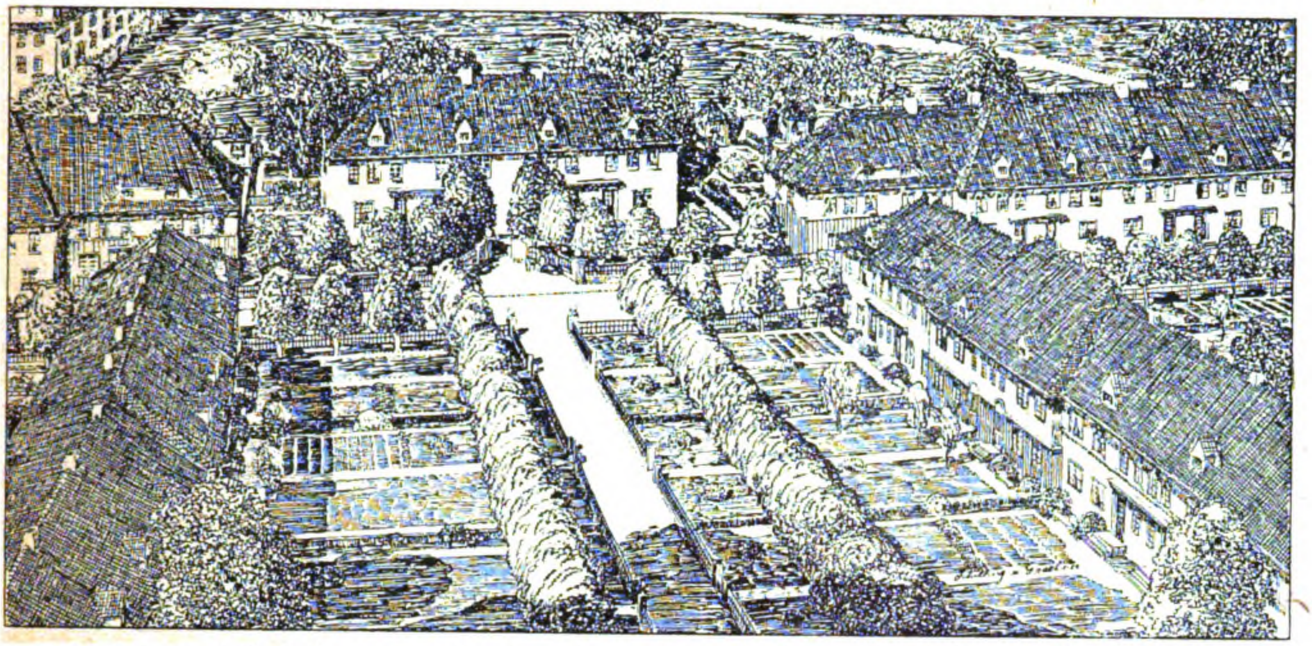
In engere Wahl waren außen den 3 preisgekrönten noch folgende Entwürfe gekommen: „Ringelreihn“, Verf.: Architekt Peter Junker in Luckenwalde bei Berlin; „Susanne“, Verf.: Architekt Otto Rehnig in Berlin; „Ohne Eisen“, Verf.: Architekt Herbert Strumpff in Berlin-Schöneberg; „Schwan“, Verf.: M. Bardenheuer und Heinz Becherer, Architekten in Berlin-Wilmersdorf; „Allweil Gut Naß“, Verf.: Reg.-Bmstr. M. F. Rendschmidt in Halensee. —

Chronik.

Städtische Wohnhausbauten in Frankfurt a. M. Die Stadt Frankfurt beabsichtigt, zwei Gruppen von Wohnhausbauten, die während des Krieges zurückgestellt werden mußten, jetzt zur Ausführung zu bringen. Zunächst die Wohnhausgruppe in der Ringel-Straße, deren Ausführung insgesamt 43 Wohnungen, 4 Einzimmer-, 36 Zweizimmer- und 3 Dreizimmer-Wohnungen schafft. Die Baukosten dürften das Fünffache der Friedenspreise erfordern und sind auf 1 106 000 M. veranschlagt. Die Wohnhaus-Gruppe für Straßenbahnpersonal in Heddernheim umfaßt 49 Wohnungen, nämlich 1 Einzimmer-, 44 Zweizimmer- und 4 Dreizimmer-Wohnungen. Sie war ursprünglich auf 380 000 M. veranschlagt; auch hier haben sich die Kosten nahezu verfünffacht, denn der Kostenanschlag ist jetzt 1 721 000 M. —

Inhalt: Erster Deutscher Architektentag. — Dresdener Siedelungs-Bestrebungen (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Wettbewerb Siedelung Prohlis. Schaubild von Wohnstraße F. nach Straße B. (Lageplan S. 256 in Nr. 46). Architekten: Schilling & Graebner in Dresden. Ein I. Preis.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 47. BERLIN, DEN 11. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Dresdener Siedelungs-Bestrebungen.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 263.

Es seien nun an der Hand von Abbildungen die Eigenschaften und leitenden Gedanken der beiden an erster Stelle ausgezeichneten Entwürfe dargestellt, da die Gesichtspunkte, von denen die Planungen ausgingen, zu anregenden Vergleichen dienen können. In dem Entwurf von Schilling & Graebner ist der Schwerpunkt auf den S. 256 in No. 46 dargestellten Bebauungsplan gelegt. Er sollte sich nicht nur zur Erstellung gesundheitlich einwandfreier und billiger Kleinwohnungen eignen, sondern auch, im Gegensatz zu vielen Arbeiterkolonien, die durch schablonenmäßige Herstellung der Häuser jedes städtebaulichen Reizes entbehren, Straßenbilder entstehen lassen, wie sie vom Heimatschutz angestrebt werden. Das ist zu erreichen versucht durch Stellung der Gebäude zwischen Baumreihen; die Gebäude wurden zu Gruppen mit architektonischer Massenwirkung vereinigt. Eine Belebung der Straßenbilder wurde durch eine leichte Biegung einzelner Straßen, Anlage von Plätzen und Betonung der Endpunkte von Straßenzügen angestrebt. Die Kolonie sollte sich in ihrem Aeußeren als eine solche für die industrielle Bevölkerung charakterisieren, die hinsichtlich der Wohnungen die Ansprüche des Städters geltend macht, während die Gartenbeschäftigung zurück tritt. Sie sollte so im Gegensatz stehen zu Kriegs- und ähnlichen Siedelungen, deren Bewohner die Haupttätigkeit im Freien suchen. Es ist hier die Kolonie für eine Industrie-Bevölkerung als ein Mittelding aufgefaßt zwischen ländlicher und städtischer Bauweise. Das Reihenhaus ist die gegebene Hausform, sofern die Häuser sich der gärtnerischen Umgebung gefällig einordnen. Das Reihenhaus mit einem vollen Geschoß stellt die billigste Ausführungsweise dar. Deshalb ist nach der sächsischen Ministerial-Verordnung vom 10. Nov. 1913 das Reihenhaus in größerer Längsausdehnung zugelassen worden, wenn die geschlossenen Häuserreihen Ost- und Westfront erhalten können. Deshalb ist in dem Entwurf eine Straßenführung gesucht, die von Norden nach Süden gestellte Häuser in möglichst großer Ausdehnung zuläßt. Es wurde eine breite Straße von Norden nach Süden und eine weitere von Osten nach Westen derart angeordnet, daß ihre spätere Weiterführung auf dem angrenzenden Gelände möglich ist. Sonst aber wurden nur schmale Wohnstraßen angelegt. Zur Ausnutzung des tiefen westlichen Geländes ist ein Wohnplatz angenommen, dessen Mitte als gemeinschaftlicher Spielplatz gedacht ist.

Um aber nun den Eindruck von engen Straßen zu vermeiden, sind die Reihenhäuser möglichst weit von der Straße, die selbst auf das geringste Maß beschränkt ist, zurück gestellt. Durch einheitliche Baumpflanzungen sind große Durchblicke gewährleistet.

Insbesondere sind die Zweifamilienhäuser derart in die Mitte der Grundstückstiefe gestellt, daß die Erdgeschoß-Wohnungen einen Zugang aus dem Zimmer nach dem Hintergarten erhalten, während der vordere Gartenteil zum Obergeschoß gehört. Einen weiteren Zugang für Pflanzungen, Erdfuhren, Dünger und andere landwirtschaftliche Dinge erhalten die Hintergärten durch dahinter angeordnete schmale Verbindungswege. Da bei großen Vorgärten durch nicht sorgfältige Pflege der Anblick einer Kolonie leicht beeinträchtigt werden kann, so sind an der äußeren Grenze der Kolonie, an dem begangenen „Langen Weg“ Vierhäuser-Gruppen mit nur schmalen Vorgärten angeordnet worden. Für Läden, ein Ledigenheim und Spielplätze sind Stellen vorgesehen; für Läden im Mittelpunkt der Kolonie, wo eine spätere Beeinträchtigung durch in der Nachbarschaft auf fremdem Gebiet zu errichtende Gebäude ausgeschlossen ist. Der Platz ist gedacht, als Wahrzeichen der Kolonie ausgebildet zu werden.

Was die Anlage der Wohnungen anbelangt, so verlangt die sächsische Ministerial-Verordnung vom 10. Nov. 1913, die als ein Teil des Programmes des Wettbewerbes anzusehen war, daß die Wohnungen durchlüftet werden können. Entgegen der in Preußen vielfach getroffenen Anordnung, nach der die einzelnen Zimmer nur durch die Wohnküche erreichbar sind, ist hier den einzelnen Räumen unmittelbarer Zugang gegeben. Die häufig gewählte Anordnung, die Treppe zum Obergeschoß in die Wohnküche zu verlegen, wurde hier nicht gewählt, da diese Anordnung zu viel Wärme nach oben abziehe. Im Allgemeinen ist vermieden, neue Grundrißformen zu suchen, an die sich die Bewohner erst gewöhnen müßten. Die Bewohner sind konservativ; sie halten an der einmal als gesund und wohnlich erprobten Anordnung fest und lehnen Neuerungen ab, die eine Veränderung der Gewohnheit zur Voraussetzung haben.

Im Ganzen ist bei den Anordnungen das Einfamilienhaus bevorzugt. Für dreiräumige Wohnungen wurden vorzugsweise Häuser mit 2 Wohnungen angeordnet. Zwar wurde im Interesse der Verbilligung für dreiräumige Wohnungen teilweise auch das Vierfamilienhaus vorgesehen; doch geschah das in Anlehnung an den für dreiräumige Wohnungen vorgeschlagenen Grundrißtyp, sodaß an deren Stelle auch das Zweifamilienhaus treten könnte, da die Grundrißanordnung dieselbe bleibt. Der Verbilligung der Anlage ist dadurch Rechnung getragen, daß die Aufteilung des Geländes in der Weise erfolgte, daß für jede Wohnungsart nur ein Typ nötig ist. Auch bei der Gestaltung der Fassaden und der Anordnung des Ausbaues wurde auf einheitliche Maße der Türen, Fenster usw. Rücksicht genommen.

Das Reihenhaus ist billiger als das Einzel- und das Doppelhaus; weiter ist ein zweites Vollgeschoß billiger als ein ausgebautes Dachgeschoß und ergibt keine Raumverkleinerungen durch Dachschrägen. Da das Reihenhaus nur 2 Umfassungsmauern hat, so wird an Heizstoff gespart, wodurch auch das Wohnen billiger wird. Aus diesem Grund wurde vorzugsweise die Anordnung zweier voller Geschosse gewählt. Bei den Grundstükken mit Ställen sind letztere an der Straße angeordnet, um die Gärten nicht durch Einbauten zu beeinträchtigen, aber auch, um in das Straßenbild Abwechselung zu bringen. Der Billigkeit halber wurden zwei Ställe zusammen gelegt. Ein gemeinschaftlicher Turnplatz mit Gerätehalle und eine kleine Gärtnerei für die Straßenunterhaltung sind vorgesehen.

Mit Ausnahme der Küchenöfen, die das Nachbarzimmer mit heizen, erweisen sich kleine Einzelöfen als die billigste Anordnung sowohl hinsichtlich der Anlage wie auch hinsichtlich der Betriebskosten. Sämtliche Räume an den Küchenofen anzuschließen und die oberen Räume durch eine Art Luftheizung zu erwärmen, empfiehlt sich nicht, da die Schalldurchlässigkeit gefördert und eine Versuchung zur dauernden Erwärmung aller Räume gegeben wird, sodaß die Heizkosten trotz aller Verbilligung sich höher stellen, als nötig.

Die Fenster wurden bündig mit der Fassade angeordnet; dadurch können Doppelfenster vermieden werden und es wird der weitere Vorteil erreicht, daß sich der Wind nicht in den Fenstervertiefungen fängt und daß die Fensterflügel nicht so tief in die Zimmer schlagen. Auch die ruhigere Fassadenwirkung ist zu beachten. Da die Baustelle guten Sand ergibt, so werden für die Erstellung der Häuser Betonhohlwände bei 30—40% Ersparnis gegen das übliche Mauerwerk vorgeschlagen.

Der erste Teil der Bauausführung mit einer Bausumme von 600 000 M. ist der Firma Schilling & Graebner inzwischen zur Ausführung übertragen worden. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Wien hat den ehemaligen Bürgermeister von Wien, Dr. Weiskirchner, zum Ehrendoktor der Technik ernannt in Anerkennung der hohen Verdienste, die sich der Geehrte in einer Zeit, in der auf den Schultern des Stadtoberhauptes eine Last von Arbeit, Sorgen und Verantwortung ruhte, um die räumliche Erweiterung der Hochschule und die Vermehrung ihrer Hilfsmittel erworben habe. —

Versammlung des Tages für Denkmalpflege in Berlin. Der Tag für Denkmalpflege wird am 16. und 17. Juni in Berlin eine Sitzung abhalten, um zu beraten über die Gefahren, womit gewisse Denkmalgruppen, wie die fürstlichen Schlösser und die Kirchen infolge der politischen Umwälzung bedroht sind. Trotz der Bedeutung und Dringlichkeit dieser Fragen war es bei den gegenwärtigen Verkehrs- und Ernährungsschwierigkeiten unmöglich, eine allgemeine Tagung einzuberufen. Jedoch sollen die schwebenden Fragen auf Grund eingehender Berichte beraten und die Ergebnisse in Form von Entschließungen festgelegt und vom Ausschuß den zuständigen Stellen übermittelt werden. Die Verhandlungen sollen gedruckt werden. —

Keine Wohnbauten in Ziegelfugenbau! Trotz der großen Ziegelnot werden fast ausschließlich noch Bauentwürfe, die nur mit Ziegelsteinen ausgeführt werden sollen, und vielfach nach ihrer Größe und Höhe auch nur in diesem Material herstellbar sind, für Gewährung von Baukosten-Zuschüssen aus Reichs- und Staatsmitteln empfohlen und hierbei Preise in Ansatz gebracht, die jede Rücksicht auf Sparsamkeit vermissen lassen. Der preußische Staatskommissar für das Wohnungswesen hat daher die Bezirkswohnungs-Kommissare ersucht, von den ihnen auf Grund der Verordnung zur Behebung der dringendsten Wohnungsnot gegebenen Befugnissen bezüglich Beschaffung der Baustoffe ausgiebigen Gebrauch zu machen, sowie im Verlauf der Verhandlungen über die Prüfung der Ueberteuerungs-Anträge nach Möglichkeit auf eine Verbilligung und sparsamere Verwendung der Baustoffe, an denen Mangel herrscht, hinzuwirken. —

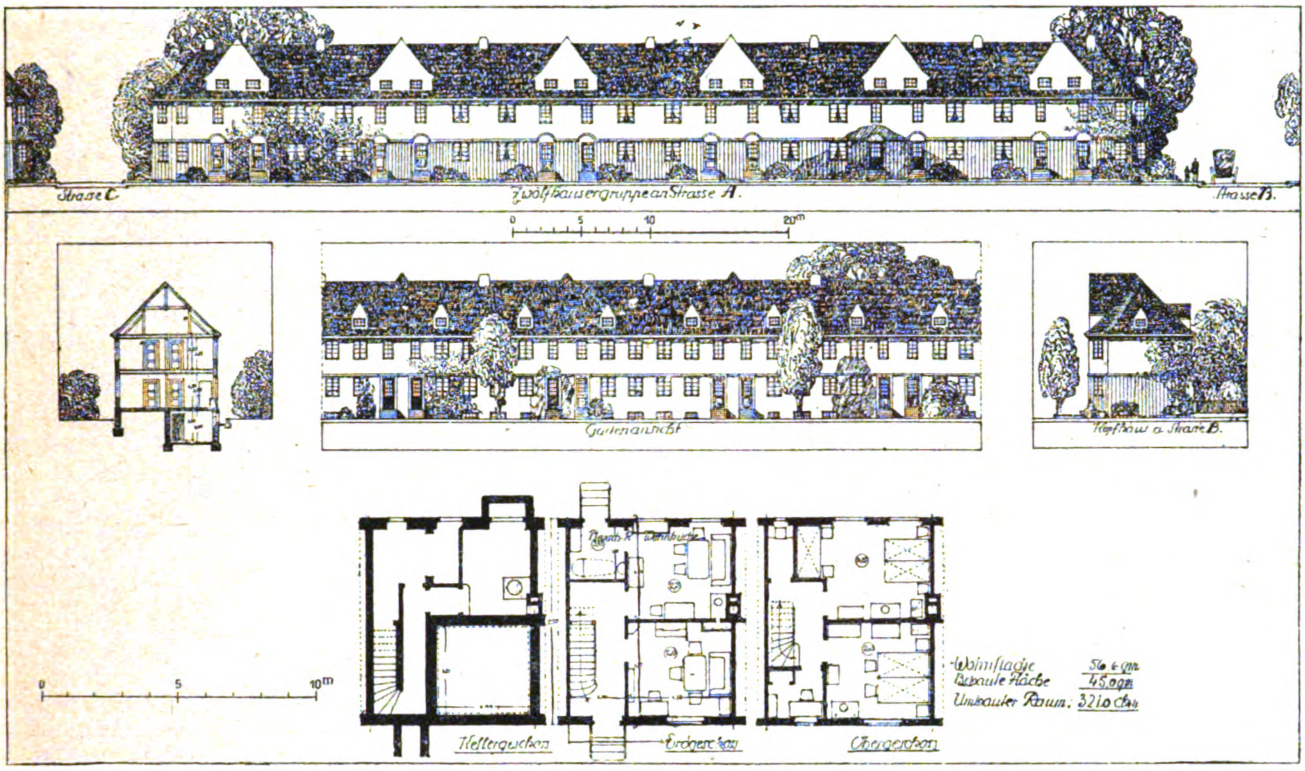
Wettbewerbe.

Ein photographischer Wettbewerb der Monatsschrift „Die Bergstadt“ in Breslau, Verlag von Paul Keller, fordert mit Frist zum 1. Sept. 1919 auf zur Einsendung von Naturaufnahmen von Landschaften, architektonischen Motiven, Bildnissen, Stimmungsbildern, Trachtenstudien, Volkstypen, Stilleben usw. Es werden verteilt ein I. Preis von 1000 M., ein II. Preis von 600 M., zwei III. Preise von je 400 M., zwei IV. Preise von je 250 M., sechs V. Preise zu je 100 M. und zehn VI. Preise zu je 50 M. Nicht preisgekrönte Beiträge können nach Vereinbarung erworben werden. Einsendungen an den Bergstadt-Verlag in Breslau 1, Schuhbrücke 84. —

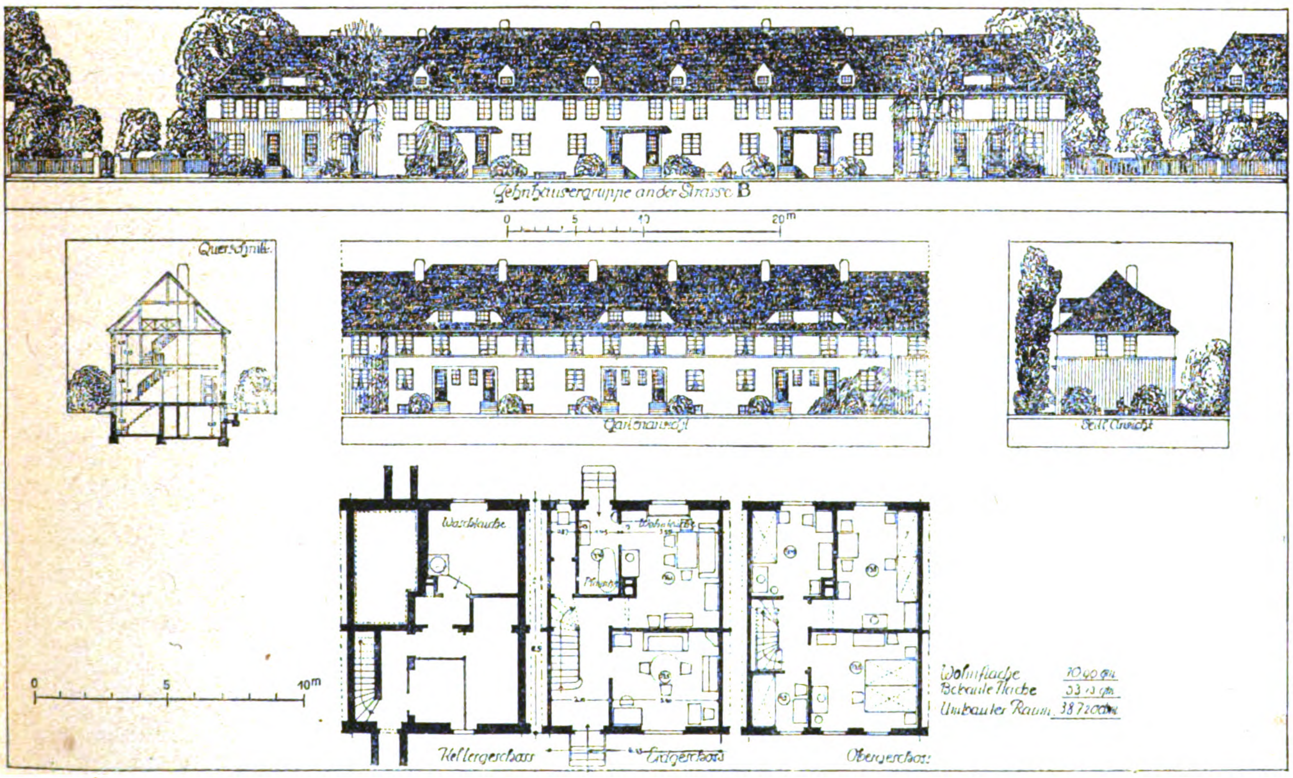
Wettbewerb Bebauungsplan Schafweide und Altwasser in Mannheim. Die „Wirtschaftsstelle der selbständigen Privatarchitekten in Mannheim“, der nahezu alle selbständigen Privatarchitekten in Mannheim angehören, teilt uns mit, daß die kurze Termin-Verlegung in diesem Wettbewerb, über die wir S. 240 berichteten, auch sämtliche einheimische und auswärtige Teilnehmer unter den selbständigen Privatarchitekten unerwartet und unerwünscht getroffen habe. Die Verlegung des Einsendungstermines vom 15. Mai auf den 15. Juni sei vom Stadtrat auf Grund einer Eingabe des „Bezirksvereins Mannheim-Ludwigshafen des Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure“, sowie des „Techniker-Verbandes“ beschlossen worden. Es wird der Vermutung Ausdruck gegeben, daß diese Eingabe aus den Kreisen der Angestellten komme, denn eine Anfrage vom Rathaus an einzelne Architekten der Wirtschaftsstelle habe deren ausdrückliche Nichtzustimmung ergeben.

In einer Eingabe an den Stadtrat von Mannheim vom 26. Mai 1919 führt die Wirtschaftsstelle aus, die kurzfristige Verlegung des Termines stehe in direktem Widerspruch zu den allgemeinen Wettbewerbs-Bedingungen; eine rechtzeitige Bekanntmachung, wenigstens 4 Wochen vorher, hätte die meisten Privatarchitekten in die Lage versetzt, einerseits an teuerem Hilfspersonal zu sparen, anderseits feste Aufträge nicht zurückstellen zu müssen. Die mit der Verlegung des Termines verbundene Weiterbearbeitung der Entwürfe verursache neuerdings Unkosten, die mit den ausgesetzten Preisen immer weniger in Einklang zu bringen seien. Standen diese Preise schon in Friedenszeiten in keinem Verhältnis zur Größe und Bedeutung der Arbeit, so ständen diese heute in scharfem Gegensatz zu den allgemeinen Lebensbedingungen. Auf Grund angeführter Preisfestsetzungen in anderen Wettbewerben wird beantragt, die Preise um mindestens das Doppelte zu erhöhen. Zugleich wird vorgeschlagen, die Zahl der Preisrichter auf die ursprüngliche Zahl 15 zu ergänzen und hierzu die Hrn. Stadtbauräte Roth und Eisenlohr in Mannheim, Prof. Paul Bonatz in Stuttgart und Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. h. c. Karl Hofmann in Darmstadt zu wählen. —

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Ausgestaltung des Potsdamer Bahnhofes in Berlin, der, wie wir in Jahrg. 1914, S. 316 und 622 berichteten, schon vor dem Krieg ausgeschrieben war und im August 1914 fällig sein sollte, aber nach Kriegsausbruch zurückgezogen wurde, ist von der Eisenbahn-Direktion Berlin, an die sich der Vorstand des „Architekten-Vereins zu Berlin“ gewandt hatte, beim preußischen Minister der öffentlichen Arbeiten erneut beantragt worden. Es ist zu hoffen, daß dem Antrag entsprochen werden wird. —


Strasse C
Zwölfhäusergruppe an Strasse A.
Strasse B.
0 5 10 20m
Gartenansicht
Kopfbau a. Strasse B.
0 5 10m
Kellergeschoss
Erdgeschoss
Obergeschoss
Wohnfläche 56,6 qm
Bebaute Fläche 45,0 qm
Umbauter Raum: 321,0 cbm

Hausform IV. Einfamilienhaus mit 4 Räumen.


Zehnhäusergruppe an der Strasse B
0 5 10 20m
Querschnitt
Gartenansicht
Seitenansicht
0 5 10m
Waschküche
Kellergeschoss
Erdgeschoss
Obergeschoss
Wohnfläche 70,90 qm
Bebaute Fläche 53,13 qm
Umbauter Raum 387,20 cbm

Einfamilienhaus mit 5 Räumen.
Wettbewerb Siedelung Prohlis. Architekten: Schilling & Graebner in Dresden. Ein I. Preis.
Dresdener Siedelungs-Bestrebungen.

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Kleinhaus-Siedelung in Wülfrath wurden folgende Entwürfe mit Preisen ausgezeichnet: Kennwort: „Zwei Ringe“, Verf.: Architekt B.D.A. Karl Krieger in Düsseldorf; Kennwort: „Eigenheim“, Verf.: Architekt G. Utermann in Düsseldorf-Oberkassel, Mitarbeiter Architekt L. Hörold in Düsseldorf; Kennwort: „Pappelhof“, Verf.: Architekt B.D.A. Theodor Suhnel in Mülheim-Ruhr; Kennwort: „Einheitlich“, Verf.: Karl Rademacher in Wülfrath.

Dem Preisgericht gehörten u. a. an: Reg.- u. Baurat Dr. Hercher in Düsseldorf, Architekt B.D.A. Dr. Hecker in Düsseldorf, Architekt B.D.A. Prof. Klotzbach in Barmen und Stadtbaumeister Gill in Wülfrath. —

Chronik.

Görlitzer Baugemeinschaft. In Görlitz ist die „Görlitzer Bau-Gemeinschaft“ Obermarkt 22 mit einem Stammkapital von 2000000 M. in gemischt-wirtschaftlicher Form gegründet worden. Die Stadt Görlitz ist Trägerin des Unternehmens, haftet für seine Verbindlichkeiten Dritten gegenüber mit ihrem ganzen

Vermögen und gibt von dem zunächst allein übernommenen Stammkapital Anteile von je 500 M. an Dritte ab.

Der Zweck der Gemeinschaft ist, in Görlitz und Umgegend den Bau von Häusern mit gesunden und zweckmäßig eingerichteten Wohnungen unter Bevorzugung der Klein-Wohnungen zu fördern und alle Kräfte, welche dem Zweck dienen können, zu vereinigen. Dieser Zweck soll erreicht werden durch Ankauf und Aufschluß von Baugelände zum Eigentum, in Mieter- oder Erbpacht, Beratung und Unterstützung der Baulustigen in allen Baufragen, Ankauf von Baustoffen und Bauteilen im Großen und Abgabe im Kleinen, Prüfung und Anwendung von geeigneten Bau-Verfahren zur sparsamen Bauweise, Erwirkung des öffentlichen und privaten Bau- und Beleihungskredites, Unterstützung und Beratung anderer Gemeinden bei der Gründung von Bauvereinigungen, dem Anschluß und Beteiligung an Genossenschaften und Unternehmungen zur Förderung des Wohnungsbaues. —

Literatur.

Theorie der Baukunst von Hermann Sörgel. 1. Band: Architekturästhetik. 2. Auflage. München 1918. Verlag von Piloty & Loehle. Preis 10 M., geb. 12,50 M.

Wenn die Menschen sich im geistigen Leben über das Wesen der Architektur klarer wären, könnten auch im praktischen Leben die Wertlosigkeiten des Baubetriebes nicht mehr die erstaunliche Rolle spielen, die sie noch immer behaupten. Deshalb ist ein Buch wie Sörgel's „Architekturästhetik“ nicht nur für das Reich der Kunstwissenschaft eine hocherfreuliche Leistung, sondern auch für die Klärung im Reich der wirklichen Kunstbetätigung. Denn es ist ein Buch, das trotz aller Gelehrsamkeit in erster Linie aus vollem Miterleben des baulichen Schaffens und des baulichen Genießens entstanden und niedergeschrieben ist.

Gerade Derjenige, der aus ähnlichen Anschauungen heraus manches Aehnliche zu formulieren versucht hat und dabei vielfach zu ganz verwandten Gedankengängen gekommen ist, freut sich an der Klarheit, mit der hier eine geistige Systematik in die vielerlei Probleme gebracht ist, vor die uns die Werke der Baukunst stellen.

Wenn man schließlich sagen kann, daß Sörgel trotz dieser Systematik des gedanklichen Aufbaues immer lebensvoll in seiner Darstellung bleibt, so zeigt das wohl zur Genüge, daß sein Buch nicht nur ein wissenschaftliches, sondern auch ein künstlerisches Werk ist. —

Fritz Schumacher.

„Vom neuen Kirchenbau“. Von Otto Bartning. Berlin W. 35. 1918. Verlag Bruno Cassirer. Pr. 5 M. —

Der Verfasser hatte die Aufgabe, für vereinzelte protestantische Gemeinden in Steiermark Kirchen mit Pfarr- und Gemeindehäusern zu bauen. Der Umstand, daß diese Gemeinden Enklaven in andersgläubiger Umgebung waren, zwang zu einer sorgfältigen Ueberlegung des Bauprogrammes, um die Anlagen in gleicher Weise dem vielseitigen Zweck der Seelsorge, der Andacht und der sozialen Fürsorge entsprechen zu lassen und ihnen zugleich nach außen hin eine gewisse Werbekraft zu geben. Der Architekt wurde hierdurch zu einer Untersuchung der Grundbedingungen des Kirchenbaues überhaupt veranlaßt, die ihn dazu führte, die Unterschiede des katholischen und des protestantischen Gottesdienstes festzustellen, und die Lösungen, die beide Kirchen aus dem Wesen des Kultes heraus für ihre Gotteshäuser gefunden haben, einer kritischen Würdigung zu unterziehen. Hierbei zeigt sich der Protestantismus insofern im Nachteil, als ihm die Einheit fehlt, die sich für den katholischen Kirchenbau aus dem Gottesdienst und seinem einen örtlichen Mittelpunkt, dem Altar, ergibt. Die Betonung der Predigt, die der protestantische Gottesdienst verlangt, fügt einen zweiten Mittelpunkt, die Kanzel, hinzu und läßt eine befriedigende räumliche Lösung nur bei einer Vereinigung von Kanzel und Altar entstehen, während alle anderen Lösungen mehr oder weniger zu räumlichen Disharmonien führen müssen. Es ist ein großes Verdienst des Verfassers, daß er diese wesentliche Bedeutung der beiden kirchlichen Mittelstücke aufdeckt und damit das ganze Bauproblem an seiner Wurzel anschneidet. Er beschränkt sich wohlweislich auf die Zuständigkeiten des Baukünstlers und beleuchtet nur die Mängel und Konflikte, die sich für die raumkünstlerische Lösung ergeben. Auch die Schlußfolgerungen, die er zieht und die neuen Gedanken, mit denen er den protestantischen Kirchenbau erfüllen möchte, sind ganz auf der künstlerischen Anschauung aufgebaut. Dadurch aber, daß er auf die im Gottesdienst begründeten Ursachen zurück geht, wendet er sich mit seinem Buch eigentlich in erster Linie an die Geistlichkeit, da ohne eine Revision der hergebrachten gottesdienstlichen Ueberlieferungen die Aufstellung eines neuen, günstigeren Bauprogrammes nicht möglich ist.

Das Buch fesselt sowohl durch den klaren Aufbau seiner Gedanken, wie durch die Aufrichtigkeit seiner Gesinnung und die warme Begeisterung für die Sache. Es kann Geistlichen, Architekten und Laien bestens empfohlen werden. — Seeck.

Literatur-Verzeichnis.

Beetz, Max. Des Kriegers Weg zum eigenen Heim. Wie sich tatkräftige Krieger nach ihrer Heimkehr in 8 Wochen eine Familienheimstätte schlüsselfertig sofort bewohnbar mit Stall und Nebenanlagen für 2—3000 M. mit Hilfe ihrer Kameraden ohne einen gelernten Maurer im Stampfbau errichten. Deutschlands volkstümliche Bauweise. Mit vielen Abbildungen. 10. Aufl. Wiesbaden. 1917. Heimkultur-Verlagsgesellschaft m. b. H. Pr. 1,10 M.

Bodenpolitische Zeitfragen. Im Auftrage des Schutzverbandes für deutschen Grundbesitz E. V. Herausgegeben von Prof. Dr. R. van der Borght. Heft Nr. 7: Die Wohnungsmieten in Berlin von 1880—1910. Eine statistische Untersuchung als Beitrag zur Theorie der Miete. Von Arch. Dr. Siegfried Ascher. Berlin W. 8. 1918. Karl Heymanns Verlag. Pr. 5 M.

Bund der Bezugsvereinigungen deutscher Gewerbszweige. Mitteilungen Nr. 2, Februar 1918. Aus der Praxis der Rohstoff-Versorgung. Berlin SW. 11. Hafenplatz 5. Pr. dieser Nr. 5 M.

Dr. **Dyes, Wilh. A.** Wärme — Kraft — Licht. Eine dringend notwendige Reform. Tatsachen, Beurteilungen, Probleme und Anregungen aus dem Gebiete der Erzeugung und Verwendung von Wärme, Kraft und Licht. Berlin W. 8. 1918. Karl Heymanns Verlag. Pr. 3,60 M.

Endell, August. Zwei Kriegerfriedhöfe. Berlin W. 35, 1916. Bruno Cassirer.

Faber, Manfred, Dipl.-Ing., Arch. Billige Kleinwohnungen. Sonder-Abdruck aus dem Stadt-Anzeiger zur Kölnischen Zeitung. — Flugschrift. Köln 1918.

Fabian, Gaspar, Arch. Das neue Budapester Rathaus am Donaustrand, in ungarischer Sprache. Mit Lageplan als Gegenstück zum Parlamenthaus. Budapest I. 1918. Fehérvári-Ut 15/C.

Flur, F., kgl. Bauinsp. Wie wohnt man im Eigenhause billiger als zur Miete? Wie beschafft man sich das Baukapital und die Hypotheken? Was muß man vom Hausplan und Bauen schon vorher wissen? Wie sollen wir unseren Hausgarten anlegen und richtig bepflanzen? Ein Büchlein zum Lust- und Planmachen. Mit 225 Abbildungen praktischer Hausbeispiele für einfache und Bürgerkreise. 101. bis 110. Tausend. Wiesbaden 40. Heimkultur-Verlagsgesellschaft m. b. H. Pr. 4 M.

Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure. Schriftleitung: D. Meyer und M. Seyffert. Heft 193 und 194: Die Passungen im Maschinenbau von Dr.-Ing. Georg Schlesinger. Berlin NW. 7. 1917. Selbstverlag des Vereins. Komm.-Verlag von Jul. Springer. Pr. 2 M.

Schriften des Deutschen Fröbelverbandes. Heft II: Ueber die Einrichtung von Volkskindergärten. Reich illustriert. 2. Auflage. Frankfurt a. M. Im Selbstverlag, Battonn-Str. 21. Pr. 1,60 M.

Goldemund, H., Dr. techn., Baudir. Die Kaiser Karl-Kriegerheimstätte in Aspern. Mit einem Geleitwort von Dr. Rich. Weiskirchner, Bürgermeister von Wien. 2 Taf. und 21 Abbildgn. Wien I. 1918. Gerlach & Wiedling. Pr. 1,50 Kr.

Graßhoff, Wilhelm H. C. Kommunale Wohnungspolitik. Zukünftige Aufgaben der Gemeinden zur Ergänzung der staatlichen Wohnungsfürsorge. Berlin SW. 48. 1918. Thormann & Goetsch.

Gut, Albert, Dr.-Ing., Reg.-Bmstr. a. D. Handbuch der praktischen Wohnungsaufsicht und Wohnungspflege. Unter besonderer Berücksichtigung des preuß. Wohnungsgesetzes. Berlin W. 8. 1919. Karl Heymanns Verlag. Pr. 6 M.

Haberland, Georg. Die Wohnungsversorgung nach dem Kriege. Berlin C. 2. 1918. Alfred Unger.

Heyer, Georg. Soziale Wohnungsreform. Allgemein-wirtschaftliche Vorschläge zu einer durchgreifenden Aenderung der gesamten Boden-, Bau-, Haus- und Wohnungswirtschaft. Berlin W. 56. 1918. Puttkammer & Mühlbrecht.

Imelmann, N. A. Zeitgemäße Ingenieur-Ausbildung. Zugleich Leitfaden für sämtliche Studierende des Maschinenbaues und der Elektrotechnik. Reformgedanken. Frankfurt a. M.-West. 1918. Akademisch-Technischer Verlag, Johann Hammel. Pr. 2,50 M.

Janssen, Th., Reg.-Bmstr. a. D., Prof. Verbesserung des Submissionswesens, eine Forderung für die Zeit nach dem Kriege. Sonderdruck aus dem Magazin für Technik und Industriepolitik, Heft VII und VIII, Jahrg. 1918. Berlin-Wilmersdorf. Deutsche technische Gesellschaft, E. V. Uhland-Straße 82. Pr. 2 M.

Kempf, Georg, Geh. Justizrat, Rechtsanwalt u. Notar. Ueber Mißstände der städtischen Hypothekenverhältnisse und über Mittel zur Abhilfe. Berlin S. 14. 1918. W. Moeser. Pr. 1,25 M.

Werner, Robert, Referendar. Rechtsfragen für Haus und Beruf. Zur Belehrung und Unterhaltung. Berlin S. 14. L. Schwarz & Comp. Pr. 1,50 M.

Deutscher Wohnungsausschuß. Schriften, Heft 5: Neue Bauwirtschaft. Ein Beitrag zur Verbilligung der Baukosten im Wohnungsbau. Von Dr.-Ing. Martin Wagner. Berlin W. 8. 1918. Karl Heymanns Verlag. Pr. 2,50 M.

Inhalt: Dresdener Siedelungsbestrebungen. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutscnen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Architekten-Verein zu Berlin. Die Tätigkeit des Vereins war trotz der traurigen politischen Lage im vergangenen Winterhalbjahr eine außergewöhnlich rege, wenn auch eine Reihe von vorgesehenen Vorträgen nach Ausbruch der Revolution und später wieder während der Berliner Unruhen ausfallen mußten. Ja sie erfuhr sogar durch diese besonderen Verhältnisse eine Steigerung, wenn auch in neuer Richtung; denn die Behandlung rein fachwissenschaftlicher und baukünstlerischer Fragen wurde hinter der Erörterung berufsständiger, sowie politischer und vor allem wirtschaftspolitischer Fragen zurück gestellt, um den Forderungen der neuen Zeit entsprechend die besondere Stellung des Technikers zu diesen Fragen zu betonen und zur Geltung zu bringen.

Die Zahl der bauwissenschaftlichen Vorträge beschränkte sich daher auf sieben. Es sprach zunächst Hr. Kirchenmusik-Dir. Prof. Joh. Biehle aus Bautzen über das auch den Architekten interessierende Thema: „Das Wesen der Glocke, ihr Ersatz und Gebrauch“. Hr. Reg.-Bmstr. F. W. Virck plauderte über: „Eindrücke von meiner Reise nach Konstantinopel“, die er in militärisch-dienstlicher Eigenschaft ausgeführt hat, bei der ihm aber doch noch so viel Muße geblieben war, um Land und Leute und besonders die Baukunst der durchfahrenen Länder und vor allem der an Baudenkmälern reichen Hauptstadt des Osmanischen Reiches auf sich wirken zu lassen und zahlreiche flotte Skizzen mitzubringen, deren Ausstellung den Beifall seiner Vereins-Fachgenossen fand. Hr. Geh. Ob.-Brt. Saran sprach über „Ostpreußen, seine Zerstörung und sein Wiederaufbau“. Redner entrollte dabei zunächst ein packendes Bild von den Greueln der Verwüstung, die nicht sowohl der Kampf selbst als vielmehr die Vernichtungswut unserer Feinde über das schwer geprüfte Ostpreußen gebracht hat, aber auch ebenso ein erfreuliches Bild

BEILAGE FÜR VEREINE

von dem frischen Mut, mit dem man an den Wiederaufbau noch während des schweren Weltkrieges heran ging und dem Opfermut, mit dem ganz Deutschland hilfreich beisprang. Aber nicht nur in alter Form sondern schöner, zweckentsprechender und gesünder sollten die niedergebrannten Bauten und zerstörten Städte wieder erstehen. Redner verwies auf die von allen Seiten an die Regierung gerichteten, meist sehr gut gemeinten, aber die Eigenart des Landes vielfach nicht berücksichtigenden Vorschläge, ebenso aber auf die schon Herbst 1914 dem zuständigen preuß. Minister unterbreitete Eingabe des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“, die schon die wesentlichen Richtlinien enthielt, nach denen zweckmäßig vorzugehen war. Er ging dann auf die Organisation des Wiederaufbaues ein mit ihrem Hauptbauberatungsamt in Königsberg und ihren auf das Land verteilten, besonderen Bezirksarchitekten unterstellten, Nebenämtern. Redner schilderte weiter in Wort und Bild, was bisher auf baulichem Gebiet geleistet ist und im Großen und Ganzen als eine erfreuliche Verbesserung der früheren Zustände unter Wahrung des baulichen Gepräges des Landes bezeichnet werden dürfe. Er ging dann aber auch auf die Klagen ein, die einerseits wegen des langsamen Verfahrens, anderseits wegen Beschneidung der Selbständigkeit des Unternehmertums und der freien Architekten erhoben worden seien. Die Langsamkeit des Verfahrens müsse zugegeben werden, beruhe aber nicht sowohl in der Bauberatung, als im Entschädigungs-Feststellungs-Verfahren, das, an sich auf einfachen Grundsätzen aufgebaut, nach und nach viel zu verwickelt geworden sei und dringend einer Vereinfachung bedürfe. Auch dem zweiten Klagepunkt konnte Redner eine gewisse Berechtigung nicht absprechen, doch müßten unter den eigenartigen Verhältnissen, wie sie nun mal beim Wiederaufbau Ostpreußens vorlägen, auch die Architekten Opfer bringen. (Diese Opfer werden aber nach den uns bekannten Anschauungen von den Architekten als kaum erträglich bezeichnet, um so mehr, als sie vielfach weniger der Sache, als dem Bürokratismus gebracht werden müssen. Die Red.) Das Urteil über den Erfolg des Aufbauwerkes stehe z. Zt. jedenfalls noch nicht fest, und vielleicht werde man auch nie ganz darüber einig werden. Daß das Werk aber in so schwerer Zeit überhaupt zustande gekommen sei, dürfe sich Deutschland als ein besonderes Verdienst anrechnen.

Ein weiterer Vortrag technisch-wissenschaftlicher Art war der von Geh. Brt. Prof. E. Krüger, von der landwirtschaftlichen Hochschule über „Beregnung der Felder“, d. h. richtiger über künstliche Besprengung als Ersatz für ausbleibenden Regen, ein Verfahren, das zuerst im größeren Maßstab in Amerika angewendet, auch in Deutschland versuchsweise aufgenommen ist und sich trotz der damit verbundenen, nicht unerheblichen Kosten durch reichere Ernten bezahlt macht. Bei der Notwendigkeit einer besonders intensiven landwirtschaftlichen Ausnutzung unseres Bodens wird diesem Verfahren in Zukunft besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden sein. Ein konstruktiv-technisches, für die Sicherheit unseres Verkehres hochwichtiges Thema betraf ein Vortrag von Reg.-Bmstr. W. Becker, der über „Elektrisch betriebene und selbsttätige Anlagen im Eisenbahn- und Stadtschnellbahn-Verkehr“ sprach, und eine örtliche Verkehrsfrage behandelte der verkehrstechnische Oberbeamte des Zweckverbandes Groß-Berlin, Prof. E. Giese am Schinkelfest in seinem Vortrag über „Die zukünftige Entwicklung des Schnellbahnnetzes in Groß-Berlin“. Wir haben über den Gedankengang dieses Vortrages und die weitschauenden Pläne, die ihm zugrunde liegen, bereits in No. 28, S. 150 d. J. berichtet. Sie sind allerdings zugeschnitten auf ein in aufsteigender Entwicklung begriffenes Groß-Berlin in einem wirtschaftlich lebensfähigen Deutschland.

Waren diese Vorträge aus dem praktischen Leben heraus gegriffen, so berührte der letzte, hier zu erwähnende Vortrag der bisher behandelten Reihe ein kultur- und baugeschichtliches Thema. Er betraf „Babylon und der babylonische Turm“ nach den deutschen Ausgrabungen und wurde von dem verdienstvollen Leiter dieser Ausgrabungen, Prof. Dr. Rob. Koldewey, als Gast des Vereins gehalten. Dieser gab einen interessanten Ausschnitt aus einer weit zurück liegenden Kulturepoche, in die deutscher Forschergeist vor allem uns einen klaren Einblick eröffnet hat.

Den Uebergang zu den Vorträgen der zweiten Art, aber aus dem Gebiet technisch-baukünstlerischer Erziehung, das auch schon früher zum Arbeitsgebiet des Vereins gehört hat, bildete ein Vortrag von Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. J. Siedler über das Thema „Sollen unsere technischen Hochschulen die Bildungsstätten für die Architekten bleiben?“, eine sehr zeitgemäße, viel umstrittene Frage, die z. Zt. vom „Deutschen Ausschuß für technisches Schulwesen“ wieder angeschnitten worden ist und beraten wird. Dieser vom „Verein deutscher Ingenieure“ seiner Zeit begründete Ausschuß umschließt Vertreter aller Fachrichtungen und auch der baukünstlerischen Verbände. Redner hat für die kürzlich aufgenommenen Beratungen den einleitenden, die bisherigen Anschauungen in übersichtlicher und klarer Weise zusammenfassenden Bericht übernommen, mit dem sich die im Architekten-Verein gemachten Ausführungen inhaltlich decken. Er stellte einleitend fest, wie muß die Architekten-Erziehung gestaltet sein, wenn sie der Beförderung der Baukunst dienen will? Er streifte dabei zunächst die Wechselbeziehungen zwischen Hochschule und vorbereitender Schule, behandelte dann die Frage, wer soll auf der Hochschule als Vollstudierender zugelassen sein, weil hiervon der Hochschulbetrieb sehr wesentlich abhängt, und ob diese für die Begabteren oder den großen Durchschnitt zu bemessen seien. Weiter wurde die Frage erörtert, wie soll der Lehrplan der Hochschule ausgestaltet, wie müssen die Lehrkräfte und ihre Beziehungen zu den Schülern beschaffen sein? Aus den verschiedenen Meinungen berufener Fachmänner ergibt sich aus der Beantwortung dieser Fragen eine Dreiteilung des Studienganges, dessen erster Abschnitt die eigentliche praktische, bautechnische und baugewerkliche Ausbildung erfaßt; der zweite, eigentliche Hochschul-Abschnitt, hat die wissenschaftliche und allgemein künstlerische Tätigkeit der Studierenden zu vertiefen und der letzte schließlich hat sich in einem oder mehreren Meister-Ateliers abzuspielen. Vor der Studienzeit und zwischen den einzelnen Abschnitten müßte die praktische Ausbildung in Baubüros und auf Baustellen erfolgen. Die Kardinalfrage ist dann schließlich die, wo soll die Ausbildung der Architekten erfolgen? Herrschte über die Art der Ausbildung gewisse Uebereinstimmung, so gehen die Meinungen hier stark auseinander. Während die Einen unbedingt an der technischen Hochschule festhalten, auch schon weil sie die enge Fühlung zwischen Architekt und Ingenieur für erforderlich halten, streben die Anderen eine engere Verbindung mit Maler, Bildhauer und Kunstgewerbler an und wollen das Architekturstudium den Kunstakademien oder Kunstgewerbeschulen überweisen. Ein dritter Vorschlag will eine ganz neue Hochschule der Raumgestaltung schaffen. an der sowohl die technisch-konstruktiven, statischen und wirtschaftlichen Grundlagen für das bauliche Schaffen jeder Art wie die Grundsätze der künstlerischen Formgestaltung in ihrer ganzen Ausdehnung und in allen ihren Verzweigungen gelehrt werden sollen. Welcher Weg der richtige ist, kann nur in sorgfältiger Gemeinschaftsarbeit einer größeren Zahl berufener Fachleute geklärt werden. Die Frage ist aber dringlich, da sonst die Gefahr vorhanden ist, daß ihre Lösung von einem stark dilettantischen Standpunkt aus in die Wege geleitet wird. — Fr. E.

(Schluß folgt.)

Württembergischer Verein für Baukunde. In der 3. ord. Versammlung vom 17. Mai 1919 begrüßte zunächst der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brt. Kuhn, die Erschienenen und brachte alsdann ein Schreiben des „Museums vaterländischer Altertümer“ zur Verlesung, das gegen die Profanierung der Schlösser, insbesondere gegen die drohende Verbauung und Verderbung des Rosensteines, Einsprache erhebt: die Versammlung schloß sich einstimmig dieser Einsprache an. Des weiteren wurde Bericht über die Arbeiten der einzelnen Kommissionen des Vereins erstattet, namentlich über die Frage der Gebührenordnung, den Schutz des Wortes „Ingenieur“, die Wettbewerbe usw. Auch wurde ein Schreiben des „Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine“ bekannt gegeben, das sich mit der Vereinfachung des Verkehrswesens befaßt, und vom Vorsitzenden die Hoffnung ausgesprochen, daß wir den längst gewünschten Zusammenschluß wohl doch noch erleben werden. Nach Bekanntgabe des Ablebens eines langjährigen treuen Vereinsmitgliedes, des Hrn. Ob.-Brt. Glocker, der sich durch sein liebenswürdiges Wesen und seine große Vaterlandsliebe viele Freunde erworben hatte, und dessen Andenken durch Erheben von den Sitzen geehrt wurde, sowie nach Erledigung von einigen Aufnahmegesuchen erhielt Hr. Brt. Martin Mayer das Wort zu einem Bericht über die letztjährige Casseler Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“. Sein Eindruck über die Verbandstätigkeit war der, daß die alten Fragen noch nicht weiter vorgerückt waren und daß es überhaupt sehr schwer sei, die abgerissenen Arbeiten wieder in Gang zu bringen; besonders deshalb, weil sich mehr und mehr der Wettbewerb einzelner Berufsgruppen geltend mache, die ihre Hauptkraft in der Behandlung von Standesfragen erschöpfen. Bedauerlich war auch, daß die Verbandszeitschrift unter dem Druck der Verhältnisse eingestellt werden mußte. Der äußere Verlauf der Versammlung war unter dem Einfluß der guten Verpflegung sowie der gerade damals eintreffenden günstigen Kriegsnachrichten ein sehr befriedigender: Cassel wurde in seinen drei Teilen als mittelalterliche, als Fürsten- sowie als Neustadt eingehend besichtigt und insbesondere die Wilhelmshöhe gebührend gewürdigt.

Nach diesem Bericht hielt Bauinspektor Dr.-Ing. Fuchs einen Lichtbildervortrag über die Tätigkeit des Großmeisters Balthasar Neumann in Württemberg. Redner ging davon aus, daß man bisher gewohnt war, die barocke Architektur nach rein formalen Gesichtspunkten, also auf Dekoration und Ornamentation hin zu betrachten, daß man aber damit ihrer Größe in keiner Weise gerecht wird. Diese beruht in erster Linie auf der Lösung großer Grundrißprobleme und auf ihren gewaltigen Raumschöpfungen, die „Raumdichtungen“ von unvergänglichem Wert darstellen, herausgeboren aus der für jene Zeit geltenden Baugesinnung: „Staunen zu erregen“. Das paßt allerdings nicht mehr für unsere Zeit der Not, in der das wirtschaftlich Zweckmäßige und unbedingt Notwendige allein den Ausschlag geben können, war aber für die damalige Zeit völlig berechtigt. Jene Schöpfungen müssen daher auch heute noch von diesem Gesichtspunkt aus aufgefaßt werden. Balthasar Neumann war ein Franke, in Eger geboren und später als Artillerieoberst, sowie fürstlich Bambergischer und Würzburgischer Oberingenieur und Baudirektor in Würzburg ansässig. In seiner Jugend bildete er sich durch Reisen nach Frankreich, Holland, Böhmen, Oesterreich und entfaltete sodann von Würzburg aus, unter dem Schutz der mächtigen und kunstliebenden Grafen Schönborn, in den umliegenden Ländern eine sehr vielseitige und ersprießliche Bautätigkeit. In Württemberg ist sein Einfluß nachzuweisen in Wurzach, Mergentheim, Schöntal, Neresheim, Eßlingen, Ellwangen und Stuttgart. An der Abteikirche in Schöntal, zu der er nach einem Bauunfall bei Errichtung der Kuppel als technischer Berater zugezogen wurde, hat er als Künstler gelernt und die dort gewonnenen Gedanken alsdann auf sein Meisterwerk auf württembergischem Boden, die Neresheimer Abteikirche, angewandt. Das dortige, genau nach Neumanns Planung ausgeführte Grundriß- und Raumsystem ist jedoch nicht etwa das Ergebnis einer einmaligen unmittelbaren Eingebung, sondern das Schlußglied einer Reihe der verschiedensten Vorschläge und Entwürfe, die, offenbar auf Wunsch der Bauherrschaft, mehrere Jahre hindurch gemacht wurden. Die Vollendung des Baues, die erst nach seinem Tod, im Jahr 1792 erfolgte, fällt in die Zeit der Stilwandlung vom Rokoko zum Klassizismus und steht nicht mehr auf der früheren Höhe. Weiter sehen wir den Einfluß Neumanns an der Deutschmeister-Schloßkirche zu Mergentheim, sowie an dem Priesterseminar auf dem Schönenberg bei Ellwangen. Berühmt sind die Haupttreppen der neuen Abtei in Schöntal sowie des Wurzacher Schlosses, die sehr wahrscheinlich von Neumann herrühren. Teilweisen Einfluß von Neumann können wir feststellen in dem Ellwanger Rathaus, dem oberen Palm'schen Bau in Eßlingen und dem Ellwanger Residenzschloß. Seine Entwürfe für das Spital in Ellwangen, den Umbau des Deutschmeister-Schlosses in Mergentheim, sowie für das neue Stuttgarter Residenzschloß sind nicht zur Ausführung gelangt. Für das letztere hat Neumann im Jahr 1749 einen Entwurf eingereicht, der das Schloß mit der Vorderseite der Stadt zu drehte, wobei das alte Schloß hätte geopfert werden müssen und gegenüber heute eine dreimal so große, echt deutsche Anlage entstanden wäre. Der Entwurf kam nicht zur Ausführung, scheint aber doch bei der Gestaltung des Mittelbaues nicht ohne Einfluß geblieben zu sein. — Die Frage, wie Neumann arbeitete, d. h. ob er seine Entwürfe bis in die Einzelheiten selbst ausarbeitete oder die Kleinarbeit vollständig seinen Angestellten überließ, steht noch offen. Bei der großen Menge seiner Entwürfe (etwa ein halbes Tausend), seiner Beamtentätigkeit in Würzburg und daneben noch seiner riesigen Gutachter-Tätigkeit, erscheint die erstere Art als ausgeschlossen. Vermutlich hat er die von ihm gefertigten Handskizzen seinen Mitarbeitern zur maßstäblichen Aufzeichnung übergeben und alsdann die fertigen Zeichnungen selbst wieder durchgesehen und verbessert. Neumann's Stil stellt nach Gurlitt eine Mischung aller der in Franken wirkenden Kunstanschauungen dar. Bemerkenswert an seinem Schaffen ist, daß ihm bei den Fassaden die kleineren, unscheinbaren besser gelungen sind, während er bei den Innenräumen gerade mit den größten sein Bestes geleistet hat. Alles in allem war er wohl das vielseitigste technische Genie, das Deutschland, ja vielleicht Europa, je besessen; kurz ein wirklicher Großmeister, von dem, wenn auch nur wenige und meist unvollständige Werke zu besitzen, dem Lande Württemberg zum Ruhm gereicht. —

W.

Deutsche Technische Gesellschaft E. V. Die Vereinigung blickt nunmehr auf ihr zehnjähriges Bestehen zurück. Die Gesellschaft ist am 22. Nov. 1908 gegründet worden. Entstanden aus dem ein Jahr früher begründeten sogen. „Technischen Komitee“, hat sie es sich zur vornehmlichsten Aufgabe gemacht, den technischen Einfluß in den Parlamenten, den staatlichen, städtischen und privaten Verwaltungen und Unternehmungen zu verstärken, die Fortbildung der höheren Techniker über den Rahmen ihres besonderen Fachgebietes zu fördern und die soziale Stellung der gesamten Technikerschaft zu heben. Die Gesellschaft hat sich in den ersten Jahren ihres Bestehens besonders mit den schwierigen Fragen der Neuordnung unserer inneren Verwaltung zu beschäftigen gehabt. Dazu traten Organisationsfragen anderer technischer Verwaltungen, z. B. der Eisenbahn- und Wasserbauverwaltung. Für die Schaffung eines besonderen Ministeriums für Bauwesen und Wasserwirtschaft ist die Gesellschaft unter dem damaligen Vorsitzenden, Ob.-Baudir. Kummer, wiederholt eingetreten. Seit ihrer Begründung gehören der Gesellschaft nicht nur Vertreter der Wissenschaft und Praxis an, sondern auch der selbständigen und nichtselbständigen Ingenieure und Techniker, der beamteten und nicht beamteten Vertreter der Technik, sodaß sie in Wahrheit eine umfassende Zusammenfassung der technischen Kopfarbeiter genannt werden konnte. Die Gesellschaft hat niemals einem künstlichen Gegensatz zwischen Industrie und Technik, wie er heute anscheinend geschaffen werden soll, das Wort geredet. Die Voraussetzung für eine blühende, freischaffende Technik ist gerade eine gedeihliche Entwicklung der Industrie. Wenn jetzt die Ziele der Gesellschaft in anderer Weise von dem neugegründeten „Bund technischer Berufsstände“ aufgenommen werden, so widerstreitet das dem Prinzip der Technik, Kräfte zu ersparen. Eine technische Gemeinschaft kann nur entstehen, wenn sich sozial und wirtschaftlich gleich gerichtete Schichten der Berufsangehörigen zur Durchführung ihrer dem Allgemeinwohl dienenden Bestrebungen zusammenschließen. Eine Gliederung von Berufsinteressenten in vertikaler Hinsicht führt zur Verschwommenheit der Ziele.

Seit dem Jahre 1910 gibt die Gesellschaft eine eigene Zeitschrift heraus, das „Magazin für Technik und Industrie-Politik“, in dem gewissermaßen eine Geschichte der technischen Standesbewegung enthalten ist. Hier werden die vielfältigen Beziehungen der Industrie zur Technik, zur Presse, zur Politik und zum öffentlichen Leben untersucht. Vor dem Krieg erschien die Zeitschrift 14tägig.

Nachdrücklich ist die Gesellschaft für den Schutz des Ingenieurtitels und die Errichtung von Ingenieurkammern eingetreten. Sie fordert, daß auch der Techniker zu den Botschaften herangezogen wird. Die Gesellschaft fordert die Gleichstellung der technischen mit den juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten.

Die Gesellschaft ist der Ueberzeugung, daß gerade die neuen Aufgaben der Zeit es notwendig machen, daß in den leitenden Regierungsstellen und Regierungsämtern mehr technisch-wirtschaftlicher Geist zur Geltung kommt. In die Friedenskommission gehören vor allem Techniker als Mitwirkende. Auch die Sozialisierungs-Kommission krankte daran, daß nicht ein einziger Bergfachmann oder Techniker oder Chemiker ihr angehörte. —

In der Versammlung am 26. Februar 1919 faßte nach einem Vortrag von Syndikus Dr. P. Mohr über „die Forderungen der deutschen Technik“ und einem weiteren Vortrag von Brt. Jaffé über „soziale Probleme des fünften Erdteiles“ die Gesellschaft folgende Entschließung: „Die „Deutsche Technische Gesellschaft“ stellt mit Bedauern fest, daß in den neugewählten gesetzgebenden Nationalversammlungen nur eine verschwindend kleine Zahl von Vertretern der schaffenden Stände gewählt worden ist. Das entspricht keinesfalls der hohen Bedeutung von Industrie und Technik für den Wiederaufbau unseres Wirtschaftslebens. Es steht zu befürchten, daß auch bei den kommenden Neuwahlen zu den Selbstverwaltungskörpern wenig oder gar keine Vertreter der Technik auf die Listen der Parteien gesetzt worden sind. Die „Deutsche Technische Gesellschaft“ erwartet von den neuen Parteien, daß sie dem Geist des technisch-sozialen Jahrhunderts bei den kommenden Reichstags- und Landtagswahlen mehr als bisher Rechnung tragen werden, und fordert die deutsche Technikerschaft auf, ungesäumt sich politisch zu organisieren.

Die „Deutsche Technische Gesellschaft“ hält es im Interesse der deutschen Volkswirtschaft für dringend geboten, daß die Arbeiten der Sozialisierungs-Kommission der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden und daß alle Verhandlungen über staatlich geplante Sozialisierung in Zukunft öffentlich geschehen. Eine Sozialisierung des Besitzes hält sie für verhängnisvoll und dem Staatswohl zuwider laufend. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 18. Jan. 1918. Vors.: Hr. Classen; Anwes.: 24 Personen.

Es spricht Hr. Hellweg „Zur Behandlung der Außenreklame bei der Revision des Baupflege-Gesetzes“.

Redner geht von der Bekanntmachung der Baupflege-Kommission aus, die davor warnt, schadhafte Reklamezeichen ohne vorherige Anzeige bei der Baupflegekommission zu erneuern; nach dem Krieg würde gegen verunstaltende Reklamezeichen auf Grund § 2 des Baupflegegesetzes planmäßig Einspruch erhoben werden. Redner schließt daran die Frage, ob das vorliegende Gesetz einen ausreichenden Schutz gegen verunstaltende Reklame sichert, eine Frage, die anläßlich der spätestens zum 1. Okt. 1919 abzuschließenden Revision des Baupflegegesetzes dringend eine Antwort verlangt. Dafür sei erforderlich, daß man sich erstens über die verunstaltende Außenreklame, zweitens über die Ursachen der Verunstaltung und endlich über die bisher erkennbaren Wirkungen der gesetzlichen Bestimmungen gegen die Verunstaltungen klar werde.

Die Notwendigkeit der Außenreklame soll nicht geleugnet werden, nur ihre Auswüchse gilt es zu beschneiden. Die alten Innungs- und Gewerbezeichen geben uns einen Anhalt, wie die Außenreklame nicht verunstaltend zu wirken braucht, daß sie vielmehr einen künstlerisch wertvollen Teil des Straßenbildes ausmachen kann. Mancherlei Beispiele gibt es ja auch aus neuester Zeit, die beweisen, daß man unbeschadet der geschäftlichen Interessen in solchem Geist zu wirken vermag. Die Mönckeberg-Straße weist dank der bei ihrer Entstehung obwaltenden staatlichen Aufsicht keine Auswüchse der Reklame auf, ferner sind die zahlreichen häßlichen Schilder am Ohlsdorfer Friedhof beseitigt, ohne daß die Geschäftsinhaber ihre Interessen für sonderlich geschädigt erachteten. Im Allgemeinen aber wird man in deutschen Städten, wo es auch sei, von übelen Wirkungen der Reklame abgestoßen, zumal wo schöne alte Städtebilder dadurch beeinträchtigt werden. Auch Städte wie München, wo sonst ein so hervorragendes architektonisches Feingefühl überall hervortritt, machen darin keine Ausnahme, wie z. B. das scheußlich beklebte alte Karlstor zeigt. In Ulm ist die unmittelbare Umgebung des Münsters verunstaltet. Würzburg, Stuttgart und Heilbronn mit ihren prächtigen alten Architekturen bieten weitere Beispiele.

Der scharfe Kampf ums Dasein veranlaßt die Geschäftsleute, sich immer lauter zur Empfehlung ihrer Waren bemerkbar zu machen. Das ästhetische Empfinden der Allgemeinheit ist heute minder ausgebildet als in früheren Zeiten und nimmt an solchem Treiben keinen Anstoß. Dem entspricht das mangelnde Interesse der Presse an Werken der Baukunst. Ein jeder Bericht über die Einweihung eines Gebäudes legt dafür Zeugnis ab; ausführlich werden die Namen der erschienenen Persönlichkeiten und die Reden wiedergegeben, vielleicht auch die Gemälde und Skulpturen, die den Bau zieren, und ihre Urheber aufgezählt, über den Bau selbst aber wird so gut wie nichts berichtet. Unter solchen Umständen kann man auch gegenüber der verunstaltenden Wirkung der Reklame auf die Architektur und das Stadtbild erst recht kein Verständnis bei der Presse erwarten. Doch auch die Verwaltungsorgane lassen dieses Verständnis in der Regel vermissen. Selbst ohne besondere Verunstaltungsgesetze würde eine Handhabe gegen unschöne Vorstehschilder schon in dem unbestreitbaren Verfügungsrecht der Behörde über den öffentlichen Luftraum gegeben sein, wovon aber leider kein Gebrauch gemacht wird.

So dehnt sich das Uebel immer weiter aus. Es ist ein Kampf Aller gegen Alle. Einen Vorteil hat Keiner; jeder Geschäftsmann ist vielmehr, auch gegen seinen Willen, nur um gegen den Mitbewerber nicht ins Hintertreffen zu geraten, genötigt, die Kosten für noch kräftiger wirkende Außenreklame als jener anbringt, aufzuwenden. Die Allgemeinheit trägt den Schaden. Wie es in England aussieht, wo der Geschäftsgeist noch viel weiter als bei uns fortgeschritten ist und vor nichts halt macht, dafür kann ein Bild vom Trafalgar-Platz mit der durch große Reklame-Aufschriften geschändeten Nelsonsäule eine Probe liefern.

Wir wissen nun zwar, daß man in Deutschland die Gefahr erkannt hat und daß etwa seit Anfang dieses Jahrhunderts in den meisten deutschen Staaten Verunstaltungs-Gesetze erlassen sind, in denen die Bekämpfung der verunstaltenden Außenreklame eine wichtige Rolle spielt. Leider haben die Gemeindeverwaltungen indessen dem Gesetz oft keine Folge in dem beabsichtigten Sinn gegeben. Statt auf Grund des Gesetzes ein Ortsstatut auszuarbeiten, das den besonderen örtlichen Verhältnissen gerecht würde, hat man sich vielfach auf eine Abschrift der gesetzlichen Bestimmungen beschränkt. Daß alsdann eine wenig durchgreifende Handhabung des Gesetzes nicht die erwarteten Wirkungen erreichen konnte, ist begreiflich. Indessen lassen auch die Gesetze noch mancherlei vermissen.

Was nun die Beurteilung des Hamburger Gesetzes angeht, so möge zunächst die Frage der Anzeigepflicht berührt sein. Sie besteht bisher nur für das geschützte Gebiet. Das ist nicht zweckmäßig, da es hier auf die Schutzbedürftigkeit bezüglich der Reklame ankommt, für die nicht dieselben Grundsätze wie für die Umgrenzung der geschützten Gebiete maßgebend sein können. Für diese Schutzbedürftigkeit sind der Charakter der Straße, ob Wohnstraße oder Geschäftsstraße, und ihr Rang ausschlaggebend. Ein wirklicher Erfolg kann sich daher nur bei allgemeiner Anzeigepflicht ergeben. Die dadurch bedingte Mehrbelastung der Behörde ist nicht so groß, wie es zunächst den Anschein hat. Sie wird sich durch den grundsätzlichen Ausschluß bestimmter Reklamearten je nach den Straßen wesentlich vereinfachen lassen. Zum B. werden in besseren Wohnstraßen (etwa in Harvestehude) Reklamezeichen überhaupt zu verbieten, für besonders beachtenswerte Plätze und Straßen (Jungfernstieg und Mönckeberg-Straße) Rahmenschilder auszuschließen und nur Einzelbuchstaben zuzulassen, für Hauptgeschäftsstraßen, wie Neuerwall nur ein Vorstehschild für jedes Geschäft im Erdgeschoß zu gestatten sein.

Sodann wäre die Frage zu erwägen, ob bestimmte Arten von Reklamezeichen grundsätzlich auszuschließen und welche andere bedingt oder unbedingt zuzulassen sind. Von ersterer Art kämen in Betracht die meisten Arten der Lichtreklame, die Nasenschilder und die Vorstehschilder übermäßiger Größe, ferner alle Streckenreklame in freier Landschaft. In Hamburg kennt man einen grundsätzlichen Ausschluß im Gesetz nicht, er würde aber eine bedeutende Vereinfachung für die allgemeine Anzeigepflicht sein.

Eine Auflegung von Bedingungen bei der Genehmigung läßt unser Baupflegegesetz nicht zu, und doch wäre dadurch oftmals eine Vermeidung von Härten ermöglicht. In zweifelhaften Fällen wird jetzt bei der Anzeige Einspruch erhoben werden müssen, da die nachträgliche Beseitigung eines einmal genehmigten Reklamezeichens nicht verlangt werden kann. Und doch können Umstände eintreten, die die spätere Zurücknahme der Genehmigung angezeigt erscheinen lassen. Es kann sich der Charakter einer Oertlichkeit ändern, infolge eines Abbruches kann eine Reklame störender als zuvor in Erscheinung treten, ein Reklamezeichen kann auch infolge mangelhafter Unterhaltung häßlich wirken, ganz abgesehen von den vielen Fällen, in denen die vorherige sichere Beurteilung der Wirkung nach Zeichnung und Angabe kaum möglich ist. In solchen Fällen liegt in der bedingten Zulassung eine geringere Härte als in der Versagung der Genehmigung.

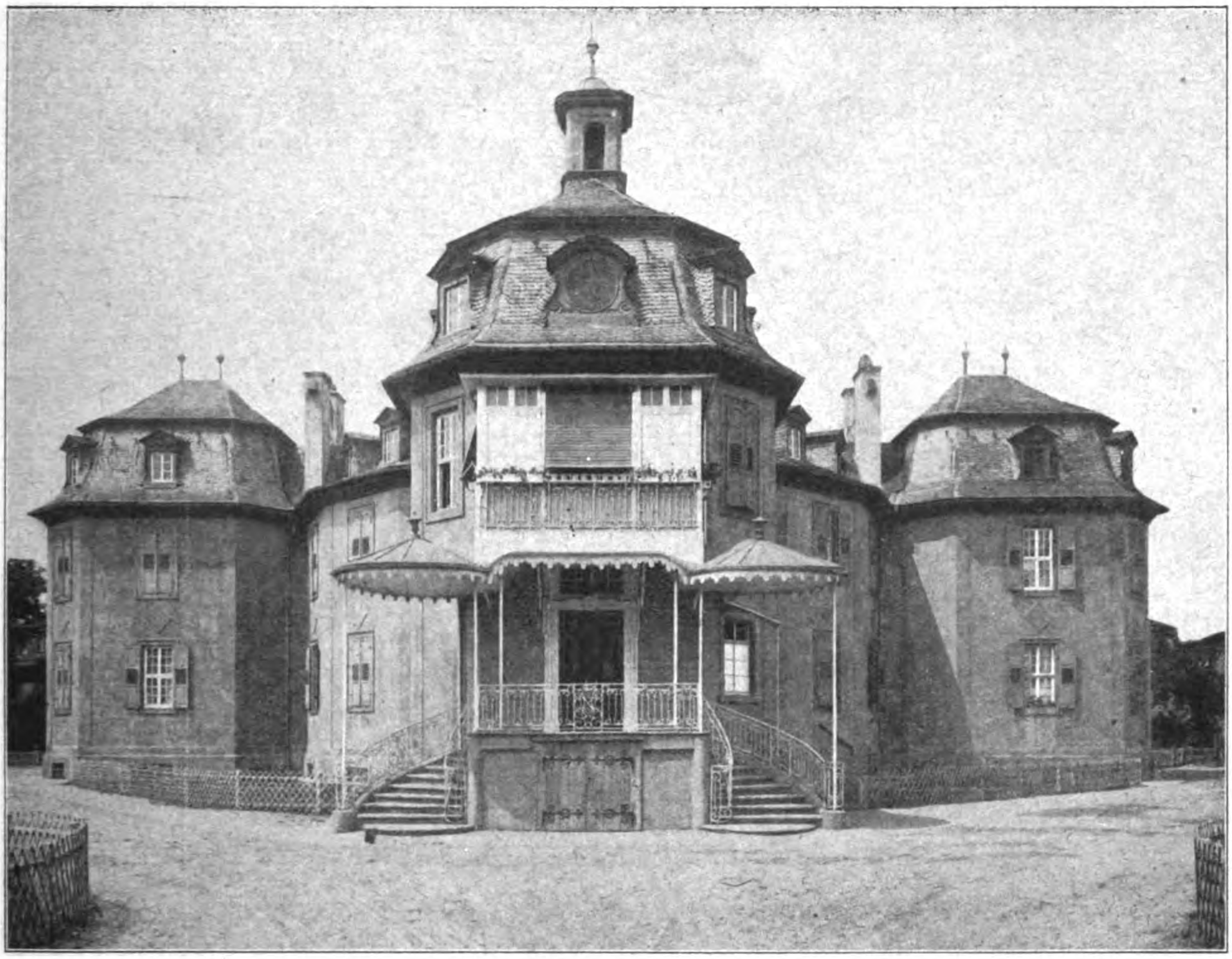
Die Baupflegekommission hat keine eigenen Aufsichtsbeamten, sie läßt die der Baupolizei für die Einhaltung ihrer Beschlüsse sorgen. Unmöglich aber könnten diese Beamten auch noch die umfangreiche Aufsicht über die Reklamezeichen übernehmen, eine Tätigkeit, die auch auf einem ganz anderen Gebiet liegt. Der gegebene Weg wird der sein, daß die Polizei durch ihre Beamten diese Aufsicht ausüben läßt, die keinerlei besondere Vorbildung erfordert, für die vielmehr die Beamten der Polizei durch ihre genaue örtliche Kenntnis besonders geeignet sind.

Dem von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag fügt der Vorsitzende die Bemerkung an, daß allerdings die Ueberwachung der Reklame von den schon reichlich belasteten Beamten der Baupolizei nicht mehr zu leisten wäre, und er daher den von dem Redner gewiesenen Weg für sehr vorteilhaft halte. An kurzer Besprechung einzelner Punkte beteiligen sich die Hrn. Löwengard und Rambatz. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Frankfurt am Main. Am Mittwoch, den 28. Mai 1919, erfolgte unter Teilnahme der Angehörigen und Gäste der Mitglieder auf Einladung der Firma H. W. und A. Eurich auf deren Werkplatz, Gutleut-Straße No. 305, die Besichtigung eines Versuchshauses von deren Spar-Bauweise, unter Führung eines Vertreters der Firma, der über die Eigenschaft und Kosten dieser Neuerung und unter Vorlage von Plänen die nötigen Aufschlüsse gab. Sodann begab sich die Versammlung an das Nadelwehr der neuen Main-Kanalisation, über welches Hr. Brt. Wulckow die nötigen Erläuterungen abgab. Den Schluß der technischen Besichtigungen bildete diejenige des Gartens beim Gogel'schen Gut und die Vorführung des dortigen interesanten Baumbestandes und der bei demselben noch vorhandenen mittelalterlichen Architektur-Bauteile.

Diesen sehr lohnenden Besichtigungen schloß sich ein Gang über die Eisenbahn-Brücke nach Niederrad an, woselbst im Café Milani am Abend kollegialische Aussprache über dieselben den Abschluß des lehrreichen Tages bildete. —

Gerstner.



Die Eremitage zu Waghäusel. Frontseite.
Aus: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. Von Hans Rott in Karlsruhe.
Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 48. BERLIN, DEN 14. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal.

In der im Auftrag des badischen Ministeriums des Kultus und des Unterrichtes herausgegebenen „beschreibenden Statistik“ der Kunstdenkmäler des ehemaligen Großherzogtumes Baden ist als zweite Abteilung des die Kunstdenkmäler des Kreises Karlsruhe behandelnden neunten Bandes noch vor dem Krieg das Verzeichnis der Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal erschienen.*) Es ist von dem Konservator der staatlichen Sammlungen in Karlsruhe, Hrn. Prof. Dr. Hans Rott verfaßt und trägt alle die Merkmale einer wissenschaftlich sorgfältigen und umsichtigen, künstlerisch und buchtechnisch fein empfundenen Arbeit. Als ein stattlicher Band von 357 Seiten enthält es 36 Tafeln in besonderem, hervorragend schönem Kunstdruck und 152 Abbildungen im Text. Aus der C. F. Müller'schen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe hervorgegangen, ist der Band ein stolzes Zeugnis des auf hoher Stufe stehenden badischen Buchgewerbes.

Von dem großen Gesamt-Werk über die badischen Kunstdenkmäler sind bisher erschienen 1887 Band I. mit der Verzeichnung der Kunstdenkmäler des Kreises Konstanz; 1890 Band II. mit den Kunstdenkmälern des Kreises Villingen; 1892 Band III. mit den Kunstdenkmälern des Kreises Waldshut, zugleich mit einem Atlas mit dem Kirchenschatz von St. Blasien. 1896 erschien vom Band IV. mit der Verzeichnung der Kunstdenkmäler des Kreises Mosbach dessen I. Abt. mit den Werken des Amtsbezirkes Wertheim; 1898 folgte ihr die II. Abt. mit den Kunstdenkmälern von Tauberbischofsheim und Boxberg; 1901 die III. Abt. mit denen von Buchen und Adelsheim und 1906 die IV. Abt. mit den Kunstdenkmälern der Amtsbezirke Mosbach und Eberbach. Nebenher gingen in Band V. 1901 das Verzeichnis der Kunstdenkmäler des Kreises Lörrach und in Band VI. 1904 als I. Abt. das der Kunstdenkmäler des Kreises Freiburg ohne die Stadt Freiburg. Im Jahr 1908 folgte als Band VII. das Inventar der Kunstdenkmäler des Kreises Offenburg und im nächsten Jahr, 1909, bereits die I. Abt. des Bandes VIII mit dem Verzeichnis der Kunstwerke des Kreises Heidelberg, und zwar der Amtsbezirke Sinsheim, Eppingen und Wiesloch, während 1913 auch der Amtsbezirk Heidelberg selbst folgte. Im gleichen Jahr noch erschien die I. Abt. des Bandes IX mit den Kunstdenkmälern des Kreises Karlsruhe, und zwar die des Amtsbezirkes Bretten. Gleichfalls noch in diesem Jahr erschien auch die vorliegende II. Abteilung dieses Bandes mit den Kunstdenkmälern des Amtsbezirkes Bruchsal und in Vorbereitung ist die III. Abteilung dieses Bandes mit den Kunstdenkmälern des Amtsbezirkes Karlsruhe. Ist so seit dem ersten Jahrzehnt des Jahrhunderts ein beschleunigtes Fortschreiten der Inventarisierungsarbeiten in Baden festzustellen, in das nur der Krieg eine vorübergehende Unterbrechung gebracht hat, das aber die baldige Vollendung des großen Werkes hoffen läßt, so sind auch in der wissenschaftlichen Behandlung und in der buchtechnischen Ausstattung eine zunehmende Vertiefung und eine künstlerische Bereicherung bis zur Vollendung des in Rede stehenden Prachtbandes über Bruchsal wahrzunehmen.

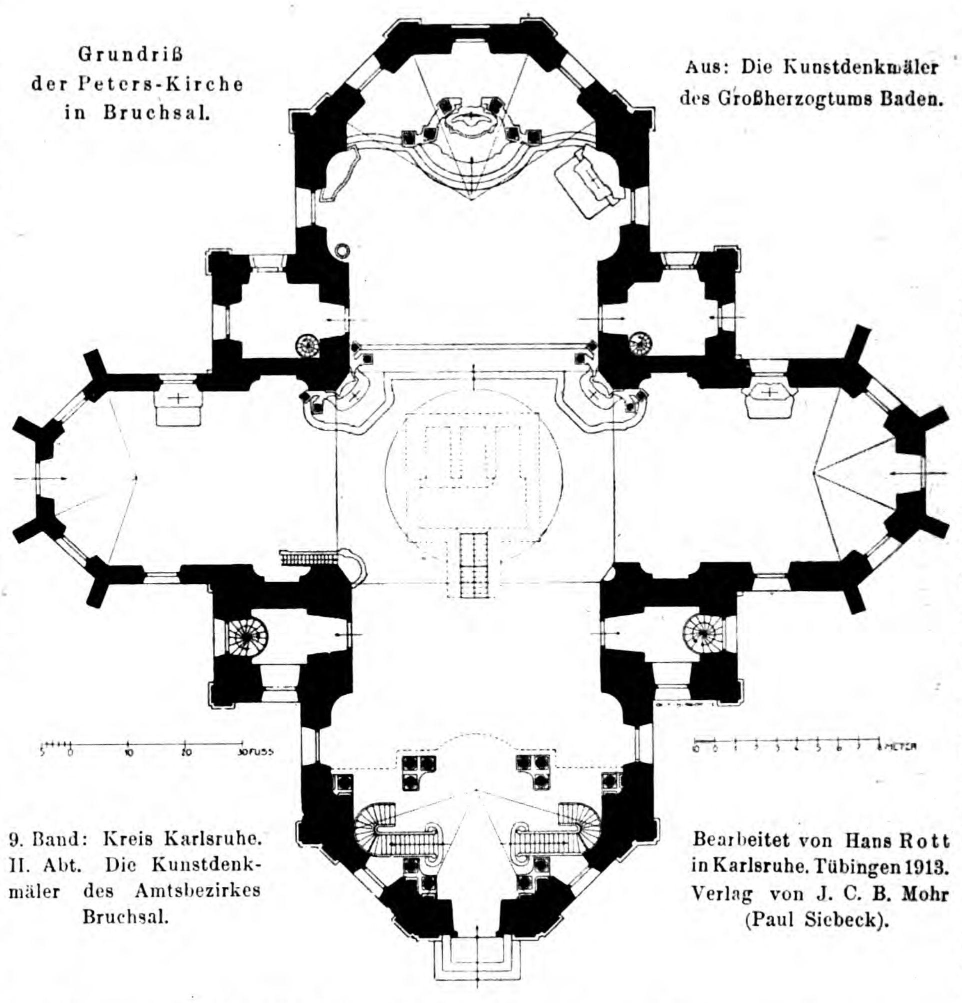
---

*) Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden. Beschreibende Statistik, herausgegeben im Auftrage des großherzoglichen Ministeriums des Kultus und Unterrichts. Neunter Band: Kreis Karlsruhe. Zweite Abteilung: „Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal (Kreis Karlsruhe). Bearbeitet von Hans Rott. Mit 36 Tafeln, 152 Abbildungen im Text und einer Uebersichtskarte des Amtsbezirkes. Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). Preis 10 M., geb. 16 M.

Das Arbeitsgebiet dieses Bandes ist das eines Teiles des alten Kraichgaues; es ist, abgesehen von kleinen Teilen, das rechtsrheinische Gebiet des Bistumes Speier, dessen Residenz im 18. Jahrhundert nach Bruchsal verlegt wurde. Da die Kriegsfurie des 17. Jahrhunderts — es war die Zeit des dreißigjährigen Krieges — in diesen Gegenden den Kunstbesitz fast vollständig vernichtete, so kamen für die Aufstellung des Verzeichnisses der Kunstdenkmäler nahezu nur die des folgenden achtzehnten Jahrhunderts in Betracht, das hier in Kunst und Kultur ein völlig neues Leben erstehen ließ. „Im Mittelpunkt der glänzenden Namen eines Schönborn und Hutten, der Fürsten des Barock und Rokoko, steht die neue Residenz Bruchsal und die Damiansburg, die in ihren glanzerfüllten Sälen vom Besten bietet, was deutsche Kunst im welschen Jahrhundert zu leisten imstande war.“ Jakob Wille, den der Verfasser den „Pausanias“ des Bruchsaler Schlosses nennt, hat in einem Werk: „Bruchsal, Bilder aus einem geistlichen Staat im 18. Jahrhundert“, (Heidelberg, 1900), als Erster aus vielen hunderten von Protokoll- und Aktenbänden die verstreuten Dokumente zur Kunstgeschichte des alten Residenzschlosses gesammelt, „mit wundersamem Griffel die hohen Prunkräume geistlicher Eminentissimi beschrieben und viele Sphinxrätsel eines halbverwunschenen Schlosses gelöst“. Ihm ist Fritz Hirsch in Karlsruhe gefolgt, der auf Grund weit ausgedehnter Forschungen „den glanzvollen Abriß der Baugeschichte“ des Schlosses entwarf und das Bauwerk von „bereits historisch geheiligtem Schutt“ befreite. Er gab im Auftrag des badischen Ministeriums der Finanzen einen schönen, stattlichen Tafelband über das Bruchsaler Schloß heraus und wurde damit der „subtilen“ Kunst des Zeitalters des Rokoko mehr gerecht, als es durch eine Veröffentlichung kleineren Maßstabes geschehen konnte. Die Arbeiten von Wille und Hirsch sind die grundlegenden Arbeiten für die Baugeschichte des Hauptwerkes dieses Gebietes, ja, des Hauptwerkes des Rokoko in Süddeutschland überhaupt. Was beiden gewissenhaften Forschern auf ihren archivalischen Fahrten noch verschlossen blieb oder was ihnen die drängende Zeit zu erforschen versagte, suchte Rott „in dankbarer Gesinnung gegenüber ihrem vorgeleisteten Werk“ zu ergänzen und man darf sagen: auch er hat Selbständiges und Forschungen von bleibendem Wert, die eine Bereicherung der Kunstgeschichte des 18. Jahrhunderts in Südwest-Deutschland sind, geleistet. Er stützte sich dabei auf eine eingehende Durchforschung der Archive zu Karlsruhe, Würzburg, Bamberg nebst den dortigen öffentlichen Bibliotheken, wie auf die Schönborn'schen Archive zu Wiesentheid und Pommersfelden in Franken. Nachforschungen, die der Verfasser im Haus-, Hof- und Staatsarchiv in Wien anstellte, hatten ein Ergebnis nicht. Mitteilungen aus dem Schönborn'schen Familienarchiv in Wien, in dem sich eine große Anzahl von Briefen von Balthasar Neumann und Damian Hugo von Schönborn befinden, konnten für den vorliegenden Inventarband nicht mehr verwertet werden. Der Verfasser beabsichtigt, diese Mitteilungen, sowie sonstiges ihm gewordenes archivalische Material in „Quellen zur Baugeschichte des Bruchsaler Schlosses“ zum Abdruck zu bringen.

Die ältesten Erwähnungen Bruchsals gehen auf Urkunden Kaiser Otto II. aus den Jahren 976 und 980, hier Bruchsela und Brochsale genannt, zurück. Der Ort entstand aus einem fränkischen Königshof, dem Mittelpunkt einer königlichen Wirtschaft, die aus einer Anzahl Gebäuden, Gütern und Wäldern bestand, die zum größten Teil von Leibeigenen bewirtschaftet wurden. 1002 nahte Herzog Hermann von Schwaben dem Königshof barfuß und unterwarf sich am 1. Oktober dem Kaiser Heinrich II. Bruchsal muß also damals schon eine große Bedeutung als Kaisersitz gehabt haben. 1248 wird es zum ersten Mal in einer Urkunde als Stadt erwähnt. Ulrich II., Graf von Rechberg, befreite als Bischof von Speier (1178 bis 1189) die Stadt aus der Vogtei des Kalwer Grafen Konrad und erbaute in Bruchsal mit großen Kosten das mittelalterliche Schloß, dem Bischof Gerhard von Ehrenberg 1358 den heute noch vorhandenen und das Bild und Wappen seines Erbauers tragenden Berchfrit hinzu gefügt hat. Bischof Graf Rechberg vermachte gegen Ende des 12. Jahrhunderts das Schloß und alle sonstigen Besitzungen in Bruchsal dem Speierer Domstift mit der Bedingung der Unveräußerlichkeit der Schenkung. Die Stadt ist dann von etwa 1190—1803 im Besitz des Hochstiftes geblieben. Große Summen verwandte Bischof Nikolaus I. auf die Unterhaltung und Erweiterung der Schlösser zu Bruchsal und Obergrombach; er starb 1396 in Bruchsal. 1366 erhält Bruchsal durch Erlaß Kaiser Karl IV. den Unteröwisheimer Jahrmarkt und den Odenheimer Markt. Unter Bischof Reinhard von Helmstatt begann der Neubau der Liebfrauen-Kirche, der sich bis ins 16. Jahrhundert hinzog. Matthias von Ramung gründete die Wallfahrtskapelle Waghäusel und erbaute 1472 die Kapelle auf dem Michelsberg. Bischof Ludwig von Helmstatt vergrößerte 1484 den Palas im Bruchsaler Schloß, stellte ältere Bauten daselbst wieder her und umgab den Schloßgarten mit einer festen Mauer. Das 16. Jahrhundert ist in und um Bruchsal durch die Bauern-Unruhen gekennzeichnet, während die Stadt im Anfang des 17. Jahrhunderts kriegerische Fehden gegen Friedrich IV. von der Pfalz zu bestehen hatte. Im Dreißigjährigen Krieg hatte Bruchsal viele Drangsale bei Durchzügen und Kontributionen auszustehen, besonders durch Ernst von Mansfeld und den eigenen Bischof. In der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts wechselte das Schicksal Bruchsals zwischen Ernst von Mansfeld und dem Bischof Philipp von Speier. Brandschatzung von beiden Seiten war in einem Umfang an der Tagesordnung, daß als Abt Nikolaus

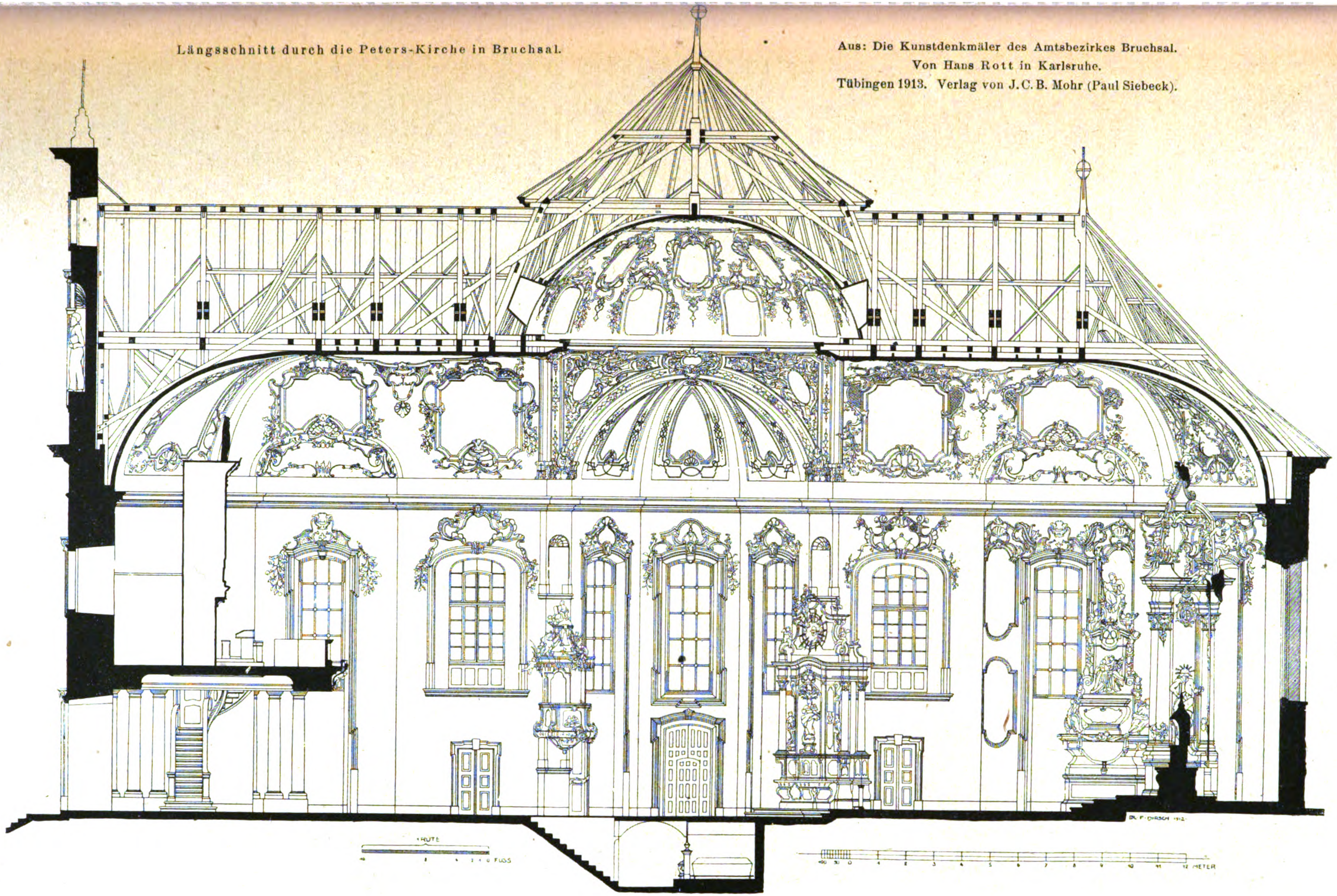
Grundriß der Peters-Kirche in Bruchsal.



Aus: Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden.
9. Band: Kreis Karlsruhe. II. Abt. Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal.
Bearbeitet von Hans Rott in Karlsruhe. Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

Längsschnitt durch die Peters-Kirche in Bruchsal.

Aus: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal.
Von Hans Rott in Karlsruhe.
Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).


1 RUTE
10 8 6 4 2 0 FUSS
10 50 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 METER
DR. F. HIRSCH 1912.

von Herrenalb 1640 auf einer Visitationsreise nach Bruchsal kam, er alles durch Brand verwüstet fand. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts suchten die Ueberfälle der Franzosen die Stadt heim. 1674 lagerte den ganzen Sommer eine französische Besatzung in Bruchsal, die bei ihrem Abzug die Stadtmauern teilweise einriß. Die Franzosen zerstörten im folgenden Jahr auch alle Orte ringsum, die dem Feind bei einer zukünftigen Belagerung als Rückhalt dienen konnten. 1676 erhielt die Stadt den Befehl, Mauern und Türme abzubrechen. Da die Stadt jedoch nur die Tore niedergelegt hatte, wurde sie am 13. März 1676 von den Franzosen in einen Aschenhaufen verwandelt. Um 12 Uhr mittags standen bereits 500 Gebäude in Flammen, darunter die Liebfrauen-Kirche, das schöne Rathaus, das Stadthospital mit der Jodokus-Kapelle, das Johanniterhaus und die Stadttürme. Im Ganzen blieben in der Stadt „nicht mehr als sechszehn geringe Gebäude“ und „noch etliche 20 schlechte Häuser“ stehen, außerdem das Kapuziner-Kloster am Steinsberg und der Hohenegger. 1681 zählte die Stadt kaum noch 300 Bürger. Bischof Johann Hugo von Orsbeck (seit 1675) ordnete den Neubau der Stadt an, in der die mittelalterlichen Erker und Ueberbauten untersagt wurden. Eine Verordnung von 1685 bot allen denen, die sich in Bruchsal niederlassen und dort bauen wollten, Erleichterungen und Freiheiten an. Schon 1681 hatte man mit dem Wiederaufbau des Rathauses und der Stiftskirche begonnen; 1680 aber waren die Türme noch dachlos. Dann aber folgte 1689 durch Louvois die völlige Zerstörung der Stadt. Unter dem Donner der Geschütze war der Chor der Liebfrauen-Kirche eingestürzt, die Tortürme waren zerschossen. Von der Peterskirche standen nur noch die ausgebrannten Langhausmauern und der Chor; die hohen Giebel des Hohenegger waren in der Feuersglut herunter gestürzt. Bruchsal war ein großer Friedhof mit nur 130 Bürgern. — (Forts. folgt.)

Vermischtes.

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, **nicht** an eine Person. Die Einsendung muß porto**frei erfolgen**; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Tag für Denkmalpflege. Eine Sitzung des erweiterten Ausschusses des Tages für Denkmalpflege findet am 16. und 17. Juni 1919 in Berlin statt. Dem Tag geht am 15. Juni Abends 8 Uhr eine gesellige Vereinigung und Vorbesprechung in der „Deutschen Gesellschaft 1914“ voraus. Die Sitzungen am 16. und 17. Juni finden in der Akademie der Künste, Pariser Platz 4, statt; ihr Besuch ist nur auf Grund ergangener Einladungen zulässig. Die Tagesordnung des 16. Juni betrifft: „Die Zukunft der fürstlichen Schlösser und des sonstigen ehemaligen fürstlichen Kunstbesitzes.“ Berichterstatter sind Prof. Dr. Mackowsky-Berlin, Geheimer Rat Prof. Dr.-Ing. h. c. Cornelius Gurlitt-Dresden, General-Konservator Dr. Hager-München, Konservator Prof. Dr. Sauer in Freiburg i. Br., Landeskonservator Prof. Dr. Gradmann-Stuttgart und Prof. Dr. Klopfer-Weimar. Am 17. Juni werden verhandelt: „Die Trennung von Kirche und Staat in ihrer Bedeutung für die Denkmal-Pflege.“ Berichterstatter sind hier Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. h. c. Paul Clemen-Bonn und Provinzial-Konservator Brt. Schmid-Marienburg. —

Französische Denkmalpflege. Ueber französische Denkmalpflege lesen wir im „Schwäb. Merkur“ die folgenden bemerkenswerten Ausführungen: „Wie wenig ernst es den Franzosen trotz ihres Geschreies über deutsches Barbarentum mit dem Schutz ihrer Kunstdenkmäler ist, das ergab eine der letzten Pariser Kammersitzungen. Es stellte sich dort heraus, daß der Unterrichtsminister bisher weder Muße gefunden hat, selber die zerstörten, nun schon seit 8 Monaten von den Deutschen geräumten Gebiete zu besichtigen, noch irgendwelche wirksame Maßregeln zum Schutze, geschweige zur Wiederherstellung der Bauwerke durchzuführen. Die Kathedrale von Reims ist noch heute ohne Gerüst- und Wetterschutz. Der Sakristan treibt dort einen schwunghaften Handel mit Bruchstücken, der ihm eine Tageseinnahme von 250—300 Fr. sichert. Einem Sturm sind Anfang April eine Seitenfassade und mehrere Gewölbejoche zum Opfer gefallen. Die prachtvollen Glasfenster der Apsis von St. Remy werden von den Einwohnern an Touristen verkauft. Die Fenster des Schlosses von Compiègne, für dessen Wiederherstellung 300 000 Fr. gefordert werden, haben den ganzen Winter offen gestanden. Auch an den Kathedralen von Noyon und St. Quentin ist das Notwendigste bis heute unterlassen. Wo bleibt die Entrüstung der Neutralen?“ —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Kennzeichen für die Förderung des Gedankens des Luftverkehres wird von der „Deutschen Luft-Reederei“ in Berlin, Sommer-Str. 4, mit Frist zum 5. Juli 1919 erlassen. Es handelt sich um Gewinnung eines charakteristischen Kennzeichens, das als Kopf von Zeitungsanzeigen, kurzen Mitteilungen, Postkarten usw. wiederkehrend verwendet werden kann. Es gelangen ein I. Preis von 1000 M. und eine Freiflugkarte für je 2 Personen, drei II. Preise von je 300 M. und je eine Freiflugkarte für je 1 Person, sechs III. Preise von je 100 M. und je eine Freiflugkarte für je 1 Person zur Verteilung. Der Wert der Freiflugkarte wird mit 300 M. für 1 Person angegeben. Ankäufe für je 100 M. Im Preisgericht als Vertreter der graphischen Gewerbe Lucian Bernhard in Berlin, O. H. W. Hadank in Berlin, Fritz Koch in Gotha und Paul Simmel in Berlin; ferner Reg.-Bmstr. Hans Meyer in Berlin und Dipl.-Ing. Otto Firle, Architekt in Berlin. —

Der Wettbewerb zur Gewinnung von Unterlagen für die Schiffbarmachung des Oberrheines zwischen Basel und Konstanz ist Gegenstand eines Beschlusses gewesen, den der Rheinschiffahrts-Verband Konstanz Anfang Juni gefaßt hat. Der Verband hat an die beteiligten Regierungen die Bitte gerichtet, den infolge des Krieges unterbrochenen Wettbewerb alsbald wieder zu eröffnen. —

Chronik.

Ein Wasserkraftwerk am Wörthersee in Kärnten mit einer Durchschnittsleistung von 42 000 PS. ist nach dem Entwurf des Ing. Janesch geplant. Nach dem Plan soll die Drau unterhalb der großen Schleife bei Rosegg durch ein Wehr um 2,5 m über Null aufgestaut und durch einen 1,8 km langen Stollen das Wasser dem Westrande des Wörther-See bei Velden zugeführt werden. Es wird damit ein Bruttogefälle von 28,65 m gewonnen, das in einem Kraftwerk ausgenutzt wird. Die Drau führt 60 bis 120 cbm/Sek., und es soll das Wasser möglichst vollkommen ausgenutzt werden. Zwischen Loretto und Maiernigg am Südufer des Sees wird ferner eine Wasserentnahme-Vorrichtung eingebaut, von der bis Viktring zunächst ein offener Kanal, dann ein Stollen bis südlich Maria-Rain an der Drau gedacht ist. So läßt sich ein weiteres Gefälle von 18,5 m ausnutzen. Die Wasserentnahme ist so vorgesehen, daß die am Abfluß des Sees, des Glan, gelegenen Wasserinteressenten nicht geschädigt werden und dauernden Wasserzufluß erhalten. Die Kosten des Werkes waren vor dem Krieg auf 20 Mill. Kr. geschätzt Falls die Ausführung des Werkes zustande kommt, so würde Kärnten damit die größte Wasserkraft erhalten, die sich im Land überhaupt gewinnen läßt (Wiener Bau-Industrie Zeitung No. 28/19). —

Bauten in Wriezen. Im Auftrag des Magistrates der Stadt Wriezen bearbeitet Hr. Arch. Oscar Lange in Wriezen folgende Pläne: 1. Bebauungsplan für eine Kleinhaus-Siedelung (50 Rentengüter von ½ — 2 Morgen Größe). 2. Eine 28klassige Knaben- u. Mädchenschule. 3. Ein Doppelwohnhaus, enthaltend die Dienstwohnungen für Bürgermeister und Gymnasial-Direktor. 4. Rathausum- und Erweiterungsbau. —

Nordische Archäologen-Versammlung in Kopenhagen 1919. Die Altertumsforscher des skandinavischen Nordens hatten sich im Juli 1916 in Christiania zu einer ersten gemeinsamen Versammlung vereinigt. Dort wurde die nächste Versammlung für 1919 in Kopenhagen festgesetzt. Diese ist nun für die Tage vom 22. bis 26. Juni anberaumt worden und weist ein interessantes Programm auf. Die Versammlung wird mit einem Ausflug nach der Domkirche in Roskilde und zu der sogenannten „Riesenstube“ bei Kloster Oen beginnen und ihren Abschluß finden mit einer Ausgrabung auf der dem Steinzeitalter angehörigen Wohnstätte bei Sölager. —

Der Ausbau der Rhein-Kraftwerke zwischen Basel und Schaffhausen war Gegenstand einer Eingabe, die der Rheinschiffahrts-Verband Konstanz an das badische Ministerium des Inneren richtete. Der Ausbau sollte nach Ansicht des Verbandes möglichst als Notstandsarbeit erfolgen. Auch der Ausbau der Oberrhein-Strecke zu einer der Großschiffahrt dienenden Wasserstraße sollte nach Ansicht des Verbandes ungesäumt betrieben werden. —

Inhalt: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

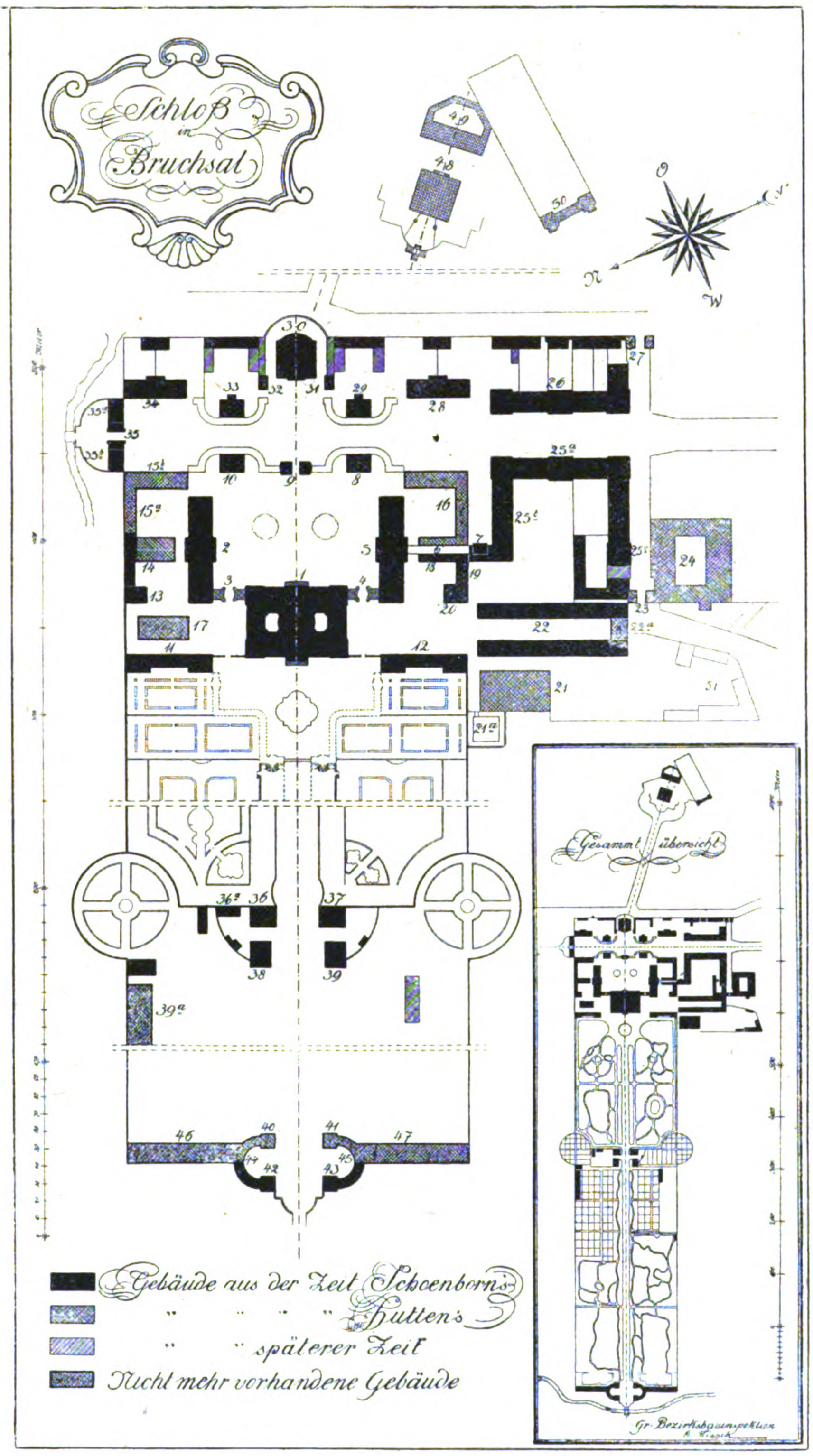
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53 JAHRGANG. № 49. BERLIN, DEN 18. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Kunstdenkmäler des Amts-Bezirkes Bruchsal. (Fortsetzung.)

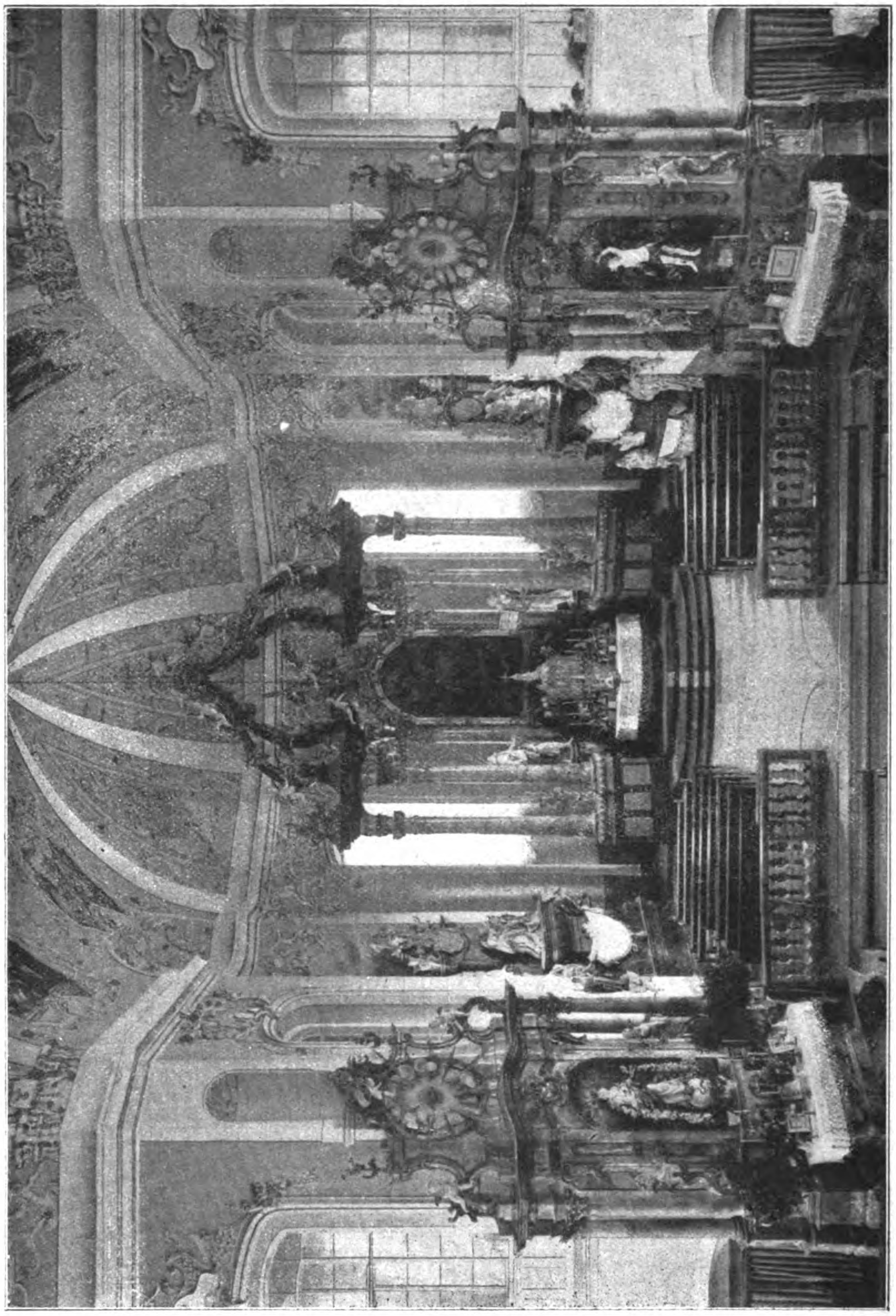
Nach Aufhören der Wirren und nach dem Frieden von Ryswyk zogen langsam fremde Ansiedler wieder in die Stadt und es erfolgte während des Spanischen Erbfolgekrieges ihr Wiederaufbau. Unter Hartard von Rollingen, der infolge Aufruhres die Reichsstadt Speier verlassen mußte und im Rollingischen Hause in Bruchsal seine Residenz aufschlug, erhob sich das Gemeinwesen zu neuem Leben. Das heutige Bruchsal aber ist eine Schöpfung des Kardinals Schönborn. Unter ihm und seinem Nachfolger Hutten entstanden nun die großartigen Werke des Barock, die der Stadt ihren künstlerischen Weltruf verliehen haben.

Unter den kirchlichen Gebäuden ist das bedeutendste die Peters-Kirche. Sie wird urkundlich zuerst 1278 als „capella Sancti Petri“ erwähnt. Was die Franzosen 1689 einäscherten, war ein gotisches Bauwerk des 14. Jahrhunderts, dessen Plan noch erhalten ist und von dem ein Ueberrest im Ostarm des Querschiffes der jetzigen Kirche noch steckt. Die mittelalterliche Kirche hatte einen sehr hohen Turm mit 4 Glocken, der in der Südwestecke des Chores eingebaut war, während die Sakristei ihre Lage an der Nordseite des eingerückten Chores erhalten hatte. Das weiträumige Langhaus war mit Holzdecke versehen: der gotische, durch Spitzbogenfenster erhellte Chor, mit fünf Achteckseiten geschlossen, war 15 m tief. Mit der Stadtkirche Unserer Lieben Frauen oder der Ritterstifts-Kirche gehörte das Bauwerk zu den bedeutendsten mittelalterlichen Werken der Stadt. Die ältere Liebfrauen-Kirche wird zuerst 1268 erwähnt. 1447 erfolgte ein Neubau, der mit dem Chor der heutigen Stadtkirche unter Bischof Reinhard von Helmstatt begann. Eine Marien-Kapelle der alten Kirche blieb bis zur Vollendung der Stadtkirche stehen. Der Chor wurde im Beginn der Regierung Johannes II. (1459—1464) zu Ende gebracht, dann aber muß der Bau um


Schloß in Bruchsal
Gesammt übersicht
O
S
N
W
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15a
15b
16
17
18
19
20
21
21a
22
23
24
25a
25b
25c
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
39a
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
▇ Gebäude aus der Zeit Schoenborn's
▨ " " " Hutten's
▨ " " späterer Zeit
▨ Nicht mehr vorhandene Gebäude
Gr. Bezirksbauinspektion

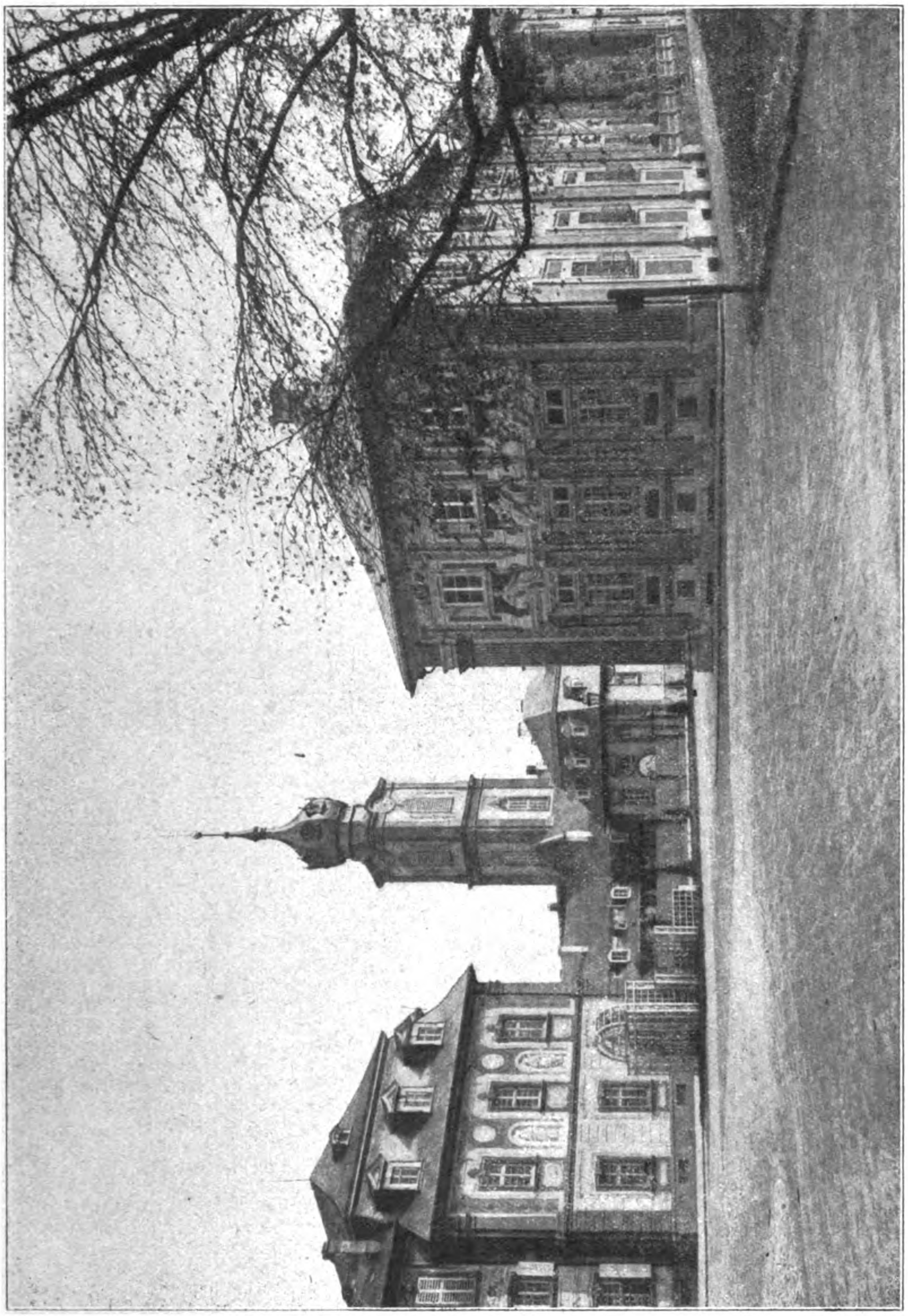
Uebersichtsplan über die Damiansburg und die „Reserve“ in Bruchsal. Aus: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. Von Hans Rott in Karlsruhe. Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

ein Menschenalter verzögert worden sein, da erst unter Ludwig von Helmstatt Langhaus und Turm größtenteils aufgebaut wurden. Den Wechsel der Zeiten hat die Kirche leidlich bestanden. Während des Dreißigjährigen Krieges blieb sie im Ganzen von Brand verschont, aber bei der großen Feuersbrunst 1676 gingen Dach und Turmhelm und damit Orgel, Uhr, Altäre, Statuen, Bilder, Fenster und Glokken in den Flammen zugrunde. 1689 schossen die Franzosen die schönen Chorgewölbe zusammen. In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts fand eine umfangreiche Wiederherstellung statt, zu welcher große Stiftsgüter über dem Rhein verkauft wurden. Was uns heute von der Liebfrauen-Kirche erhalten ist, ist ein gotisches Werk mit vielen mittelalterlichen und Frührenaissance-Resten der Ausstattung, jedoch mit einem Hauptaltar, zu dessen „völliger Elevirung und Ausmachung“ man sich an den würzburgischen Obristen Balthasar Neumann wandte und der dann schließlich von Francesco **Pedetti** in Mannheim erstellt wurde.



Inneres der Peters-Kirche in Bruchsal mit Blick nach dem Chor.
Aus: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. Von Hans Rott in Karlsruhe.
Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

So war das Schicksal der Stadtkirche von Bruchsal im Grunde genommen günstiger, als das der Peters-Kirche, denn es erhielt uns einen schönen gotischen Hallenbau mit bemerkenswerter Grundriß-Gestaltung. Doch wir brauchen uns auch über das Schicksal der Peters-Kirche nicht zu beklagen, denn wir erhielten in ihr ein Werk des Balthasar **Neumann** von höchster Bedeutung und größter Schönheit der räumlichen Wirkung. Am 22. März 1738 schreibt Neumann aus Bruchsal: „Heindt werdte ein Theil der alten Kirchen von St. Peter dahier sambt den hohen Thurm niderlegen, damit die hier ney concipirte Kirchen gleich solle angefangen werdten zu bauen.“ Der Bau begann Frühjahr 1740, der Grundstein wurde am 26. März 1742 gelegt und beim Tod Schönborns kam das Werk „bis unter das Tach“. Der Nachfolger Schönborns, Bischof Franz Christoph von **Hutten** vollendete das Werk. In den handschriftlichen Mitteilungen des Fr. Thyrry über die Bischöfe zu Speier (Freiburg 1608) wird gesagt: „Die alte S. Peters-Pfarrkirche fieng er an aus dem Grund nach dem Modell der Peters-Kirche zu Rom auszubauen.“ Es werden also dem bischöflichen Grafen Schönborn große Pläne zugesprochen, die auch, wie unsere Abbildungen erkennen lassen, teilweise wenigstens in Erfüllung gingen. Der Grundriß erhielt die Form eines griechischen Kreuzes. Der gotische Ostchor der alten Kirche wurde in das neue Bauwerk einbezogen. Er bildet mit einem Gegenüber das etwas schmälere Querschiff von 8,5 m Breite, gegen 12 m Spannweite des Hauptschiffes. Letzteres wie die Hauptarme wurden mit Tonnen gedeckt, an deren Enden die Apsiden in drei Seiten eines Klostergewölbes einschneiden. Durch die Anordnung der Fenster wird dem mittelgroßen Innenraum eine im gotischen Sinn gesteigerte Höhenrichtung verliehen. Der Längsschnitt läßt diese durch Nischenbildung und durch die Behandlung der Fensterleibungen hervorgerufene Absicht nach Höhenentwicklung wohl erkennen. Aus der Durchdringung von Längs- und Querschiff leiten Zwickelbildungen zum Kreis und der flachen Kuppel über, welche die Vierung abschließt. Die Kuppel selbst ist ein Scheingewölbe mit Holzschalung, getragen von den Streben und Sparren eines kunstreichen Hängewerkes. Die Deckengewölbe sind in den vierziger Jahren des 18. Jahrhunderts von einem bis jetzt noch unbekannten Meister mit einem reichen und vornehmen Stukkaturenschmuck versehen worden „in streng logischer Einteilung der Flächen und bewußt durchgeführter Unterordnung unter die architektonischen Gedanken". In den durch die Stuckornamente gezierten Flächen sind Füllungen ausgespart, die mit Malereien — Kirchenväter, heraldischer und anderer Schmuck — geziert sind und die Wirkung der inneren Ausschmückung schließen. Der Längsschnitt S. 271 und die Ansicht des Inneren nach der Natur bestätigen die Worte des Verfassers dieses Inventarbandes, wenn er ausführt: „Raumschöpfung, Raumausstattung und Raumschmückung bilden in der Peterskirche zu Bruchsal eine herrliche, von keinem Mißton getrübte Einheit, bei der eine rein ausklingende Außenarchitektur und ein leicht durchflutetes zentrales Innere harmonisch zusammen wirken." In allen Teilen des Bauwerkes sind Neumanns Geist und der seines Schülers Leonh. Stahl zu verspüren. Unter der Kuppel befindet sich eine Gruft mit den Gräbern Schönborns und Huttens.



Teilansicht des Schlosses in Bruchsal mit Turm der Schloßkirche, Westseite des Kirchenflügels (links) und Kavalierbau oder südliche Orangerie (rechts).

Aus: Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden. 9. Band. Kreis Karlsruhe.
2. Abteilung: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. Von Hans Rott in Karlsruhe.
Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

Für die Ausführung des Hochaltares scheinen die Vorschläge Neumanns maßgebend gewesen zu sein. Es ist ein Altarwerk auf 6 Marmor nachahmenden Säulen, das sich in seiner leichten Komposition trefflich dem Innenraum anpaßt. Seitenaltäre, ein Nepomuk-Altar, Kanzel und Orgel, die Grabmäler Schönborns, des Fürstbischofs Limburg-Stirum und des Kardinales von Hutten bilden den Hauptschmuck des einheitlichen Gotteshauses, das mit seinen beiden Türmen außerhalb des Stadtbezirkes des Mittelalters und der Renaissance lag. Die alte Bischofsstadt entwickelte sich zu beiden Seiten des Krottbaches als ein geschlossener Stadtbezirk, mit der Stiftskirche und dem Markt als Mittelpunkt, dem sich in der Folge im Norden die Speierer, im Osten die Heidelsheimer und im Südosten die Untergrombacher Vorstadt anschlossen. Von den älteren Befestigungen der Altstadt aus dem 14. Jahrhundert, die Bischof Hutten schon zum großen Teil niederreißen ließ, haben sich nur geringe Reste erhalten. Die Ueberreste der Befestigung, die wir heute noch an Mauern und Flankierungstürmen erkennen, gehören erst dem 15. und späteren Jahrhunderten an.

Ein stattlicher Rest aus dem Mittelalter ist das alte Schloß. Die älteste Burg der Bischöfe von Speier in Bruchsal wurde von Ulrich II. von Rechberg in den achtziger Jahren des 12. Jahrhunderts erbaut. Das alte Schloß in seiner heutigen Gestalt ist im Wesentlichen ein Werk des 14. und 15. Jahrhunderts, das im Dreißigjährigen Krieg stark mitgenommen und im Krieg von 1676 eingeäschert wurde. 1689 steckten es die Franzosen zum zweiten Mal in Brand. Nach einem Plan aus dem 18. Jahrhundert und nach den Bauresten läßt sich eine gute Vorstellung der ehemaligen Schloßanlage gewinnen, die im 18. Jahrhundert durch die neue Residenz überflüssig wurde, in der dann zunächst Beamte wohnten und seit 1724 das Archiv untergebracht war. Heute ist auch diese Anlage ein Gefängnis.

Neben dem alten Schloß ist es dann der Hohenegger, ein ehemaliger Herrenhof und in der Folge bischöfliches Amtshaus, der aus der entlegeneren Vergangenheit noch in die Gegenwart herüber reicht. Der Hof wurde 1550 bis 1554 von dem bischöflichen Hofmeister Jörg Speth aus Sulzburg erbaut und mit dem schönen Frührenaissance-Portal von 1552 versehen. Das Gebäude war dann in wechselndem Besitz und bald Amtshaus, Magazin, Schulhaus und Fabrik, bis es in städtischen Besitz überging und heute die städtischen Sammlungen enthält. Es ist ein stark veränderter Putzbau mit verzahnten Eckquadern und mit Gesimsen von gotischer Profilierung. Die alten Pfostenfenster wurden heraus gebrochen, die alten Renaissancegiebel gingen in den Bränden zugrunde.

Alle diese und einige andere noch erhaltene Reste von frühen Bauwerken stammen noch aus der Zeit, da Bruchsal noch nicht bischöfliche Residenz war. Mit Schönborn und der Verlegung der Residenz der Bischöfe von Speier nach Bruchsal beginnt der beispiellose bauliche Aufschwung dieser Stadt. Seit Jahrhunderten dauerte der Streit der freien Reichsstadt Speier mit ihren Bischöfen, besonders, seit sie als evangelischer Reichsstand die kirchliche Territorial-Hoheit besaß und den Kirchenfürsten die Ausübung der Hoheitsrechte eines Landesherrn zu verwehren suchte. Der Streit spitzte sich schließlich so zu, daß man den Bischöfen das Residenzrecht bestritt, sodaß diese zu dauerndem Aufenthalt in der damaligen Feste Udenheim, dem heutigen Philippsburg, rechts vom Rhein, gegenüber Germersheim, gezwungen waren. Heftige Religionsstreitigkeiten, die sogar in Straßenkämpfe ausarteten, verleideten dem Kirchenfürsten Heinrich Hartard von Rollingen die bischöfliche Residenz zu Speier, die zu dem seit den Franzosenkriegen noch halb im Schutt lag. Als er am 30. Nov. 1719 starb, folgte ihm der hochbegabte Damian Hugo Philipp, am 19. Sept. 1676 geboren und in Würzburg, Aschaffenburg und im Collegium Germanicum in Rom gebildet. „Mit ihm ergriff einer der talentvollsten Vertreter aus dem gräflichen Hause Schönborn die Leitung des Fürstentumes Speier, „„deßen zweyten Fundator oder doch Restaurator er genannt wird“.“ Als dieser Mitte Februar 1720 seinen Palast zu Maastricht verlassen hatte und in seinem Bistum eingetroffen war, fand er die Gemüter der Speierer Reichsstädter noch in der alten Erregung. Die Bürgerschaft war fest entschlossen, dem neuen Kirchenfürsten keine Residenz zu gewähren, die Stadtwache am Tor versagte ihm den Gruß. Damian Hugo, von Architekten und anderen Künstlern bereits umgeben, hoffte die Einwohner von Speier durch die Vorteile einer neu zu erbauenden Bischofspfalz zu gewinnen. Er stand bereits mit dem General und Baudirektor Maximilian von Welsch in Mainz wegen dem Wiederaufbau der halb in Trümmern liegenden Bischofspfalz in Speier in Unterhandlung. Aber alles war vergebens, sodaß er den Gedanken, in Speier zu bauen, wieder aufgab. Er folgte dem Beispiel seines geistlichen Bruders Johann Philipp Franz, der eben einen Palast neu erbauen ließ und entschloß sich zu einem großen Neubau an anderer Stelle, zumal ein päpstlicher Konfirmationsbrief von Damian Hugo die Errichtung einer würdigen Wohnung verlangt hatte. Am 9. März 1720 teilte er von Waghäusel aus seinem Bruder Franz Erwein mit, daß er zur neuen Residenz Bruchsal erwählt habe, das seither „rechdt schön wieder gebauet“ sei. Die gute Luft des Ortes und die Billigkeit des Lebens waren weitere Gründe für den klugen Mann. Er wohnte zunächst in dem von Oberamtmann Joh. Phil. von Rollingen erbauten Haus, das schon sein Vorgänger 1718 als Residenz gemietet hatte und betrieb nun während der nächsten 20 Jahre auf das Eifrigste den Schloßbau. „Von jetzt ab blieb das bisher unscheinbare Bruchsal die Residenz und der glänzende Sitz der Speierer Füstbischöfe bis an das Ende des Heiligen Römischen Reiches.“ —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Architekten und Siedelungsgesellschaften. Die Vereinigung Berliner Architekten und nach ihrem Zusammenschluß mit dem Architektenverein auch dieser haben vor einiger Zeit an die Stadt Berlin, an die anderen Groß-Berliner Stadtgemeinden und an die verschiedenen Groß-Berliner Siedelungsgesellschaften den Antrag gerichtet, es möchten angesichts der Notlage einer großen Zahl namentlich jüngerer Architekten und Ingenieure örtlich beschränkte Wettbewerbe ausgeschrieben werden für die Lösung kommunaler Bau- und gemeinnütziger Siedelungsfragen. Es komme dabei weniger auf besonders hohe Preise an, als auf zahlreiche Preise von mittleren Beträgen. Von verschiedenen Stellen sind auf diese Anregung entgegenkommende Antworten eingegangen. Inzwischen scheint sich aber, nach einem Aufsatz in der Vossischen Zeitung zu urteilen, in Fachgenossen-Kreisen eine Gegenbewegung geltend zu machen, welche vom Wettbewerbswesen abrät und die unmittelbare Beauftragung einzelner Architekten und Ingenieure als das allein richtige empfiehlt.

Es gibt bekanntlich drei Arten der Lösung öffentlicher Bauaufgaben: die amtliche Baustube, der Auftrag an bewährte freie Fachmänner und die Ausschreibung von Wettbewerben. Alle drei Arten haben ihre Vorzüge und ihre Schattenseiten. Die rein amtliche Bearbeitung kann Einseitigkeit und Schematismus fördern und die Entwicklung der Baukunst hemmen. Der Vorstand des Architekten-Vereins hat sich deshalb insbesondere abratend an die zentrale Siedelungsvereinigung der Provinz Schlesien gewandt, die auf ihren Büros nicht bloß für den eigenen Bedarf, sondern auch für örtliche Baugesellschaften fertige Entwürfe will herstellen lassen, was den Beruf der freien Architekten empfindlich schädigen würde. Damit soll die amtliche Baustube nicht als überflüssig gekennzeichnet werden; sie ist nötig für die verschiedensten Zwecke, wird auch keineswegs von Entwurfsarbeiten völlig fern gehalten werden können.

Auch die Uebertragung an freie Architekten nach Wahl der Verwaltung oder Geschäftsleitung kann, obschon zweifellos vielfach bewährt und grundsätzlich keineswegs zu bekämpfen, mit Gefahren und Irrungen verknüpft sein, kann einzelne überladen, während andere ebenso Berufene leer ausgehen. Besonders im gegenwärtigen Zeitpunkt, wo die Not unter den jüngeren Fachgenossen groß zu werden droht, erscheint die Heranziehung weiterer Kreise dringend erwünscht. Das kann in zweckmäßiger Weise wohl nur auf dem Wege örtlicher Wettbewerbe geschehen. Die Nachteile des Wettbewerbswesens, wirtschaftliche und persönliche, sind bekannt; aber sie treten doch mehr bei allgemeinen Wettbewerben auf, als bei solchen, die sich nur an die Fachleute des Ortes wenden, und können in der heutigen Lage nicht entscheidend sein. Denn auch die bekannten Vorzüge des Wettbewerbswesens bestehen nach wie vor. Die Entschließung der Stadtgemeinde Wien, angesichts der Notlage den Betrag von 150 000 Kronen für die Ausschreibung örtlicher baukünstlerischer Wettbewerbe zur Verfügung zu stellen, worüber auf S. 240, No. 44 d. Bl. berichtet wird, kann deshalb nur mit Freude begrüßt werden. Wir, denen es an Aufträgen und Tätigkeit nicht mangelt, sollten uns jedenfalls hüten, auch nur den Schein zu erwecken, als ob wir den weniger bekannten, aufstrebenden jungen Berufsgenossen irgendwie den Weg verlegen wollten.

Die Stellungnahme des erwähnten Aufsatzes gegen die Anträge des Architekten-Vereins, Leiter der Siedelungs-Gesellschaften aus den Kreisen der Architekten zu entnehmen, beruht wohl auf einem Mißverständnis. Es dürfte doch kaum einen Architekten oder Ingenieur geben, der aus der Leitung von Verwaltungen und Unternehmungen, die im wesentlichen bautechnische Aufgaben zu lösen haben, den Fachmann ausschließen will. — J. Stübben.

Inhalt: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. (Fortsetzung.) — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin

DEUTSCHE BAU-
ZEITUNG
53. JAHRGANG. NUMMER 50.
BERLIN, DEN 21. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND
FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Erster Deutscher Architektentag

am 27. Juni 1919
im Haus des „Vereins Berliner Künstler“ in Berlin.

Deutsche Architekten!

Ein mehr als vierjähriger verheerender, unglücklicher Krieg und die Stürme der Zeit mit zerfleischenden Volkskämpfen haben die deutsche Macht vernichtet und Reich und Volk an den Rand des Abgrundes gebracht. Gleich zahlreichen anderen Berufen ist durch das Unglück des Vaterlandes auch unser Stand in seinen wirtschaftlichen und künstlerischen Lebensmöglichkeiten auf das Aeußerste bedroht. Durch die unmenschlichen Bedingungen des Friedens ist uns das Schwerste zugefügt worden, was einem freien, einst glücklich schaffenden Volk beschieden werden konnte. Ausgestoßen aus der Gemeinschaft der Völker, der nationalen Ideale beraubt, der freien Bewegung entkleidet, sollen wir zu Sklaven der menschlichen Arbeit erniedrigt werden. Hierzu treten Bewegungen, die das Wenige, was an Arbeits- und Entwicklungsmöglichkeit dem Einzelnen noch geblieben ist, vollends zu vernichten drohen. Kapitalismus und Vergesellschaftung ziehen als eine vernichtende Gefahr für den Individualismus des Baukünstlers bedrohlich gegen uns herauf. Gegen die Uebermacht des Gegners ist der einzelne Stand machtlos; nicht aber auch gegen die schädlichen Triebe in den eigenen Volkskreisen. In dieser schweren Schicksalsstunde gilt es daher, sich zur Abwehr zu einer starken Gemeinschaft zusammen zu schließen, Treue um Treue zu halten und den geistigen Kampf aufzunehmen zur Verteidigung unserer hohen Kultur und der leuchtenden Ideale unserer Kunst als machtvolle Faktoren unseres nationalen Besitzstandes. Was auch Trennendes unter uns sein mag, wir fragen nicht danach in dieser ernsten Stunde. Denn klein und bedeutungslos ist alles gegenüber der einen großen Aufgabe, die uns das Schicksal stellt und die in den inhaltreichen Worten Leben, Kunst und Schaffen enthalten ist. Sollen wir nicht gänzlich dem Untergang verfallen, nicht geistig und künstlerisch, nicht an Hab und Gut verarmen, sollen wir nicht lediglich zum stumpfen Handlanger für einen Anderen herabsinken, der gewohnt ist, am Unglück seine Pläne reifen zu lassen, dann müssen Eigensucht und Eigennutz, die im Daseinskampf der Gegenwart ihr Haupt erheben, verschwinden und dem großen menschlichen Gefühl für den Anderen Platz machen.

Uns alle, die wir unser Leben dem Bauen weihen, eint das gleiche Ziel: wir wollen die Sehnsucht nach Schönheit gestalten, wollen, daß der Herzschlag des Volkes in der höchsten Kunst, der Baukunst, sichtbar wird. Der Architekt soll wieder, wie einst in großen Zeiten, Führer und Herr der Bildenden Künstler sein nach der inneren Bedeutung des Wortes „Architekt“. Die Sehnsucht nach Erfüllung dieses Wunsches trägt Jeder von uns im Herzen, der in seinem Beruf mehr sieht als bloßen Lebensunterhalt.

Brüder! Mögen wir durch noch so große Abstände unterschieden sein, ein Ziel beherrsche uns alle. Achtet jede Verschiedenartigkeit der Anschauung, aber findet Euch da in Eintracht zusammen, wo Euch nichts trennt, wo alle Verschiedenheiten nur bereichernden Wert haben: auf dem Weg zur großen Baukunst.

Die Welt erbebt in einem Kampf großer Gewalten, Jahre wird dieses Beben noch andauern. Was Generationen einst für die Sicherheit des Lebens gehalten haben, gerät ins Wanken. Neue Gedanken suchen auch in der Kunst tastend nach dem Boden, auf dem sie wachsen können. Was ein böser Traum für den Einen, sind Glaube und Hoffnung auf ein besseres Dasein für den Anderen. Wir tragen in uns die Keime zu dieser kommenden Kunst und fühlen die Pflicht, diese Keime, die als ein Versprechen für die Zukunft einer großen Architektur in Jungen wie Alten ruhen, zu hüten und zu bewahren, um sie nicht dem Schicksal einer chaotischen Verwirrung und dem Untergang preis zu geben.

Alle Berufsgruppen schließen sich zusammen, um nicht unter zu gehen. Auch wir Architekten, die das gestalten wollen, was die Gesamtheit erfüllt, dürfen nicht in ewiger Zersplitterung verharren. Wir, die wir für den Neuaufbau die Aufbauenden sind, sehen unsere Rechte immer mehr verkümmert. Unsere Lage ist die schwerste in schwerer Zeit, denn unendlich verschiedenartig sind die Fasern, die uns mit der Gesamtheit verbinden; unsere wirtschaftliche Not wächst dadurch ins Ungeheure.

Daher wollen wir uns, Meister und Schüler, Führer und Geführte, Beamtete und frei Tätige, ohne Ansehen der Person und Stellung, zusammenschließen und den drohenden Mächten der Vernichtung eine starke Macht der Erhaltung und Neuentwicklung entgegensetzen. Wir rufen alle, denen der Glaube an eine bessere Zukunft noch nicht verloren gegangen ist. Wir wollen die Säumigen und Stumpfen aufrütteln, die Zweifler zum Glauben an die unzerstörbaren Kräfte unseres Volkes und unserer Kunst bekehren, den Mutigen und Tatenfrohen aber Zuversicht in ihre neue Arbeit verleihen, damit wir in einer nahen Zukunft mit dem Dichter wieder ausrufen können:

„So bist du auferstanden, lebendig aus dem Tod,
So wirst du jetzt bestehen auch diese Zeit der Not!“

Deutsche Architekten! Nicht Kleinmut darf uns niederdrücken und unseren Willen zur Tat und unsere Schaffensfreudigkeit lähmen, sondern unerschütterliches Vertrauen müssen wir der noch so schweren Zukunft entgegenbringen und uns unser Schicksal selbst bereiten. Mit aufatmender Hoffnung müssen wir um unser Daseinsrecht kämpfen. Uns kommen keine Wunder zu Hilfe, wenn sie nicht aus dem eigenen Inneren hervorgehen. Wir kämpfen aber einen guten Kampf mit den drohenden Gewalten nur dann, wenn wir ihn in der unerbittlichen Not mit der Selbsthilfe harter Entbehrung kämpfen; wenn wir die Zukunft, die wieder eine große und glückliche werden kann, nur in uns selbst und durch uns suchen. Deshalb wollen und müssen wir uns zusammenschließen, selbstlos und uneigennützig. Das aus dem Volksleben und der Volksnot geborene Wort: „Einer für Alle und Alle für Einen“ sei das Losungswort auch für unsere Volksgruppe.

Deutsche Architekten! Wenn wir unter diesem Zeichen in den uns aufgenötigten Kampf ziehen, dann werden wir in einer nicht zu fernen Zeit wie aus einem Fiebertraum erwachen. Und wenn in der Not und Dürftigkeit der kommenden Jahre manches Herz vor Sehnsucht brechen will, zu einem Ideal unserer schönen Kunst aufblicken zu können, so brauchen wir die Hoffnung nicht schwinden zu lassen, daß wieder eine Zeit kommen wird, in der wir, ausgerüstet mit den endlichen Mitteln unserer Kunst, ihre Unendlichkeit ahnen dürfen, um sie an unseren Werken zum symbolischen Ausdruck zu bringen. Dann aber werden die erzenen Künder eines neuen Glückes, die noch in den Glockenstuben unserer ehrwürdigen Türme hängen, laut ihre jubelnden Stimmen hoch über den Dächern einer neuen Welt bis zu den fernsten deutschen Gauen erschallen lassen und in frohem zuversichtlichem Klang ausrufen, daß die Zeit vorüber ist, in der sie einst dumpf und heulend über das Land geklungen haben; daß wir uns, im Herzen zerrissen, vom Hunger zerrieben, in der Seele geknechtet, erhoben haben zu neuem Glauben an die eigene Stärke und zur Zuversicht auf eine neue Jugend des Volkes und des Faches. Dann wollen wir, gestählt von dem Stolz der eigenen Kraft, wieder aufrecht durch die Straßen schreiten und unserer Kunst in heißem Verlangen nachgehen.

Deutsche Architekten! Strömt alle, die ihr solche Gedanken im Herzen traget und noch an eine glückliche Zukunft glauben könnt, zusammen und vereinigt Euch am 27. Juni 1919 im großen Saal des Hauses des „Vereins Berliner Künstler“ zu Berlin

zu einem großen

ersten deutschen Architektentag,

der seinen Ruf weithin erschallen läßt über alle deutschen Lande als einen Weckruf zu gemeinsamer Arbeit in höchster Not. Auf der folgenden Seite werdet Ihr verzeichnet finden, was uns frommt und was Euerer Beratung und Beschließung harrt.

Kommt alle, kommt mit freudigem Wollen!

Reg.-Bmstr. a. D. Bruno Ahrends in Berlin-Dahlem. — Karl Ed. Bangert, Arch. in Berlin. — Ludwig Becker, Arch. in Essen a. R. — Heinr. W. Behrens, Arch. in Bremen. — Prof. Peter Behrens in Neubabelsberg. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. phil. h. c. German Bestelmeyer, Mitgl. der preuß. Akad. des Bauwesens, in Charlottenburg. — Gustav Betzel, Arch. in Karlsruhe i. B. — Reg.-Baumeister Professor Alfred Breslauer in Berlin. — Bezirks-Arch. Wilhelm Brurein in Lyck. — Johannes Boy Carstens, Arch. in Flensburg. —

Dr.-Ing. W. Dietrich, Arch. in Leipzig. — Hofrat Fritz Drechsler, Arch. in Leipzig. — Heinr. Düchting, Arch. in Dortmund. — Geh. Hofbrt. Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald. — H. M. Ehrhardt, Arch. in Flensburg. — Reg.-Baumeister a. D. Fritz Eiselen in Berlin-Lichterfelde. — Hermann vom Endt, Arch. in Düsseldorf. — Reg.-Baumeister Alfred Fischer in Essen-Rüttenscheid. — Bezirks-Arch. Kurt Frick in Stallupönen. — Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Felix Gentzen in Charlottenburg. — Erich Göttgen, Arch. in Pillkallen. — Dr.-Ing. Erwin Gutkind in Berlin-Grunewald. — Adolf Haro, Arch. in Hannover. — Friedrich Hartjenstein, Arch. in Hannover. — Geheimer Baurat Prof. Dr. phil. Albrecht Haupt in Hannover. — Geh. Baurat Dr.-Ing. h. c. Ludwig Hoffmann, Stadtbaurat in Berlin. — Dr.-Ing. h. c. Albert Hofmann, Chefredakteur der „Deutschen Bauzeitung“, in Berlin. — C. Jänisch, Arch. in Dortmund. — Alexander Klohn, Arch. in Berlin. — Wilhelm Kröger, Arch. in Hannover. — Otto Walter Kuckuck, Arch. in Königsberg i. Pr. — Oskar Kunhenn, Arch. in Essen a. R. — Professor Otto Orlando Kurz, Arch. in München. — Reg.-Baumeister a. D. Gustav Langen in Berlin-Grunewald. — Fritz Lenssen, Arch. in Essen a. R. — Bezirks-Arch. a. D. Heinrich Lotz in Johannisburg in Ostpr. — Hofbaurat Wilhelm Mackensen in Hannover. — Eduard Meyer, Arch. in Mülheim a. Ruhr. — Otto Michaelsen, Arch. in Berlin. — Prof. Bruno Möhring, Arch. in Berlin. — Heinrich Möller, Arch. in Berlin-Schöneberg. — Arnold Pabst, Architekt. — Prof. Bruno Paul, Direktor der Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbe-Museums, in Berlin. — Friedrich Paulsen, Herausgeber der „Bauwelt“, in Berlin-Steglitz. — Ernst Rentsch, Arch. in Berlin-Westend. — Hofrat Fritz Reuter, Arch. in Dresden. — Reg.-Baumeister Erich Richter in Berlin. — Heinrich Salzmann, Arch. in Düsseldorf. — Reg.-Bmstr. a. D. Walter Schilbach in Berlin. — Reg.-Baumeister Dr.-Ing. Schubart in Charlottenburg. — Prof. Dr.-Ing. Fritz Schumacher, Baudir. in Hamburg. — Baurat Richard Seel in Berlin. — Reg.-Baumeister a. D. Dr.-Ing. Ed. Jobst Siedler in Berlin. — Prof. Heinrich Straumer in Berlin. — Hermann Thieme, Arch. in Lötzen. — Architekt Georg Thofern in Berlin. — Wilhelm Venhofen, Arch. in Essen a. R. — C. Wenzke, Arch. in Charlottenburg.

Deutscher Werkbund. — Dresdner Architektenschaft in Dresden. — Ortsgruppe Essen a. R. des B. D. A. — Ortsgruppe Leipzig des B. D. A. — Westpreußische und Bromberger Architektenschaft, vertreten durch Johannes Wilhelm in Graudenz.

Ziele und Aufgaben.

(Grundlagen für die Beratungen des Ersten Deutschen Architektentages.)

Der Neuaufbau unseres Vaterlandes erfordert auch im Anschluß an den Friedensschluß die Sicherung des Architektenstandes und zur Mitwirkung an den sozialen Aufgaben der Gegenwart seine Einordnung in das neu zu regelnde Staats- und Wirtschaftsleben, die der Bedeutung seiner auf künstlerischem, technischem und wirtschaftlichem Gebiet führenden Stellung entspricht.

Wir erstreben daher:

A. zur Sicherung des Architektenstandes im Staatsleben:

1. Einfluß auf die Verfassung des Deutschen Reiches und der Einzelstaaten durch Aufklärung der Oeffentlichkeit durch die Presse und durch Einwirkung auf die gesetzgebenden Körperschaften.

2. Eine Vertretung in dem neu zu schaffenden Fachparlament aller Berufsgruppen, die der Bedeutung des Standes entspricht, zur Mitwirkung beim Neuaufbau unseres Wirtschaftslebens und der Aufgaben, die sich aus dem Friedensschluß ergeben.

3. Die Selbstverwaltung des Bauwesens durch eine Berufsvertretung unter Mitwirkung von Staat und Gemeinden, wie: Erlaß von Bauordnungen, Lösung städtebaulicher Aufgaben, Bauberatung, Förderung des Kleinwohnungs- und Siedelungswesens, Verteilung von Arbeitskräften und Baustoffen, Zulassung von Bauausführungen, Verteilung der staatlichen Baukostenzuschüsse, Schutz und Unterhaltung der Baudenkmäler und Erhaltung ihrer künstlerischen Wirkung im Gesamtbild.

B. zur Sicherung der Stellung des einzelnen Architekten im Wirtschaftsleben:

4. Die Sicherung des selbständigen Schaffens des Architekten zur künstlerischen und wirtschaftlich vollkommensten Lösung der Bauaufgaben entgegen den einseitigen Bestrebungen großkapitalistischer und sozialisierter Unternehmungen.

5. Die Stellung des selbständigen Architekten als unabhängiger neutraler Treuhänder für die Verwendung der Geldmittel von Staat, Gemeinden und Privaten, namentlich beim Kleinwohnungs- und Siedelungswesen.

6. Die Ergänzung der Baubeamten aus den Reihen der selbständigen Architekten, die ihre Ausbildung in den Bauhütten von Meistern der Baukunst erhalten haben, und Fortfall der Sonderausbildung für den Staatsbaudienst; die künstlerische, technische und auch wirtschaftliche Leitung der Bauaufgaben durch den beamteten Architekten unter Ausschaltung des Verwaltungsjuristen; die Festsetzung und Sicherung angemessener Gehälter.

7. Die Sicherung der selbständigen künstlerischen und technisch wirtschaftlichen Tätigkeit des angestellten Architekten in leitender Stellung, seine Gleichstellung mit Juristen und Kaufleuten und seine angemessene Besoldung.

8. Ein vorbildliches Verhältnis zwischen Meistern und angestellten Architekten, die weiteste Förderung ihrer Ausbildung zu selbständigen Meistern ihres Faches und eine angemessene Vergütung ihrer Leistungen.

C. zur künstlerischen und wirtschaftlichen Hebung des Architektenstandes:

9. Die völlige Neugestaltung des Ausbildungswesens, die Ausbildung in den Meisterwerkstätten bauender Künstler unter ergänzender Mitwirkung der Hochschule auf Grund eines neu gestalteten Lehrplanes, insbesondere auf den Sondergebieten und in sämtlichen Fragen von Technik und Wirtschaft.

10. Die Weckung und Erhaltung baukünstlerischen Empfindens durch die Stellung von Idealaufgaben, durch Unterstützung besonders Befähigter, durch Versuche von technischen und künstlerischen Neuerungen und durch Ausstellungen und Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Baukunst.

11. Die Sicherung der Urheberrechte an Entwürfen und Ausführungen, auch für Baubeamte und Architekten in leitender Stellung.

12. Die Neugestaltung des Wettbewerbwesens und angemessene Vergütung nicht nur für die Preisträger. Einfluß auf das Wettbewerbswesen im Auslande.

13. Die Fühlungnahme mit den deutschen Architekten im Auslande und die Vertretung ihrer Interessen durch den Deutschen Architektentag.

14. Die wirtschaftliche Förderung des Standes durch

Neuaufstellung der Gebührenordnung und deren Anpassung an die Bauaufgaben der Gegenwart, durch Einführung einheitlicher Verträge, Vertragsgrundlagen und Rechnungen im Verkehr mit dem Bauherrn und mit dem Unternehmer, Einrichtung von Unterstützungskassen. Abschluß von Vorzugstarifen mit Versicherungsgesellschaften und freiwillige gegenseitige Hilfe.

D. zur Verwirklichung unserer Ziele:

15. Den Zusammenschluß aller deutschen Architekten, der selbständigen wie der beamteten, der angestellten Architekten in leitender und nichtleitender Stellung, der Lehrer und Schüler der Baukunst, der bestehenden Fachvereinigungen wie von Einzelpersonen.

16. Den Anschluß der bestehenden Fachvereinigungen, die in ihrem Bestreben und ihrer Tätigkeit durch den Architektentag gestärkt werden sollen.

17. Die Fühlungnahme mit verwandten Berufsgruppen.

18. Den Anschluß aller Freunde deutscher Baukunst, die mit uns die Erhaltung und Förderung deutscher Kunst und Kultur erstreben.

19. Die allgemeine gesetzliche Anerkennung des Zusammenschlusses aller Architekten als der Berufsvertretung in der Oeffentlichkeit durch Staats- und andere Behörden.

20. Die Auswahl und die Bevollmächtigung der zur Führung geeigneten Männer und die Findung einer Verfassung durch einen Deutschen Architektentag. —

Einladung zum Ersten Deutschen Architektentag

in Berlin am 27. Juni 1919, vormittags $^{1}/_{2}10$ Uhr

im großen Saal des Vereins Berliner Künstler, Bellevue-Straße 3.

Tagesordnung:

9^{30} Begrüßungsansprachen.

10^{00} Vorträge:

Geh. Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt: „Der Zusammenschluß der Architekten zur Erhaltung und aufsteigenden Entwicklung der Baukunst und Baukünstler".

Chefredakteur Dr. Albert Hofmann: „Der Architekt in Leben und Gesellschaft".

Professor Peter Behrens: „Die Wiedererhebung der Baukunst zur befruchtenden Gemeinschaft der Künste".

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. German Bestelmeyer: „Die Erziehung des Architekten".

Architekt Friedrich Paulsen: „Die kommende innerpolitische Stellung des Architekten".

Bezirks-Architekt Heinr. Lotz: „Der Architekt als Bauanwalt und Treuhänder".

12^{30} Mittagspause.

1^{30} Eingegangene Anträge und Anregungen.

3^{30} Mittel und Wege zur Werbung und zur Förderung unserer Ziele.

7^{00} Zwangloses geselliges Beisammensein.

Zur Teilnahme an dem Deutschen Architektentag ist jeder deutsche Architekt berechtigt.

Reden zu den einzelnen Punkten der Tagesordnung sowie programmatische Anträge bitten wir schriftlich anzumelden.

Vollmachten zur Vertretung bestehender Körperschaften oder von Einzelpersonen sind tunlichst vorher einzusenden.

Zur Deckung der Kosten des Architektentages wird von jedem Teilnehmer ein Beitrag von 10 M. erhoben.

Der Arbeitsausschuß für den Zusammenschluß der deutschen Architekten
Charlottenburg, Wilmersdorfer-Straße 28.

Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. (Fortsetzung.)

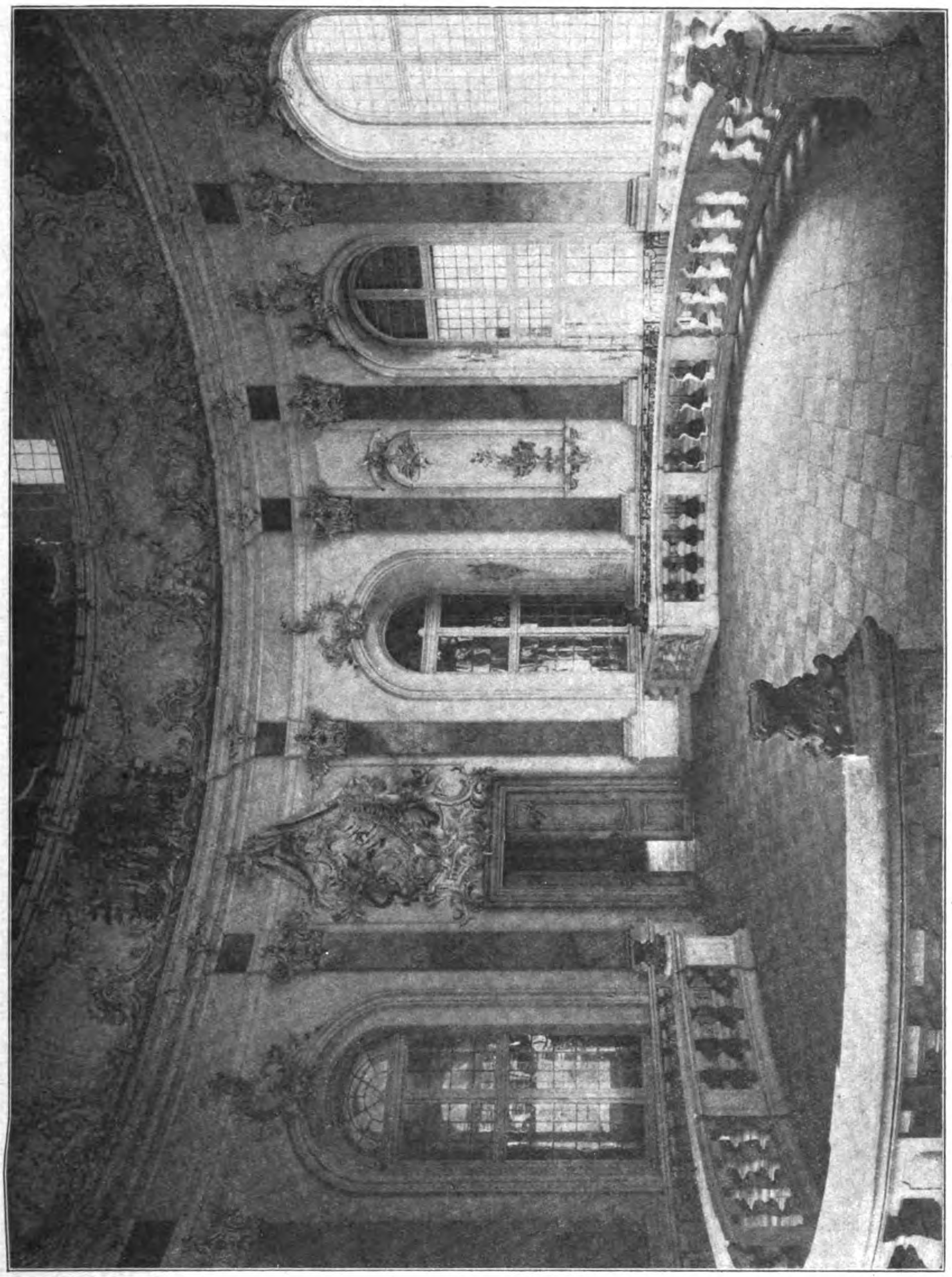
Damian Hugo von Schönborn war einer der baulustigsten und in der Verwaltung erfolgreichsten Kirchenfürsten, die je auf einem Bischofsstuhl gesessen haben. Umsicht und Sparsamkeit waren die Grundpfeiler, auf denen er seine Erfolge aufbaute. Bei seinem Regierungsantritt sah das Speierer Land „mehr einer mittelmäßigen Mönchsabtei als einem deutschen Bistum und Fürstentum gleich". Von Hause aus schon ein tüchtiger Volkswirt und durch jahrelange Verwaltung zweier Ordensballeien geschult, konnte er von sich sagen: „Das Hochstift Speyer hab ich steinecht gefunden und hab es golden hinterlassen." Eine solche Musterwirtschaft verschaffte ihm auch die Mittel zum Bauen. Er war von Bauleidenschaft beseelt und nannte sich selbst den „Schönborn'schen Bauwurmb". Er teilte die Leidenschaft für das Bauen mit seinen Brüdern und seinem Onkel, sie war also eine Familienleidenschaft.

Mit der Anlage der neuen Residenz begann Schönborn bereits 1720. Er nannte den Schloßbau seines „Lebens Arbeydt". Er bereitete die baulichen Anlagen durch Baumanlagen vor, die ihm eine Hauptfreude waren. Lange, schattenspendende Alleen durchzogen an den neu angelegten Straßen durch seine Bemühungen das Land und hatten ihre Richtung auf die erstehenden Schlösser und fürstlichen Güter. Unter Schönborn wurde die neue Residenz, die Damiansburg, wie sie meist in den Akten heißt, vollständig erbaut und bis auf das Corps de Logis auch im Inneren ausgebaut und ausgeschmückt. Ueber die umfangreiche sonstige Bautätigkeit dieses stolzen Kirchenfürsten berichtet Hans Rott mit den Worten: „Gleichzeitig mit dem an mehreren Stellen beginnenden Schloßbau erstellte er die umfängliche Meierei zu Altenburg, fing mit der Errichtung der eigenartigen Eremitage zu Waghäusel (S. 269) an, ließ den Berchfrit der Wasserburg zu Kißlau von einem ansehnlichen Herrenschloß umgeben. Im Jahr 1723 hatten seine Werkmeister Bauten an zehn Orten des Landes zugleich zu leiten. Neue Gebäude zeigten allmählich die Komtureien Marburg, Wetzlar, Friedberg und Altenbiesen; die Landschlösser und -sitze zu Altenburg, Kißlau, Waghäusel, Jockgrim, Rauenberg, Marientraut, Deidesheim und Kirrweiler verdanken Schönborn ihren Wiederaufbau, ebenso eine stattliche Anzahl von Meierhöfen, Jäger-, Amts-, Pfarr- und Schulhäusern. Er ist der Erbauer der Kirchen zu Büchenau, Hambrücken, Ubstatt, Wiesental, Neudorf, der Kapelle auf dem Michaelsberg wie der St. Peterskirche zu Bruchsal und Hofkapelle zu Meersburg." „Mauern und Moral hat er auferbaut", konnte Thad. Kofler 1744 von ihm berichten und mit Recht durfte Schönborn beim Bau der Peters-Kirche den Bruchsaler Ratsherrn entgegen halten: „Man glaube uns doch, wir haben ja so viel gebawet, daß wir es verstehen müßen, und was man vom Bawen hier weiß, man ja von uns gelernet hat."

Der Nachfolger Schönborns und Vollender des Schlosses, Franz Cristoph von Hutten, stand in starkem Gegensatz zu der Persönlichkeit seines Vorgängers. Ein dichterischer Erguß aus dem Jahr 1761 schildert die Bedeutung der beiden Kirchenfürsten mit den folgenden Versen:

„Ein weiser Schönborn war bedacht,
Mit unabläßlichen Bemühen,
Das Hochstift aus des Kummers Nacht
Durch Sparsamkeit empor zu ziehen.
Ein großer Hutten folgt ihm nach
Und eilt mit Seegens-vollen Händen
Mit Schmuck und Glanz das zu vollenden,
Was an des Stifters Werk die Parce unterbrach."

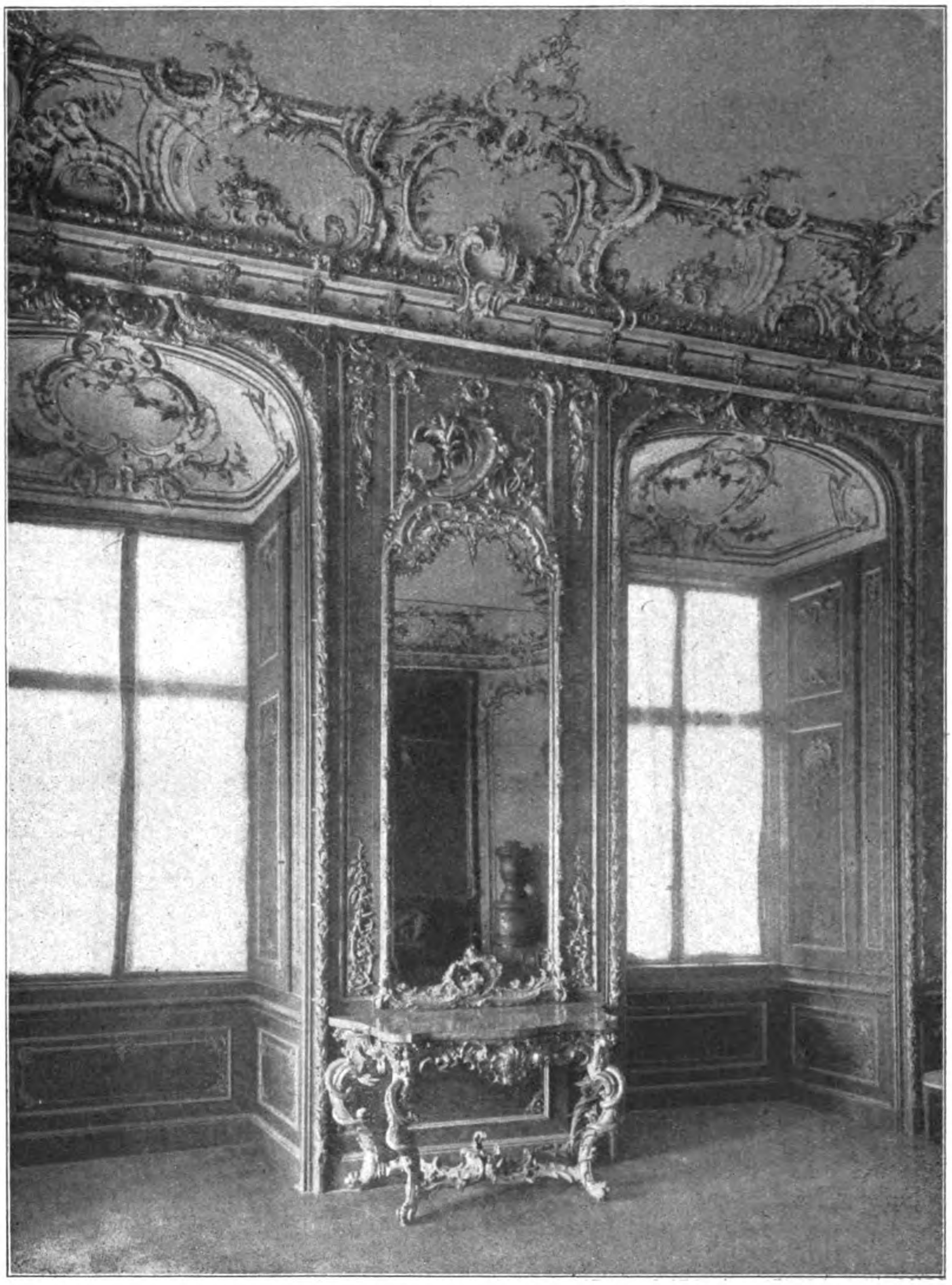
Thyrry berichtet von Hutten: „Sein Hofstaat contrastirte mit dem seines Vorgängers, war um so prächtiger und zahlreicher, als dieser eingeschränkt und klösterlich war, und bey all deme wurde gute Aufsicht und Haushaltung geführt.“ Hutten war 1706 zu Wiesenfeld geboren, studierte sieben Jahre im Seminar zu Würzburg und vollendete seine theologischen Studien in Rom unter Papst Benedikt XIV. Auch er war ein Bauherr großen Stiles. Ueber 90 öffentliche Gebäude entstanden während seiner glücklichen Regierung, darunter in Bruchsal die Saline, die Wasserburg und das Belvedere auf der Reserve, die Kaserne, die Tabakfabrik und das Markt-Tor, stattliche Gebäude, die meist nach den Plänen seines Hofarchitekten Leonhard Stahl ausgeführt wurden. Während seiner Verwaltung wurden über 20 Kirchen neu gebaut, das Dorf Knaudernheim, dessen Flur und Häuser teilweise vom Rhein weggeschwemmt waren, landeinwärts verlegt und der neue Ort mit hübscher Kirche und 81 schmucken Häuschen dem Gründer zu Ehren Huttenheim genannt. Sein Hauptwerk jedoch blieb die Vollendung des Schlosses. Thyrry berichtet darüber: „Die von seinem Herrn Anteceßor Cardinal von Schönborn neuerbaute Residentz, Damiansburg genannt, zierte er mit prächtigen Althanen, die größte Säle und Zimmer ließ er mit kostbarer Mahlerey a la fresco und vergoldeter Stoccatur Arbeit recht fürstlich auszieren.“ Auch die von Schönborn nur unter Dach gebrachte Peters-Kirche vollendete er und schmückte sie mit Altären, Kanzel und Orgel.



Haupttreppenhaus im Corps de Logis des Schlosses in Bruchsal.
Aus: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. Von Hans Rott in Karlsruhe.
Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

An der Vollendung des Schlosses war aber auch noch der Cardinal August Philipp Graf von Limburg-Stirum beteiligt, ein „harter, unbeugsamer und mißtrauischer Charakter“, der 1770 auf das „kunstfrohe Zeitalter Huttens“ folgte. Er errichtete aus eigenen Mitteln 1780 die Spital-Kapelle und 1791 die St. Pauls-Kirche in Bruchsal. Im Schloß versah er mehrere Räume mit künstlerischer Einrichtung und ließ die Wände mit neuen Hautelissen und Tapeten bespannen. Er schuf den nach Zeichnungen Günthers 1776 angebrachten herrlichen Stukkaturenschmuck des Musiksaales im Kammerflügel, 1782 den Ausbau des Kavalier-Speisezimmers im ausgebildeten Stil Louis XVI. und die frei tragende Nebentreppe im Stiegenhaus dahinter. Der Sturm der französischen Revolution brachte wiederum die Franzosen ins Land, Stirum mußte fliehen und die französischen Offiziere feierten im Schloß Gelage und hielten daselbst Bälle ab. Am 26. Febr. 1797 starb der Kirchenfürst im Exil in Passau und wurde dort in der längst verschwundenen Kapuziner-Kirche bestattet.

Im Wesentlichen ist also das Schloß ein Werk der fürstlichen Bauherren Damian Hugo's von Schönborn und des Franz Christoph von Hutten. Wer aber war sein Architekt? Wohl hatte Schönborn zu Beginn seiner Regierung den Plan mit dem damaligen Leiter des hochstiftischen Bauwesens, dem Architekten und Ingenieur Joh. Clemens Froimont besprochen, aber es kam nicht zu einem „Riß in rerum natura“ und Schönborn urteilte von ihm: „. . er weiß auch nicht, wie es gemacht werden soll.“ Daher scheidet er, der im gleichen Jahr den Plan zum Mannheimer Residenzschloß entwarf, als Schöpfer des Generalplanes für die Damiansburg zu Bruchsal aus, obwohl er noch im Sommer 1720 bei den Vermessungsarbeiten zum Schloßplan tätig war.



Rotes Zimmer im Corps de Logis des Schlosses in Bruchsal.
Aus: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. Von Hans Rott in Karlsruhe.
Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck),

Aber auch Balthasar Neumann, den sein Biograph J. Keller als den Entwerfer der Bruchsaler Schloßanlage festhält, scheidet nach den Forschungen Hirsch's und Lohmeyer's als solcher aus. Zweifel hatte zuerst Jakob Wille in seinem Werk: „Bruchsal, Bilder aus einem geistlichen Staat im 18. Jahrhundert“ (Heidelberg 1900), ausgesprochen. Durch Hirsch's Archiv-Forschungen und Lohmeyer's Veröffentlichungen der Neumann-Briefe vom Jahr 1723 wissen wir, daß der junge Würzburger Meister auf seiner Pariser Studienreise zu de Cotte 1723 den Weg über Mannheim nahm und von hier einen Abstecher nach Bruchsal machte, um dem Cardinal Schönborn die Pläne der Würzburger Residenz vorzulegen. Zu jener Zeit aber war „der Generalplan der Bruchsaler Residenz seit drei Jahren schon festgelegt und Hauptbauten, wie der Kammer- und Kirchenflügel, weit gefördert“. Daher konnte Neumann, als ihm Schönborn die fremden Pläne zur Schloßanlage zeigte, „nur wenig darüber sagen“. Dennoch aber muß der Name Balthasar Neumann's im Hinblick aufs Ganze „mit dem des Bauherrn und des Planlegers an erster Stelle genannt werden, wenn von dem bischöflichen Bruchsal des 18. Jahrhunderts die Rede ist“. Denn unbeteiligt blieb Neumann nicht; aber „erst bei dem Ausbau des Corps de Logis wie der Errichtung einzelner Gebäude und ihrer inneren Ausstattung tritt seine Gestalt in den Vordergrund als der künstlerische Berater Schönborns und Huttens, dem wir dann die geniale Ausführung der Haupttreppe im Corps de Logis (S. 281), die Pläne zum Kirchturm (S. 275), zum Schloßwachthaus wie für St. Peter an der Kirchsteige zuzuschreiben haben. Sein Genius schwebte jahrzehntelang als das künstlerische Gewissen über der jungen Residenz, bis sein begabter Schüler Leonhard Stahl die Entwürfe und Gedanken des großen Meisters aufnehmen und schöpferisch ausgestalten konnte“.

Es ist das Verdienst Hirsch's, zuerst und in wissenschaftlich begründeter Weise auf den Mainzer Oberbaudirektor Freiherrn von Ritter zu Gruensteyn hingewiesen zu haben, der, wie aus einem Brief Schönborns an seinen Onkel Lothar Franz vom 13. Sept. 1726 hervorgeht, vom Kardinal aufgefordert worden war, „einen Plan; zum mindesten ein Aufrißprojekt zum Corps de Logis“ zu liefern. Vor dem Sommer 1726 war Ritter der einzige nachweisbare planlegende Architekt am Corps de Logis, dem Hauptbau der Residenz. Dennoch aber blieb die eigenwillig-selbständige Persönlichkeit Schönborns, der die Entwürfe und Pläne des begabtesten Architekten nach seinen praktischen Gesichtspunkten selbst während der Bauausführung noch umgestaltete oder gänzlich verwarf, der eigentliche Schöpfer der Gesamt-Anlage. „So bleibt also nur die Frage nach dem Planfertiger der Gesamtanlage im engeren Sinne übrig, nach dem Schöpfer des Architekturbildes, das uns heute in der Baugruppe um den Ehren- und östlichen Vorhof herum vor Augen tritt. Manches konnte sich nachträglich zwanglos an- und eingliedern, wie z. B. das Schloß-Wachthaus, Jagdamt und Zeughaus, der Kirchturm, die Reitschule“ (Abbildung S. 275).

Von dem 1701 geborenen Anselm Franz Freiherrn von Ritter zu Gruensteyn stammen außer den von Schönborn verworfenen Plänen zum Corps de Logis Entwürfe zur Treppenhaus-Anlage für dieses Gebäude, die jedoch nicht ausgeführt wurden, weil Schönborn in den Plan ein Mezzanin eingefügt hatte und nach seiner Ansicht das erst 1730 bis 32 von Neumann ausgebaute Haupttreppenhaus „die abgeklärte Form“ darstelle. Bei dem rücksichtslosen Eingreifen des Bauherrn kümmerte sich auch Ritter nicht mehr um den Schloßbau und „das Loch in der Mitten“, das die Haupttreppe aufnehmen sollte. Rott bemerkt dazu: „Er hatte keine Lust mehr, seine baukünstlerischen Ideen durch den derben Korrekturstift des eigenmächtigen Grandseigneur-Bauherrn zusammen schrumpfen und vergröbern zu lassen. Stand doch der jugendliche Meister schon damals als ausgereifter Künstler dem souveränen Auftraggeber gegenüber.

Nun hat K. Lohmeyer aus stilkritischen, „schwerwiegenden“ Gründen auf den kurmainzischen Baudirektor General Maximilian von Welsch als auf den Schöpfer der Gesamtidee, auf den geistigen Vater des Residenzplanes hingewiesen. In der Tat hat der Meister mindestens 10 Risse zu dem Bruchsaler Schloß angefertigt, die 1728 noch in der Plansammlung Schönborns vorhanden waren. Es bleibt aber das Verdienst Hirsch's, den Baumeister des Deutsch-Ordenshauses zu Mainz, von Ritter zu Gruensteyn, in die allernächste Beziehung zum Bruchsaler Bauherrn gebracht und ihn „mit Gründen von hoher Wahrscheinlichkeit und durch bestechende Funde in die Bruchsaler Baugeschichte eingeführt zu haben. Bis archivalische Nachweise das Gegenteil ergeben, kann die Wissenschaft bei der Frage nach dem Schöpfer des Generalprojektes den Namen dieses Künstlers, der „„noch nach vielen Jahrhunderten als ein ächter Architekt muß bewundert werden““, mit gleich berechtigten Gründen anführen, wie den seines älteren Genossen und Lehrmeisters Welsch“. Immerhin ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß sich in dieser Frage die Wage mehr zugunsten Welsch's neigen wird, denn eine Durchforschung der Schönborn'schen Archive zu Wiesentheid und Pommersfelden ergab weitere Gründe für die Vermutung, daß Joh. Maximilian von Welsch der eigentliche erste Planleger der Residenz sein könne. Auch ist auf den Umstand hinzuweisen, daß Welsch dem Cardinal Schönborn in langjährigem Umgang, der bis in das zweite Jahrzehnt des achtzehnten Jahrhunderts zurück geht, in baulichen Fragen sehr nahe stand. Doch, „so viel hohe Wahrscheinlichkeitsgründe für Welsch als den geistigen Vater der Bruchsaler Residenz sprechen, wir müssen, wie bei dem Ottheinrichsbau zu Heidelberg, mit einem non liquet uns bescheiden“.

Nach diesen Hauptmeistern gibt Rott in seinem Werk dann noch biographische und sachliche Angaben über eine große Reihe von Architekten und anderen künstlerischen Mitarbeitern, die Schönborn und Hutten an ihrem Lebenswerk verwendeten. Die örtlichen Vorarbeiten dafür begannen im Sommer 1720. Es gelang der Umsicht Schönborns, das umfangreiche Gelände ohne große Kosten zu erwerben. Billiges Arbeitermaterial gewann er dadurch, daß er das herumziehende liederliche Gesindel und das Diebsvolk der Zigeuner einfangen und zur Zwangsarbeit auf der Baustelle verwenden ließ. Kleinere und größere Vergehen wurden durch Strafarbeiten für den Schloßbau gesühnt. Das Baumaterial lieferte in der Hauptsache die nähere Umgebung, das Holz kam aus dem Kinzig-Tal, nur der Schiefer wurde von der Mosel bezogen. Die Maurer waren meist Tiroler. Die Bauarbeiten schritten rasch vorwärts, dennoch zogen sie sich bis 1751 hin, in welchem Jahr die Pferdeschwemme angelegt wurde. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Karlsruhe hat den Direktor des städtischen Museums in Heidelberg, Karl Lohmeyer, einen um die Erforschung der Barockkunst in hohem Maß verdienten Forscher, zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt. —

Tag für Denkmalpflege. Die für den 16. und 17. Juni für Berlin anberaumt gewesene Zusammenkunft des erweiterten Ausschusses des Tages für Denkmalpflege, bei der das S. 272 in No. 48 mitgeteilte Programm verhandelt werden sollte, ist aus politischen Gründen abgesagt worden. —

Bautechnische Vorträge des „Vereins Deutscher Ingenieure“. Eine Vortragsfolge „Neuzeitliche Holzbauweisen“ beginnt am 26. Juni. Im Vortrag gelangen die neuen Holzbindersysteme von Ambi, Christoph & Unmack, Tuchscherer, Stephan, Sommerfeld, Kübler und Hetzer in sieben je zweistündigen Ausführungen zur Behandlung. Das gesprochene Wort wird durch Vorführungen von Lichtbildern und Darbietung von Modellen, Stoffproben, Zeichnungen und Druckschriften ergänzt. An jeden Vortrag schließt sich eine Aussprache an. Die Konstruktion und die statischen Eigenheiten der Dach- und Hallenbauten finden eingehende Berücksichtigung, ebenso wie auch auf die wirtschaftliche Lage der Holzbauindustrie in den verschiedenen Teilen Deutschlands näher eingegangen wird. Die Vorträge finden abends von 7—9 Uhr im großen Sitzungssaal des Ingenieurhauses, Berlin NW. 7, Sommer-Straße 4a statt: am 26. und 30. Juni, am 3., 8., 10., 11. und 14. Juli. —

Ein Zusammenschluß der Privat-Architekten Deutschlands soll aus Anlaß des „Ersten Deutschen Architektentages“ am 27. Juni 1919 in Berlin beraten werden. Ein von den Architekten Lotz, Paulsen und Schilbach unterzeichneter Aufruf betont die Notwendigkeit, den Zusammenschluß der bestehenden deutschen Privat-Architekten-Verbände und der diesen Verbänden nicht angeschlossenen deutschen Privat-Architekten. Am 28. Juni 1919 soll vormittags 10 Uhr im Haus des „Vereins Berliner Künstler“, Bellevue-Str. 3 in Berlin, eine Tagung der gesamten Privat-Architekten Deutschlands stattfinden mit dem Ziel, die zurzeit unter den Privat-Architekten Deutschlands bestehende Zersplitterung in die verschiedensten Verbände zu beseitigen und alle Kräfte in der Zukunft einheitlich zusammen zu fassen. Die bedeutsamen Aufgaben, die dem Deutschen Architektentag gestellt sind, können nach Ansicht der Unterzeichner des Aufrufes nur erfüllt werden, wenn unter den einzelnen Berufsgruppen volle Einigkeit besteht. —

Eine Reichstagung Deutscher Technik in Berlin soll als zweite Bundesversammlung des „Bundes Technischer Berufsstände“ vom 20.—22. Juni 1919 im Künstlerhaus, Bellevue-Str. 3 daselbst abgehalten werden. Am 20. und 21. Juni werden innere Vereins-Angelegenheiten beraten, am 22. Juni jedoch findet vormittags 10 Uhr in der Aula der Techn. Hochschule die Hauptversammlung mit öffentlichen Vorträgen statt, deren Thema ist: „Die technische Arbeit im Neubau unserer Wirtschaft.“ Es werden beraten: „Normalisierung und Typisierung“; „Technik und Kultur“ und „Wirtschaftliche Fertigung im Kleingewerbe und Handwerk“. Als Redner sind in Aussicht genommen Dir. Müller, Dir. Hellmich und Dr. Dessauer. —

Zum 70. Geburtstag von Karl Dümmler. Am 21. Juni 1919 begeht der langjährige Herausgeber der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung“, Karl Dümmler, seinen 70. Geburtstag. Am 21. Juni 1849 in Löbau in Sachsen geboren, studierte Dümmler an der Technischen Hochschule in Dresden die Bauingenieurwissenschaften, wandte sich dann aber dem Hochbau zu und suchte die Ausbildung in diesem Zweig auf der damaligen Bauakademie in Berlin. 1869 wurde er Eleve bei Herm. Blankenstein und nahm an den Aufnahmen der Marienburg zum Zweck der Wiederherstellung dieses Ordensschlosses teil. Nach bestandenem Bauführer-Examen übernahm er die Leitung der Ullersdorfer Werke in der Nieder-Lausitz und entwickelte sie zu einem der bedeutendsten Werke für Verblendsteine und Terrakotten. 1882 trat er in das technische Büro von Friedrich Hoffmann ein und beteiligte sich an der Schriftleitung der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung“. In dieser Eigenschaft hatte er vielfach Gelegenheit, deutsche, österreichische und andere ausländische Ziegeleien, Porzellanfabriken und Unternehmungen für Tonwaren kennen zu lernen; auch dem Betrieb von Kalk- und Zementfabriken trat er näher. Mit russischen Verhältnissen wurde er durch den Bau eines Ringofens in Beresow an der Scheksna bekannt. Die Welt- und Industrie-Ausstellungen der letzten Jahrzehnte gaben ihm reiche Gelegenheit zu Studien in der Baukeramik. Zahlreich sind die Veröffentlichungen des Jubilares auf seinem engeren Arbeitsgebiet, auch unsere Zeitung enthält von ihm wertvolle Beiträge. Als selbständige Arbeiten erschienen von ihm 1903 „Das Brennen der Ziegelsteine“, 1900 und 1914 das „Handbuch der Ziegelfabrikation“ und 1914 „Der Ziegel und seine Verwendung im Bauwesen“. Frisch und arbeitsfreudig überschreitet er die Schwelle zum achten Jahrzehnt. —

Techniker als Bürgermeister. Bei den Neuwahlen der Bürgermeister in Konstanz wurde der Ingenieur Dipl.-Ing. Arnold in Karlsruhe zum zweiten Bürgermeister gewählt. —

Tote.

Geheimer Baurat Theodor Goecke †. Am Nachmittag des 15. Juni 1919 ist in Berlin der Landesbaurat und Provinzial-Konservator der Provinz Brandenburg, Geheimer Baurat Theodor Goecke im Alter von 69 Jahren unerwartet gestorben. Wir werden auf den Lebensgang und die verdienstvolle fachliche Tätigkeit des Verstorbenen noch eingehender zurückkommen. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Erinnerungstafeln an gefallene Kriegsteilnehmer wird auf Veranlassung des sächsischen Ministeriums des Inneren durch den Rat der Akademie der Künste in Dresden erlassen. Es handelt sich um Entwürfe zu Erinnerungsmalen zur Aufstellung in Innenräumen. Der Wettbewerb soll unkünstlerische Ausführungen in dieser Beziehung verhüten, aber auch der Besserung der wirtschaftlichen Lage der bildenden Künstler Sachsens dienen. Es handelt sich um 3 Gruppen von Entwürfen: 1. um Modelle zu Gedenktafeln für kleine Behörden, Gemeinden und Vereine usw., die in Eisen oder Bronze gegossen und auf denen 10—12 Namen verzeichnet werden können: 2. um Modelle zu Gedenktafeln für größere Behörden, Gemeinden usw., die etwa 45 Namen auf 3 künstlerisch verbundenen Tafeln tragen können; 3. um Modelle für größere Ehrendenkmäler für 100 Namen, bei denen ein Hauptteil deutlich die Kriegserinnerung veranschaulichen soll. —

Ein Preisausschreiben des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins zur Erlangung von Entwürfen für ein Titelblatt seiner Zeitschrift „Kunst und Handwerk“ wird zum 5. Juli 1919 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 550 M. zur Verteilung. Unterlagen durch das Sekretariat, Pfandhaus-Str. 7 in München. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Exlibris-Radierungen erläßt der „Verein für Exlibris-Kunst“ in Berlin mit Preisen von 10 000 M., darunter ein I. Preis von 3000 M. Dem Preisgericht gehören u. a. an: Max Klinger, Artur Kampf, Emil Orlik. Emil Döpler, Hans Meid und Paul Scheurich. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Plakat für die Ziele der Einwohner-Wehren erläßt die „Zentralstelle für Einwohner-Wehren beim Reichsministerium“. Dem Preisgericht gehören neben dem Reichswehrminister Noske an der Direktor der Unterrichtsanstalt des Kunstgewerbe-Museums zu Berlin. Prof. Bruno Paul, Bildhauer Prof. August Gaul, sowie zwei weitere, noch zu ernennende bildende Künstler. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Kleinwohnungs-Siedelung bei Bonames bei Frankfurt a. M. hat das Preisgericht folgende Preise zuerkannt: einen II. Preis von 1600 M. Willy Lutz, einen II. Preis von 1600 M. Paul Paravicini, einen III. Preis von 1000 M. Clemens Musch, einen IV. Preis von 800 M. Frz. Delcher, sämtlich in Frankfurt a. M. —

Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Unterlagen zum Bau des neuen Schwesternheimes in Witten a. d. Ruhr. Die Kaiserin Augusta Viktoria-Stiftung in Berlin hatte zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau des Schwesternheimes in Witten a. d. Ruhr einen Wettbewerb ausgeschrieben. Die Preise wurden wie folgt verteilt: I. Preis von 2000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Frauenlob“, Verf.: Reinhold Sattler in Königshütte in Oberschlesien. II. Preis von 1500 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „Pax“, Verf.: D. u. K. Schulze, Architekten in Dortmund. III. Preis von 1000 M. dem Entwurf mit dem Kennwort „. . . Und hätte der Liebe nicht“, Verf.: Heinrich Bomhoff, Architekt in Hamburg.

Es wurden angekauft: 1. für 400 M. der Entwurf mit dem Kennwort „Winkelmaß“, Verf.: Baurat Schilling in Dresden. 2. für 300 M. der Entwurf mit dem Kennwort „Frühling“, Verf.: Curt Bucerius, Architekt in Essen a. d. Ruhr. 3. für 300 M. der Entwurf mit dem Kennwort „Den deutschen Schwestern“, Verf.: J. D. Theede, Architekt in Kiel. —

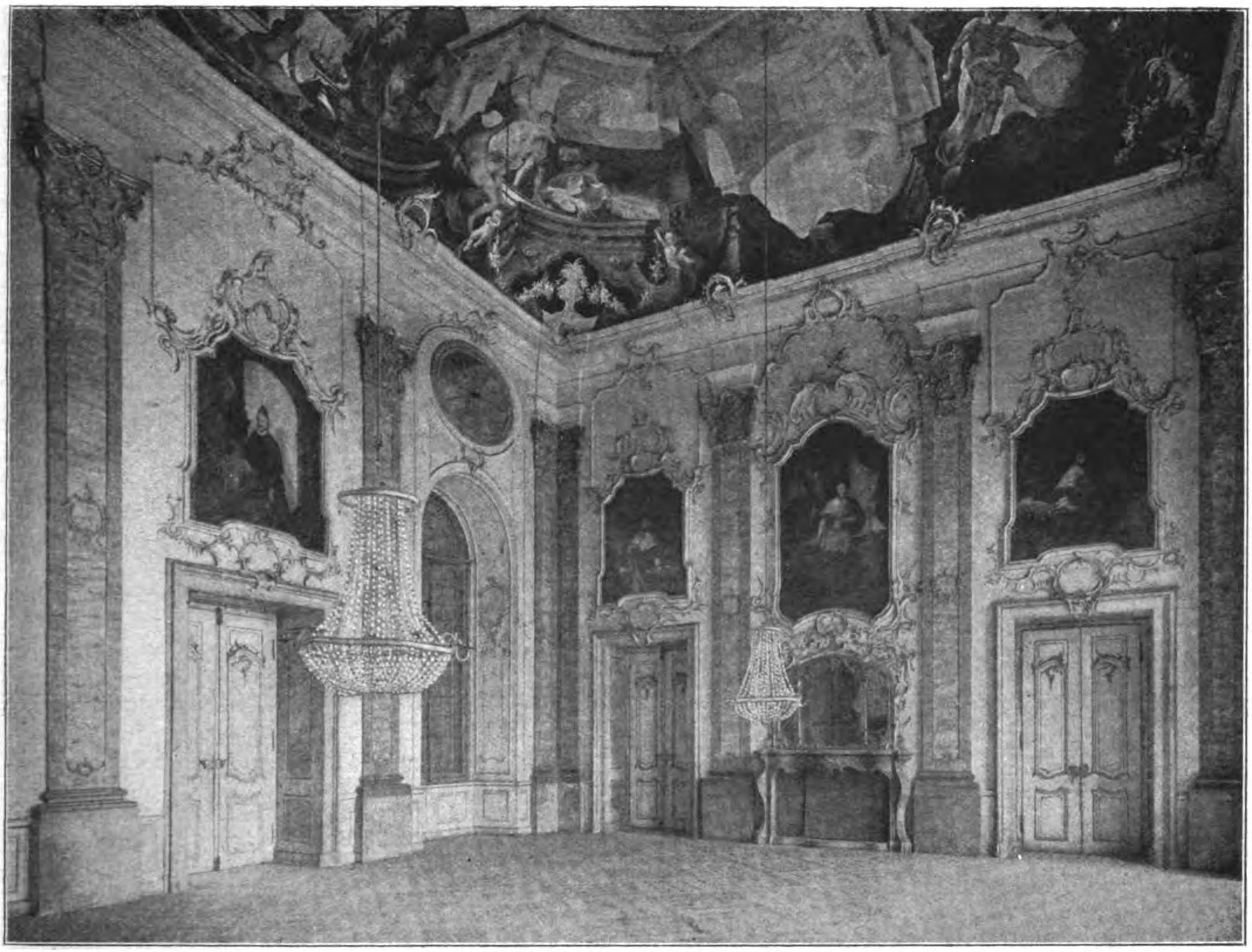
Zum Wettbewerb Friedhofs-Anlagen in Magdeburg-Westerhusen erhielten wir von der Ortsgruppe Magdeburg des „Bundes Deutscher Architekten“ eine Zuschrift des Inhaltes, daß die Magdeburger Architekten Bauer, Schütz und Günther, deren gemeinsamer Entwurf im allgemeinen Wettbewerb einen II. Preis davon getragen hatte, nunmehr gleichfalls aufgefordert worden seien, einen neuen Entwurf in engstem Wettbewerb mit den Professoren Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg und Brt. Wilh. Wagner in Berlin aufzustellen. Gleichzeitig habe die Ortsgruppe im Verein mit dem Bundesvorstand bei der ausschreibenden Stelle gegen die Teilnahme des Hrn. Prof. Albin Müller in Darmstadt am engeren Wettbewerb, dessen Entwurf „Germanenkunst“ beim Hauptwettbewerb schon in der ersten Sichtung ausgeschieden wurde. Verwahrung eingelegt. In der Eingabe der Ortsgruppe war u. a. gesagt, in den Bedingungen des Hauptwettbewerbes sei besonders bemerkt gewesen, daß die Stadt Magdeburg beabsichtige, mit einem oder mehreren Preisträgern wegen weiterer Bearbeitung der Pläne in Verbindung zu treten. Nun sei zu dem im Sommer 1918 veranstalteten engeren Wettbewerb entgegen den genannten Bedingungen ein Nichtpreisträger, Prof. Albin Müller in Darmstadt, herangezogen worden, die an erster Stelle ausgezeichneten Magdeburger Architekten Bauer, Schütz und Günther dagegen nicht. Gegen diese Zurücksetzung der Magdeburger Architektenschaft zugunsten des Hrn. Prof. Albin Müller erhebt die Ortsgruppe entschieden Einspruch. Der Magistrat habe sich damit einen Verstoß gegen die von ihm selbst aufgestellten Bedingungen zu Schulden kommen lassen und so das Mißfallen der Fachgenossen und weiter Kreise der Allgemeinheit erregt. Es komme hinzu, daß bei der Beurteilung des engeren Wettbewerbes kein vorschriftsmäßiges Preisgericht gebildet worden sei und daß Müller nach Eingang der Entwürfe des engeren Wettbewerbes, aber vor der Beurteilung durch die Magdeburger Kommission, 2 Tage lang an seinem Entwurf auf dem Stadtbauamt in Magdeburg gearbeitet habe und daß er auch nach der Beurteilung noch einige Tage daran tätig gewesen sei, während man der Charlottenburger Firma Anträge auf Termin-Verlängerung abgelehnt und dem Bewerber aus Berlin erklärt habe, die Sache eile nicht, an den Bau sei auf Jahre hinaus nicht zu denken. Trotzdem werde — noch vor der Neuwahl der Stadtverordneten-Versammlung — die ganze Angelegenheit in größter Eile durchgepeitscht und die größte Heimlichkeit mit sorgfältigster Verschließung der Entwürfe beobachtet. Das sei sehr geeignet, Argwohn bei Beteiligten und Unbeteiligten zu erzeugen. Die Ortsgruppe erhebe daher Einspruch gegen die Maßnahmen der Friedhof-Kommission und ersuche Magistrat und Stadtverordnete, den Beitritt zu den Entscheidungen der Friedhof Kommission abzulehnen, dagegen die preisgekrönten Magdeburger Architekten zum engeren Wettbewerb mit einzuladen und diesen durch das Preisgericht des Hauptwettbewerbes beurteilen zu lassen. Diesem Antrag hat die Stadtverordneten-Versammlung teilweise entsprochen, obwohl dadurch „die ganze Angelegenheit erheblich verzögert“ werde. In der Mitteilung des Magistrates ist gesagt, daß nach Eingang dieses weiteren Entwurfes sämtliche Entwürfe — auch der des Hrn. Albin Müller, der zum engeren Wettbewerb garnicht zugezogen werden durfte! — den Hrn. Prof. H. Grässel in München, Garteninsp. Herm. Maass in Lübeck sowie noch einem dritten Herrn, dessen Name noch nicht feststeht, zur Begutachtung vorgelegt werden sollen.

Gegen diesen Beschluß erhoben nun wieder Reinhardt & Süssenguth Einspruch mit dem Hinweis, daß die fertigen Entwürfe des engeren Wettbewerbes bereits seit dem 1. Febr. 1919 beim Magistrat in Magdeburg vorliegen, sodaß es kaum angängig sei, daß bei dieser Sachlage noch nachträglich ein neuer Teilnehmer zu den gleichen Bedingungen herangezogen werden könne. Von der „Magdeburger Zeitung“ seien schon vor längerer Zeit zwei Aufsätze über die Entwürfe veröffentlicht worden, die einem neuen Teilnehmer immerhin wertvolle Fingerzeige geben könnten; außerdem sei mit der Möglichkeit zu rechnen, daß Gedanken aus den 3 Entwürfen bekannt geworden seien, die für einen neuen Entwurf benutzt werden könnten. Wenn Reinhardt & Süssenguth auch zugestehen müßten, daß es vom Magistrat in Magdeburg richtiger gewesen wäre, statt des Prof. Albin Müller, dessen erster Entwurf beim ersten Wettbewerb nicht einmal in die engere Wahl gekommen sei, die nun aufgeforderten drei Herren zur Mitbewerbung heran zu ziehen, so könne doch bei der nunmehrigen Sachlage unmöglich noch davon die Rede sein. Daher sei beim Magistrat gegen die nachträgliche Beteiligung der Genannten Einspruch erhoben worden.

Man muß zugeben, daß der Karren gründlich verfahren ist. Eine Beteiligung Müllers am engeren Wettbewerb durfte unter keinen Umständen stattfinden und es hatten anderseits in jedem Fall die Hrn. Bauer, Schütz und Günther ein wohlerworbenes Recht auf Teilnahme. Aber was nun? Vielleicht entschließt sich der Magistrat zunächst zu einem neuen Preisausschreiben mit dem Thema der Findung eines Ausweges aus dem bisher geschaffenen Dilemma. Daß hier im Interesse der Gesundung des Wettbewerbswesens ein Ausweg gefunden werden muß, wenn auch mit neuen Opfern, ist eine Forderung der Selbstverständlichkeit. —

Inhalt: Erster Deutscher Architektentag. — Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Der Fürstensaal im Corps de Logis des Schlosses in Bruchsal.
Aus: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. Von Hans Rott in Karlsruhe.
Tübingen 1913. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 51. BERLIN, DEN 25. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. (Schluß.)

Bei Betrachtung des Lageplanes der Gesamtanlage des Schlosses auf S. 273 fällt zunächst das grundsätzlich Zerstückelte auf. Der Plan zeigt nicht eine geschlossene Anlage großer, mit einander in Verbindung stehender Baukörper, sondern eine Besetzung des Geländes mit Einzelgebäuden. Der Bauherr begründete die Wahl des Ortes und dieses Bauprogramm mit den Worten: „Ich baue baldt in ein Landt, wohe täg- und stündlich Kriech . . . . also muß es auch so gebauet werden, daß wan eine Flamme aufgehet, daß das andere Gebey noch zu erretten. Also wirdt fast alles von einander separiret, hatt doch seine Communicationes, hatt viele Hof und Separationes, lieget im schönsten Prospekt.“ Die Schloßanlage befindet sich im Norden der Stadt Bruchsal. Sie zieht sich mit den Gartenanlagen von der Landstraße Bruchsal-Ubstadt bis nahezu zu der Eisenbahn Karlsruhe-Heidelberg, wo die Gartenanlagen durch die Speierer Dragoner-Kaserne (40—45) und die Hundezwinger (46, 47) abgeschlossen werden. Die Orientierung entspricht ziemlich der Richtung Ost-West. Durch die Landstraße und einen größeren Zwischenraum getrennt liegen als besondere Baugruppe im äußersten Osten die Wasserburg (Reserve, 48), das Oekonomiehaus (49) und das Belvedere oder Schießhaus (50). Die gesamte Längsentwicklung erreicht etwa 1100 m, die Breitenentwicklung des Gartens 200 m, die der Gebäudegruppen einschließlich der Tabakfabrik (24) und des herrschaftlichen Zimmerplatzes (51) 350 m. Den Mittelpunkt bildet das Corps de Logis oder Hauptschloß-Gebäude (1), an das nördlich der Kammerflügel (2), südlich der Kirchenflügel mit Regierungskanzlei (5) durch Kommunikationen oder Verbindungsbauten (3, 4) sich anschließen. Ein Gang (6) stellt die Verbindung mit dem Schloßkirchturm (7) her. Gebäude für das Hofzahlamt (8) und das Hofkontrollamt (10), sowie das Schloßwachthaus schließen diese Baugruppe in sich ab. Gegen den Garten folgen zu beiden Seiten des Hauptgebäudes die beiden Orangerien (11, 12); im Garten selbst liegen Wohnungen des Hofgärtners (36), der Kammerdiener (37), des Hofjägers (38), des Hofkaplanes (39) und ein Glashaus (39a). Das Damians-Tor mit seinen Flügelbauten (35, 35a und b) gewährt Zugang zur vorderen Schloßanlage von Norden. An die eigentliche Schloßanlage schließt sich im Süden eine große Gruppe von Wirtschaftsgebäuden mit dem Rosen-Tor (23) und der Tabak-Fabrik (24), während östlich der Schloßanlage, mit ihr in architektonischer Gruppierung verbunden, Kanzlei (30), Kommandanten-Wohnung (33), Forstamt (29), Jagdamt (31) und Zeughaus (32) angeordnet wurden. Ein Teil der Gebäude ist heute nicht mehr vorhanden. Die alte Heerstraße von Basel nach Heidelberg zieht mitten durch die bischöfliche Residenz hindurch. Bei aller Zerstückelung geht ein Zug von Größe durch die Anlage und wir können Rott folgen, wenn er sagt: „Große, aber einfache Grundrisse, weitbegrenzte Flächen und rhythmisch verlaufende Dachlinien verleihen diesem Ehrenhof das Gepräge eines vornehmen Ernstes, einer monumentalen Ruhe und schlichten Größe, die mit den zu geometrischen

Flächenmustern des 18. Jahrhunderts zurückgebildeten gärtnerischen Anlagen samt ihren beiden Bassins in glücklichem Einklang stehen ..... Jede Störung der konsequent durchgeführten Symmetrie und Harmonie des Architekturbildes ist streng vermieden und deshalb auch der hochragende Kirchturm als Kampanile in einer Seitenachse angelegt. Und nicht zum wenigsten trägt das Damianstor zur Geschlossenheit dieser streng achsenmäßig gerichteten Gebäudegruppen bei." Ueber den Charakter des Aeußeren gewährt die Abbildung S. 275 einen Eindruck.

Das Innere des Schlosses ist von höchster Pracht und Schönheit. Zwar war die auf Schönborns Anordnungen zurückgehende ursprüngliche Dekorationsmalerei des Inneren des Kammerflügels einfach: im Treppenhaus die Baluster schwarz, Sockel und Handgriffe rot mit Marmoräderung; an den Wänden eine Scheinbalustrade mit Marmor-Ecken. Sonst meist weiß getünchte Mauern mit grauem Sockel, eingefaßt mit schwarzem Strich. Eine reichere Farbenskala, gemalte und vergoldete Decken, erhielten die oberen Räume. Den ganzen Mittelbau der „Beletage" nahm ursprünglich in voller Höhe ein zweigeschossiger Musiksaal ein. Er erhielt reichen gemalten Schmuck durch den Römer **Marchini**. Er wurde 1776 durch Stirum untergeteilt und erhielt im unteren Raumteil durch Hofbildhauer Joach. Günther einen neuen Schmuck, von dem Rott sagt: „Die Schönheit dieses Musiksaales, in dem der neue Geschmack trotz allen Reichtumes der Formen zum Ebenmaß in Flächen und Linien überleitet und das Rokoko gleichsam dahin schmilzt, der festliche Glanz der hohen und breiten Wandspiegel wie der getragene Rhythmus der Festons läßt sich nur am Ort mit den Augen erfassen und genießen."

Mit gleichem, wenn nicht größerem Reichtum wurde die Hofkirche ausgeschmückt. Der italienische Maler Antonio Gresta wurde nach Bruchsal berufen, die Hofkirche auszumalen. Bei seinem plötzlichen Tod 1727 wurde Cosmas Damian Asam sein Nachfolger, der seine Arbeiten im Herbst 1729 beendete. In den dreißiger Jahren nahm man darauf die Stukkatur- und Vergolderarbeiten in der Hofkirche vor. An Pater Cölestin schrieb Schönborn 1738: „Daß meine Hofkirche täglich zur Ehre Gottes schöner wirdt, freyet mich von Hertzen." Er meint, es solle alles nach und nach noch besser werden, er habe „noch gar viele undt schöne Concepten". So wurde auch die Schloßkirche eines der glänzendsten Beispiele der dekorativen Kunst der Spätrenaissance in Deutschland.

Im Sommer 1725 wahrscheinlich begann der Bau des Corps de Logis, des Hauptgebäudes des Schlosses. Ob nach einem Plan von Welsch oder von Ritter gebaut wurde, wissen wir nicht. Balthasar Neumann schuf die große Hauptstiege. Schönborn war stolz auf sie und schrieb:: „. . . daß wohl ein schönere Stüge wirdt zu sehen sein", glaube er selbst nicht mehr. Rott meint, es gehe wohl „Neumanns bewundernswerte Aus- und Weiterführung des genialen Ritter'schen Stiegenprojektes zum saalartigen Treppenhaus auch auf eine erste Anregung und Wunsch des Bauherrn selbst zurück" (Abbildung S. 281). Johann Zick malte 1752 die Kuppel des Treppenhauses aus. Nach seinen eigenen Worten stellt sie vor „in einem kurtzen Begriff die Haupt-Geschichten des Bistums Speyer, dessen Ursprung, Zustand, Vermehrung und die darinnen von Zeit zu Zeit vorgekommene merkwürdigste Begebenheiten". Neben dem Treppenhaus ist ein weiterer Glanzraum des Schlosses der „Fürstensaal" (Abbildung S. 285). Auch hier schuf Joh. Zick das Deckengemälde, bei welchem durch die „daselbst angebrachte Poetische Gedichte die glorwürdigste Beherrschung, Fruchtbarkeit und den Commercien-Flor des Hochfürstlichen Hochstiftes zu erkennen".

Die Abbildung des „Roten Zimmers" im Corps de Logis, S. 282, das 1756 entstand, möge ein Beispiel sein für eine andere Art des dekorativen Schmuckes. Die Antragsarbeiten stammen von Feichtmeier, die Gemälde von Januarius Zick. „Die Dominante des feurigen Rot der Wände vermischt sich in diesem Saal mit dem festlichen Goldglanz der Schnitzereien, Leistenprofile und dem kühlen Stuckweiß auf dem gelbgrünlich licht getönten Grund der Decke zu einer unvergleichlichen Farbensymphonie, dem intimen Zauber dieses durchsonnten, Herzen und Augen erwärmenden Raumes, des stimmungsvollsten Apartements im Bruchsaler Schloß."

Ihm gegenüber atmet der prunkvolle Marmor-Saal heroischen Charakter. Es ist der Haupt- und Festsaal des Schlosses. Durch 20 bunt getönte Dreiviertelsäulen in Stuckmarmor, mit vergoldeten korinthisierenden Kapitellen in Antragsarbeit werden die hohen Wände gegliedert. Die Füllungen zwischen den Säulen und in den Fensternischen bestehen aus schmalen Profilleisten und Muschelwerk samt Rocaille-Kartuschen, die spielende Putten auf Wolken einschließen, alles in Stuck und vergoldet. Den Glanzpunkt bildet die Saaldecke, „wo Pinsel und Bossierholz die künstlerischen Grenzen anscheinend verwischen und Architektur, Plastik und Malerei gleichsam ineinander schäumen. Hier schwelgt das Auge endlos in einem Auf- und Abwogen von Linien, Kurven, Schnörkeln, Umbrechungen, in Scheinarchitekturen und kühnsten Verkürzungen. Die heitere Musik, die in den Nachbarräumen wonnig und rhythmisch erklingt, rauscht hier in einer fast unbändigen Polyphonie aus (Rott)". Das Deckengemälde ist wieder von Joh. Zick; in ihm ist nach den Worten des Malers „die ewig fortdauernde Beständigkeit des Hochfürstlichen Hoch-Stiffts abgeschildert zu sehen".

Mit dieser Erwähnung ist die Zahl der künstlerisch bedeutsamen Räume des Schlosses keineswegs erschöpft: aber wir können auf die anderen Räume ebenso wenig eingehen, wie auf den Schloßgarten. Das Schloß hat durch Fritz Hirsch eine überaus sorgfältige und verständnisvolle Wiederherstellung erfahren und ist von ihm auch in einem Tafelwerk „Das Bruchsaler Schloß" (Heidelberg, 1910) veröffentlicht worden.

Von den übrigen Orten des Bezirkes mit örtlicher Eigenart oder Denkmalwerten sei noch hingewiesen auf Heidelsheim, die einst schwäbische Reichsstadt; auf Kirrlach mit seinen hervorragend schönen gotischen Altarwerken; auf Kisslau, das ehemalige hochfürstliche speierische Lust- und Landschloß; auf Obergrombach,

---

Theodor Goecke †.

Wie wir schon kurz mitteilten, ist am Nachmittag des 15. Juni in Berlin nach mehrstündiger Bewußtlosigkeit der Landesbaurat der Provinz Brandenburg, Geh. Baurat Theodor Goecke, unerwartet gestorben, unmittelbar bevor er sich anschickte, seine Gesundheit, die in den letzten Jahren zu wünschen übrig gelassen hatte, durch einen Bade-Aufenthalt neu zu kräftigen. Mit ihm ist einer der tätigsten und vielseitigsten Fachgenossen heimgegangen, ein Architekt, der auf den verschiedensten Gebieten der Baukunst eine erfolgreiche Tätigkeit ausübte.

Fr. Ed. Theodor Goecke war am 19. Mai 1850 in Emmerich am Rhein als Sohn des Steuerrates Emil Alexander Goecke geboren und machte seine fachlichen Studien nach dem erfolgreichen Besuch des Realgymnasiums in Düsseldorf, seit 1876 an den technischen Hochschulen in Berlin und Aachen. 1879 wurde er Regierungs-Bauführer und 1885 Regierungs-Baumeister. 1883 war er Assistent an der Technischen Hochschule zu Aachen. Seit 1891 war er darauf als Privatarchitekt in Duisburg tätig, ging aber bald nach Berlin, wo er 1896 zum Landesbauinspektor der Provinz Brandenburg gewählt wurde. Damit trat er in die Hochbau-Tätigkeit der Provinz ein. Im Jahr 1902 wurde er als Privatdozent für Städtebau in den Lehrerkreis der Technischen Hochschule in Charlottenburg aufgenommen und wurde bald darauf Dozent mit festem Lehrauftrag. Das Jahr 1903 brachte ihm die Ernennung zum Landesbaurat der Provinz Brandenburg; er erhielt damit die Grundlage für die Tätigkeit seiner zweiten, der wichtigeren Lebenshälfte. 1908 wurde Goecke Provinzial-Konservator der Provinz Brandenburg und zugleich Schriftleiter des Verzeichnisses der Kunst- und geschichtlichen Denkmäler dieses wichtigen Gebietes der preußischen Monarchie. 1912 erfolgte seine Ernennung zum Geheimen Baurat.

Die Tätigkeit Goecke's läßt sich in drei deutlich getrennte Teile zerlegen: zunächst in die ausführende Bautätigkeit für die Provinz Brandenburg. In dieser entstanden nach seinen Entwürfen eine große Reihe von Hochbauten der verschiedensten Art, wie das Ständehaus in Lübben, zahlreiche Kranken- und Irrenanstaltsbauten, darunter die auch von uns veröffentlichte Hebammen-Lehranstalt in Neukölln, Kleinwohnungsbauten usw. Es waren nicht in erster Linie künstlerische Vorzüge, welche diese Werke auszeichneten; die Tätigkeit des Verstorbenen war mehr von verstandesmäßigen Erwägungen als von lebhafter und phantasievoller Kunstauffassung getragen. Die Bauten sind daher auch in der Anlage und in allem Technischen vortrefflich, im Künstlerischen erreichen sie nur das nach der heutigen Anschauung Notwendige.

Weitaus bedeutender und von großem Einfluß auf die Stadt- und Siedelungs-Entwicklung unserer Tage waren seine Arbeiten für den zweiten Teil seines Tätigkeitsgebietes, für den Städtebau. Dieser war ihm nicht nur pflichtmäßige Berufsarbeit, es war ein Stück seiner eigensten inneren Empfindung. Schon früh trat er mit Arbeiten auf diesem Gebiet, zunächst literarischen, hervor. Bereits 1893 veröffentlichte er in den „Preußischen Jahrbüchern" einen Aufsatz „Verkehrsstraße und Wohnstraße" und stellte damit einen bahnbrechenden Grundsatz für den Städtebau unserer Tage auf. Er begründete ferner als Herausgeber mit seiner Oberburg und seinen Befestigungswerken; auf das kriegsgerüstete Philippsburg und auf den Wallfahrtsort Waghäusel, wo Schönborn durch den Baumeister der Markgräfin Augusta Sibylle, M. L. Rohrer, die Eremitage (S. 269) erbauen ließ. Die großen Werte des Bezirkes sind natürlich in Bruchsal selbst vereinigt.

Ein umfassendes kunstgeschichtliches Material ist es, das in diesem Band mit einer unübertrefflichen Sorgfalt und in unübertrefflich schönen bildlichen Darstellungen verzeichnet ist. Allenthalben ist zu erkennen, daß es nicht lediglich amtliche Berufsarbeit ist, die in diesem Band ihren Niederschlag gefunden hat, sondern daß Hans Rott mit seinen Ausführungen hier ein Stück seines reichen Innenlebens niedergelegt hat. Manche schöne Beispiele für dieses Aufgehen im Gegenstand konnten wir aus dem Werk anführen. —

—H.—

Der Ausbau der Inn-Wasserkräfte.

Von Dr. phil. Zahnbrecher, Mitglied des bayerischen Landtages in München.

Die Kohlennot wird in Zukunft wohl eine der bedeutendsten Schwierigkeiten sein, mit denen die bayerische und österreichische, insbesondere Tiroler Volkswirtschaft zu rechnen haben wird. Durch die Besetzung des Saargebietes, die Bedrohung der oberschlesischen Kohlengebiete, die überaus großen Erschwernisse, böhmische Kohle nach Bayern oder nach Deutschösterreich, insbesondere nach Tirol zu bringen, durch die fortwährend steigenden Löhne für Kohlenarbeiter, wird eine hohe Verteuerung der Kohle auf die Dauer mit Sicherheit zu erwarten sein. Infolgedessen muß mit allem Nachdruck auf die Ausnützung unserer heimischen Wasserkräfte hingewirkt werden. Der Finanzausschuß des bayerischen Landtages hat kürzlich 115 Mill. M. allein für den Ausbau der Mittleren Isar zwischen München und Moosburg genehmigt. Auf dieser Strecke werden etwa 86 000 PS mit etwa 502 Mill. KW-Std. jährlich erzeugt.

Der Ausbau der bayerischen Isar-, Lech-, Amper- und Inn-Kräfte wird nun mit Hochdruck seitens der bayerischen Staatsregierung und seitens aller Parteien des bayerischen Landtages betrieben. Man geht hierbei nicht zuletzt von der Berechnung aus, daß es doch viel vernünftiger ist, sofort Arbeitslose zu umfangreichen Notstandsbauten und zum Ausbau der wichtigsten Wasserkräfte heranzuziehen, auch wenn der Ausbau jetzt erheblich teuerer sein mag, als wie das früher der Fall war, als etwa abzuwarten, bis alle möglichen Erwägungen abgeschlossen sind, und bis dahin ungezählte Millionen als Arbeitslosen-Unterstützung zu bezahlen.

Für den Ausbau des Inn in Bayern sind eine Reihe Studiengesellschaften bereits ins Leben gerufen worden, die seit längerer Zeit äußerst erfreuliche Ergebnisse gezeitigt haben. Es sind das die folgenden Gesellschaften: 1. Oberinn G. m. b. H. München, Theatiner-Straße 15, welche die Verwertung des Inn von der Landesgrenze bis Wasserburg übertragen erhielt. 2. Gesellschaft für den Ausbau des Mittleren Inn (Innwerk, Bayerische Aluminium-Aktiengesellschaft München, Ludwig-Straße 14), welche die Verwertung des Inn von Wasserburg bis zur Salzach-Mündung übernimmt und 3. das Unterinn-Syndikat München (Arcis-Straße 10), welches die Verwertung von der Salzach-Mündung bis Passau zu besorgen hat.

Damit sind sämtliche Gefällstrecken des Inn von der Landesgrenze bis Passau vergeben. Die Mitglieder der genannten Gesellschaften sind das Deutsche Reich, der bayerische Staat, die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft Berlin, die Siemens-Schuckert-Werke Berlin, die Aluminiumwerke Giulini, fast sämtliche bayerische Banken, große deutsche Banken, chemische und metallurgische Fabriken, Stickstoff-Werke und eine weitere Anzahl größter deutscher Firmen. Die Zusammensetzung der Gesellschaften läßt den Schluß zu, daß mit dem tatsächlichen Ausbau des Inn nach großem Plan in der nächsten Zeit schon begonnen werden kann und daß der Inn in etwa 3 Jahren vollständig ausgebaut sein wird.

Sämtliche Gesellschaften dürften insgesamt 580 000 PS im Höchstbetrag und etwa 372 000 PS im Jahresmittel erzeugen. Um die praktische Bedeutung und den volkswirtschaftlichen Wert dieser Zahlen der Allgemeinheit verständlich machen zu können, darf vergleichsweise angeführt werden, daß auf der Basis von 372 000 PS mittel im Jahr rd. 2,2 Milliarden KW-Std. erzeugt werden, das gibt rund 2,2 Mill. ^{t} Kohlen = 220 000 Eisenbahnwagen im Jahr. Es ist klar, daß es eine ausgesprochene Verschwendung wäre, wenn mit dem Ausbau der Wasserkräfte des Inn auch nur eine Stunde gezögert würde, da wir an Rohstoffen und Kohle blutarm geworden sind. Es ist deshalb im Interesse Bayerns und der angrenzenden befreundeten Länder, Tirol, Salzburg und Oberösterreich gelegen, daß sofort gemeinschaftliche Kommissionen gebildet werden, die von den beteiligten Ländern mit weitgehenden Machtvollkommenheiten ausgestattet werden, damit mit dem Ausbau der Wasserkräfte so rasch wie möglich begonnen werden kann. Inzwischen werden wohl die beteiligten Studiengesellschaften ihre technischen Berechnungen und Pläne soweit fertig gestellt haben, daß bei den kommissarischen Verhandlungen zwischen den beteiligten Ländern sämtliche Unterlagen vorgelegt und geklärt werden können.

Der Ausbau des Oberinn zwischen Kufstein und Rosenheim ergibt insofern gewisse Schwierigkeiten, als in der Strecke zwischen der Ottokapelle bei Kiefersfelden und dem Ort Einöden nördlich von Erl die bayerische und Tiroler Grenze in der Mitte des Inn-Stromes verläuft (etwa eine Strecke von 13 ^{km}). Es schweben nun seit einem Jahr Verhandlungen zwischen Tirol und der Oesterreichischen Regierung in Wien einerseits, anderseits der auf Anregung der bayerischen Staatsregierung gebildeten Studiengesellschaft Oberinn G. m. b. H., zwecks gemeinschaftlichen Vorgehens und raschesten Ausbaues der Strecke. Es wäre lebhaft zu wünschen, wenn im beiderseitigen Interesse sowohl zugunsten Tirols als auch zugunsten Bayerns der Abschluß der Verhandlungen mit größter Beschleunigung erfolgen würde. Diese Innstrecke von Kufstein und

---

gemeinsam mit Camillo Sitte in Wien, der aber bald darauf starb, die Monatsschrift „Der Städtebau“, die sich schnell großes Ansehen erwarb, wenn sie auch nicht alle Wünsche erfüllte, die namentlich an die künstlerischen Grundlagen für den Städtebau der Gegenwart gestellt werden müssen. Auch in der Leitung dieser Zeitschrift überwog das Verstandesmäßige, das seine gesamte Tätigkeit beherrschte. In Vorbereitung ist von ihm ein „Handbuch der Städtebaukunst“, das wohl eine bedeutende Arbeit geworden wäre, wenn es ihm beschieden gewesen wäre, dieses Werk zu vollenden. Goecke gehörte mit zu den drei Anregern, das gesamte Gebiet von Groß-Berlin einer einheitlichen Bebauung zuzuführen und einen organischen Bebauungsplan auf dem Wege eines allgemeinen Wettbewerbes herbei zu führen. An den Vorarbeiten für diesen Wettbewerb, an der weiteren Durchführung, sowie an der in seinem Gefolge veranstalteten Städtebau-Ausstellung des Jahres 1910 war er in hervorragendem Maß und mit seinem entwickelten kritischen Vermögen beteiligt. Zahlreich sind die gelegentlichen, in Zeitschriften zerstreuten Veröffentlichungen, die Goecke sowohl den grundlegenden wie auch den Tagesfragen des Städtebaues widmete. Auch die Praxis des Städtebaues wurde von ihm eifrig gepflegt. Zahlreiche Bebauungspläne entstanden durch ihn, die seine große Befähigung für dieses Gebiet im besten Licht zeigen.

Das dritte Gebiet der Tätigkeit des Verstorbenen ist in erster Linie ausgezeichnet durch die Herausgabe des Verzeichnisses der Kunstdenkmäler der Provinz Brandenburg, das sich, was Anlage und Durchführung anbelangt, den besten Werken anreiht, die über die Kunstdenkmäler in der gesamten Kulturwelt erschienen sind. Wir haben an dieser Stelle über die einzelnen Bände, die in rascher Folge erscheinen, ausführlich berichtet. Gestützt auf eine kleine Zahl ausgezeichneter Mitarbeiter, wie Landesbauinspektor Dr. Wilh. Jung, Architekt P. Eichholz, Prof. Dr. Spatz usw. ist hier Vorbildliches, ein Werk von monumentalem Charakter entstanden, das, wenn einst vollendet, zu den stolzesten Erzeugnissen der deutschen Buchkunst wird gerechnet werden müssen. Die Denkmalpflege an sich scheint Goecke mehr seinen Mitarbeitern überlassen zu haben. Ihm ist aber auch die Möglichkeit der Begründung des Denkmal-Archives der Provinz Brandenburg durch Felix Wolff zu verdanken. Es ist das große Verdienst Goecke's, daß er es verstanden hat, für alle diese der Denkmalpflege gewidmeten Unternehmungen bedeutendere Mittel flüssig zu machen.

Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, vereinigte der Verstorbene eine Summe von Tätigkeiten in sich, die bei der weiteren Entwicklung wohl nicht bei einander bleiben können. Die Stelle des Landesbaurates hat bereits einen bewährten Inhaber gefunden. Für die wichtige Stelle des Provinzial-Konservators kann bei der Stetigkeit, die in dieser Tätigkeit herrschen muß, nur eine jüngere, mit den Verhältnissen der Provinz Brandenburg durch langjährige Tätigkeit innig vertraute und wissenschaftlich gebildete Kraft in Frage kommen. Das Erbe auf dem Gebiet des Städtebaues wird von Kräften angetreten werden, die in den letzten Jahren zahlreich auf den Plan getreten sind. So wird aus Vergehen und Werden neues Leben erblühen. —

—H.—

Kiefersfelden bis Einöden nördlich von Erl kann überhaupt nur im gemeinschaftlichen Zusammengehen einerseits zwischen Bayern, anderseits zwischen Tirol ausgebaut werden. Falls die Verhandlungen hinausgezögert würden, so würde das weder im bayerischen noch im Tiroler Interesse gelegen sein. Da in Deutschland die Kohlennot und die Not in Rohstoffen eine geradezu beängstigende geworden ist, ist die bayerische Staatsregierung und nicht die bayerische Industrie gezwungen, rasch Abhilfe zu schaffen. Falls Tirol in der nächsten Zeit sich nicht sollte entschließen können, einen gemeinschaftlichen Kraftverwertungsvertrag abzuschließen, bei welchem es kein Wagnis, aber große Vorteile zu erwarten hätte, so müßten Bayern und die Studiengesellschaft Oberinn selbständig vorgehen und naturgemäß in diesem Fall den Inn erst ab Einöden, also von jener Stelle ab, an der der Inn nicht mehr die Grenze zwischen Bayern und Tirol darstellt, zur völligen Ausnützung übernehmen. In diesem Fall würde die Innstrecke ab Ottokapelle bis Einöden, später auch von Tirol nicht mehr ausgenutzt werden können, da die technischen Anlagen naturgemäß auf vollständig veränderter Grundlage erfolgen müßten. Es würde das einen dauernden Verlust von 30 000 PS, also bei 8500 Betriebsstunden im Jahre ungefähr 120 Mill. Kwstd. oder in Kohle umgerechnet ungefähr 120 000 t im Jahr bedeuten. Da 1 Ztr. Kohle derzeit beinahe 5 M. kostet, im Großen wohl dauernd mit einem Preis von 3 M. gerechnet werden muß, so wäre das ein dauernder Verlust von insgesamt über 7 Mill. M. für das Gebiet der sogenannten Gemeinschaftsstrecke, also für 13 km. Hierbei ist noch nicht berücksichtigt, daß mit den 30 000 PS durch Speisung großer Fabrikanlagen noch ein großer wirtschaftlicher dauernder Wert entstehen würde.

Für Tirol allein dürfte bei obengenannten Zahlen die Hälfte in Frage kommen, so daß für Tirol eine Nutzung von 15 000 PS, also bei 8500 Betriebsstunden im Jahre ungefähr 60 Mill. Kwst. oder in Kohle umgerechnet, 60 000 t = über 3½ Mill. M. im Jahr verloren wären, falls eine Einigung zwischen Bayern und Tirol nicht erzielt würde.

Zweifellos wird dieser große wirtschaftliche Verlust, der mit jeder Hinauszögerung entsteht, sowohl in Bayern wie in Tirol den Wunsch aller beteiligten Kreise und Behörden auf das Energischeste vertiefen, so rasch wie möglich mit dem Ausbau der Gemeinschaftsstrecke zu beginnen. Staatsrechtliche Formalitäten, Kompetenz-Streitigkeiten usw. sollen keinerlei entscheidende Rolle spielen, über die Verteilung der gewonnenen Kraftmenge wird man sich rasch einigen, wenn man gewisse Grundsätze ein für allemal festgelegt hat. Auch für den Inn, von der Salzach-Mündung bis Passau und auch entlang der Salzach von der Mündung in den Inn bei Braunau-Burghausen bis hinauf nach Salzburg (gemeinsame Grenze) soll rasch alles Formale erledigt werden. Die Hauptsache ist, daß die Zeit der Arbeitslosigkeit benützt wird, um anstatt unproduktive Arbeitslosen-Unterstützung zu zahlen, so rasch wie möglich lohnende, gutbezahlte Arbeit zwecks dauernder produktiver Ausnützung und Verwertung unserer Bodenkräfte und Bodenschätze sicher zu stellen. —

Tote.

Geh. Ob.-Baurat Tegeler †. Im 66. Lebenjahr ist in Heidelberg nach längerem Leiden der Geh. Ob.-Baurat Richard Tegeler, seit 1913 Vorstand der Bauabteilung der Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen, ein angesehener Eisenbahnfachmann, gestorben. Ein geborener Düsseldorfer, trat Tegeler nach Ablegung seiner Studien am Polytechnikum zu Karlsruhe bereits Ende der 70er Jahre v. Jahrh. in den Badischen Eisenbahndienst ein, dem er seitdem treu geblieben ist. Bei zahlreichen bedeutenden Eisenbahnbauten im badischen Land hat er in leitender Stellung mitgewirkt, vor allem bei schwierigen Tunnelbauten. Die Ausführung des Königstuhl-Tunnels bei Heidelberg und einer Reihe von Tunneln der Schwarzwaldbahn sind u. a. sein Werk, ebenso die Erweiterungsanlagen des Kehler-Rheinhafens. —

Bildhauer Prof. Karl Kundmann in Wien †. In den ersten Juni-Tagen dieses Jahres starb in Wien im 81. Lebensjahr der Bildhauer Prof. Karl Kundmann, dessen Name mit der zweiten Renaissance Wiens und dem Wiederaufblühen der österreichischen Kunst im franzisco-josefinischen Zeitalter eng verbunden ist. Am 15. Juni 1838 in Wien geboren, fand er seine erste künstlerische Ausbildung an der Akademie der bildenden Künste seiner Vaterstadt, ging aber dann zur Vollendung seiner künstlerischen Studien nach Dresden, wo in jener Zeit Ernst Julius Hähnel (1811—1891) einen weitgehenden Einfluß auf die formale Seite der plastischen Kunst ausübte. Hähnel war aus der Architektur hervorgegangen, lange Zeit in Rom gewesen und in München unter den Einfluß Genelli's gekommen; er hatte so nicht nur den Wert der Linie erkennen, sondern auch seine Werke in strengem Aufbau der Architektur anpassen gelernt, wo sie mit dieser in nähere oder weitere Beziehung traten. Das war z. B. der Fall bei der plastischen Ausschmückung der beiden Hoftheater und des neuen Museums in Dresden. Er entwickelte Eigenschaften, die Gottfried Semper wohl zu würdigen wußte. Sie gingen auf Kundmann über und zeigen sich bereits in den ersten Werken des Künstlers, in dem Relief Chiron und Achilleus und in der Gruppe des barmherzigen Samariters. Beide Werke wurden ausgezeichnet, die Gruppe durch ein römisches Reisestipendium. Kundmann ging von 1865—1867 nach Rom und führte hier die Marmorstatue des Markgrafen Leopold von Babenberg für das Arsenal in Wien aus, für dessen Ruhmeshalle er früher schon ein lebensgroßes Modell des Kaisers Rudolf von Habsburg geschaffen hatte. Von Rom nach Wien zurückgekehrt, entstand zunächst wieder für das Arsenal die Marmorstatue des Prinzen Eugen und nebenher gingen die Arbeiten für ein Schubert-Denkmal in Wien, das 1872 im Stadtpark enthüllt wurde. Die Eigenart des Künstlers kommt zu besonderem Ausdruck in den beiden Denkmälern für den Seehelden Tegetthoff in Pola und Wien. Das Motiv der römischen Rostralsäule fand hier eine harmonische Verbindung mit dem freien plastischen Schmuck und der krönenden Statue Tegetthoffs. Die Hauptfigur des Grillparzer-Denkmales in Wien, die Athene auf dem Brunnen vor dem Parlamentsgebäude daselbst, der Apollo am Hofburg-Theater, die Statuen Moldau und Elbe vor dem Parlament, das Hamerling-Denkmal in Graz, Werke für die beiden Hofmuseen, zahlreiche Büsten und weitere Denkmäler des viel beschäftigten Künstlers sind ebenso viele Beweise des strengen Aufbaues und der Einordnungsfähigkeit des feinfühligen Künstlers, dem man mit Unrecht ein zu stark formal akademisches Wesen in seiner Kunst zum Vorwurf gemacht hat. —

Wettbewerbe.

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein städtisches Verwaltungsgebäude am Unteranger in München erläßt die Stadtgemeinde München unter den in München ansässigen nicht beamteten selbständigen Architekten, also unter den Privatarchitekten mit Frist zum 1. Sept. 1919. Für die 5 besten Lösungen stehen je 2000 M. zur Verfügung; außerdem können 5 nicht preisgekrönte Arbeiten für je 800 M. angekauft werden. Unterlagen gegen 5 M., die zurück erstattet werden, durch das Stadtbauamt, Sparkassen-Str. 2.

Es handelt sich um die Errichtung eines neuen städtischen Verwaltungsgebäudes auf dem städtischen Gelände zwischen der Blumen-Straße und dem Unteranger. Die Entwürfe sind 1 : 200 verlangt. Wir hoffen, auf den bemerkenswerten Wettbewerb zurückkommen zu können. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Siedelung Rasthöhe bei Rastenburg in Ostpreußen wird uns erst jetzt von einem Preisträger die bereits Anfang April gefallene Entscheidung mitgeteilt. Danach waren 203 Entwürfe eingegangen, von denen 197 zur Beurteilung gelangten. Bei der ersten Sichtung schieden 126 Entwürfe aus, bei der zweiten weitere 50, bei der dritten 8, sodaß 13 Arbeiten in die engere Wahl kamen. Den I. Preis von 3000 M. erhielt der Entwurf „Und dennoch“ des Architekten Max Steinmüller in Leipzig. Der II. Preis von 2000 M. wurde dem Entwurf „Geschlossene Straßenzüge“ des Architekten M. Karl Baer in Dresden erteilt. Der III. Preis von 1000 M. fiel an den Entwurf „Heimat“ des Architekten Georg Jäger in Queckborn in Hessen. Zum Ankauf für 700 M. wurde empfohlen der Entwurf „Nüchterne Zeiten“ der Architekten Prof. Kurt Franke in Altona und Alwin Niermann in Hamburg-Dockenhuden; zum Ankauf für 300 M. der Entwurf „Und Friede auf Erden“ der Architekten Oscar und Johannes Grothe in Berlin-Zehlendorf. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Gemeindehaus in Bremen wird von der Bau-Direktion in Bremen mit Frist zum 1. Sept. 1919 für in Bremen ansässige Architekten ausgeschrieben. Das Gebäude soll im Anschluß an den Dom und den östlichen Flügel des aus dem 14. Jahrh. stammenden Kreuzganges, von dem 10 Gewölbefelder erhalten sind, errichtet werden. Ein I. Preis von 6000, ein II. Preis von 5000 und vier III. Preise von je 3000 M.: 13500 M. für acht Ankäufe. —

Inhalt: Die Kunstdenkmäler des Amtsbezirkes Bruchsal. (Schluß.) — Theodor Goecke †. — Der Ausbau der Inn-Wasserkräfte. — Tote. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Abschreibungen bei Industriebauten, die während der jetzigen Zeit der Baukosten-Ueberteuerung errichtet werden.

Alle Industriebauten, die in der jetzigen Uebergangszeit errichtet werden, sind durch die derzeitigen Löhne und Baustoffpreise erheblich überteuert; dazu kommt, daß zu Industriebauten Baukosten-Ueberschüsse seitens des Reiches usw. nicht gewährt werden. Der wirkliche Wert des Baues bleibt so erheblich hinter den Herstellungskosten zurück. Es entsteht daher ein falsches Bild in der Bilanz, wenn die Herstellungskosten eingesetzt werden; anderseits ist zu befürchten, daß die Steuerbehörde so große Abschreibungen, die den Minderwert neu errichteter Industriegebäude berücksichtigen, nicht zulassen wird. Diese Verhältnisse bildeten einen weiteren Grund, die Baulast der Industrie zu mindern. In dieser Beziehung ist es nun erfreulich, daß eine Entschließung des bayerischen Finanzministeriums vom 1. April 1919 No. 12 245/I die Auffassung dieser Behörde in einer für die Industrie günstigen Weise kundgibt. Die Entschließung, die an sämtliche Regierungsfinanzkammern sowie Rentämter ging, hat nachstehenden Wortlaut:

„Betreff: Steuerliche Berücksichtigung des verlorenen Bauaufwandes.

Der Bezirkswirtschaftsverband für das Baugewerbe für Südbayern e. V. in München hat den Antrag gestellt:
„das Staatsministerium der Finanzen wolle dafür Sorge tragen, daß für Neubauten industrieller Betriebe, die innerhalb einer bestimmten Frist in Auftrag gegeben werden, eine schnelle Abschreibung auf den Friedenswert seitens aller Steuerbehörden zugelassen wird."

Auf diesem Weg soll bei industriellen Betrieben der sogen. verlorene Bauaufwand, d. i. die durch die außerordentlichen Verhältnisse bedingte Ueberteuerung von Neubauten, die jetzt errichtet werden, auch steuerlich berücksichtigt und dadurch die private Bautätigkeit angeregt werden.

Das Staatsministerium der Finanzen ist der Anschauung, daß eine solche Anordnung nicht erforderlich ist. Nach Artikel 12, Abs. I, Ziffer des Einkommensteuergesetzes gelten insbesondere auch als Betriebsausgaben Abschreibungen in angemessenem Betrag für Abnützung von Gebäuden.

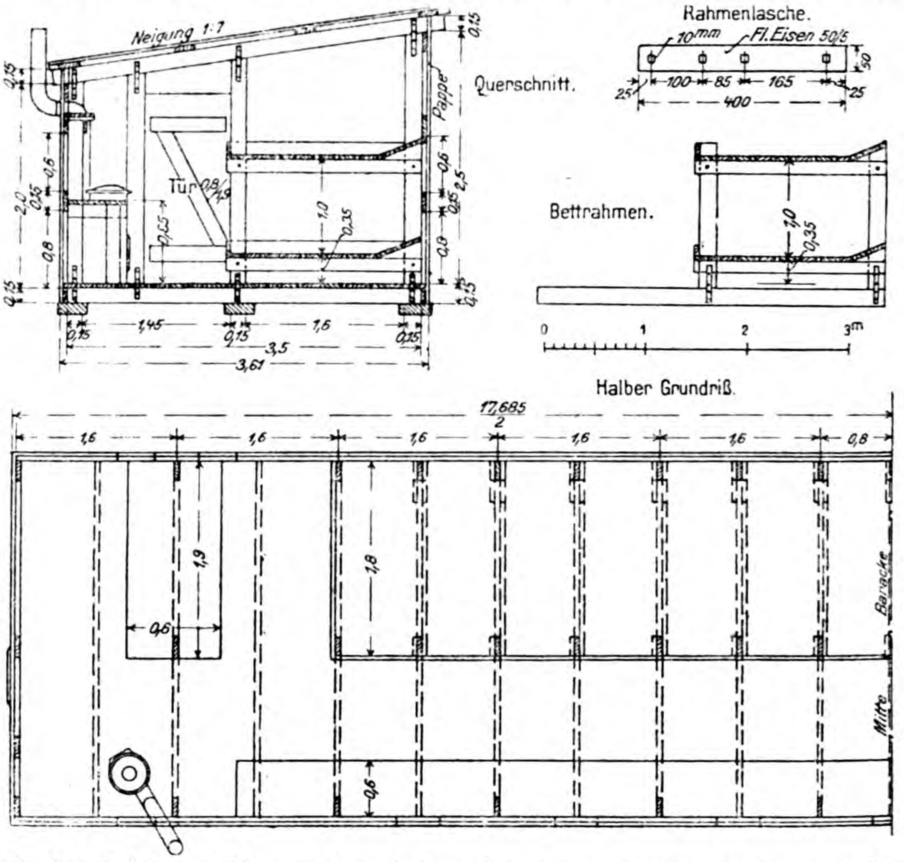
Nach der Ansicht des Gesetzes, der Praxis und der Rechtsprechung ist unter Abnützung nicht nur die Abnützung im engeren Sinn, sondern jede Art von Wertminderung und Werteinzehrung zu verstehen (§ 18 Abs. IV der Vollzugsvorschriften zum Einkommensteuergesetz). Es entspricht daher den bestehenden Vorschriften, wenn industrielle Unternehmungen mit kaufmännischer Buchführung für die Bilanzaufstellung bei der Bewertung von Neubauten, die unter den gegenwärtigen außerordentlichen Zeitverhältnissen errichtet werden, sogleich jene Abschreibungen vornehmen, die erforderlich sind, um den Bilanzwert der Neubauten mit ihrem normalen Wert tunlichst in Einklang zu bringen. Hierzu reichen die gewöhnlichen Abschreibungen natürlich nicht aus, die Abschreibungen werden vielmehr in einem Maß zu erfolgen haben, daß der Gebäudewert in der Bilanz möglichst bald auf den Friedenswert zurückgeführt wird. Die Höhe der hiernach im einzelnen Fall zuzulassenden Abschreibungen zu bemessen ist Sache der für die Veranlagung allein maßgebenden Steuerausschüsse und Rechtsmittel-Instanzen." —

X.

Rahmenbaracken.

Von W. Stein in Hamburg.

Die Massenherstellung von Baracken für Truppenlager war im Frieden nicht in dem Umfang vorbereitet, wie der Krieg es erforderte. Die Fronttruppen mußten sich daher selbst helfen. Einen vollständigen Ueberblick über das auf diesem Gebiet Geleistete haben wir zurzeit noch nicht. In Belgien und Frankreich wurde für Truppenlager in großem Umfang die sogenannte Genter Baracke verwendet. Sie bestand in ihrem Tragwerk aus verzimmertem Kantholz, während für Dach und Außenhaut Bretter zu Tafeln vereinigt waren, die ein ziemlich schnelles Aufstellen der Baracken ermöglichten. Auch die Wiederverwendung an anderer Stelle war möglich, wenn sie auch wohl nur selten vorkam. Dagegen waren die Kosten, insbesondere der Arbeitsaufwand in den Sägereien nicht unbedeutend. Da vielfach frisches Holz verwendet wurde, zeigten die Kanthölzer und Tafeln Neigung zum Sichverziehen.



An einem Teil der Vogesenfront oblag dem Verfasser zeitweilig die Beschaffung von Baracken. Es fehlte vor allem an gelernten Zimmerleuten in ausreichender Anzahl. Die Holzzufuhren aus der Heimat genügten nicht. Die Leistung der hinter der Front vorhandenen Sägewerke, besonders der Vollgatter, war beschränkt. Es mußten daher möglichst nur Bretter, nicht aber Kantholz geschnitten werden, das mehr Sägearbeit erfordert. Verzimmerungen waren möglichst ganz zu vermeiden.

Unter diesen Umständen glaubte Verfasser auf eine Bauart zurückgreifen zu sollen, die er schon zu Beginn des Krieges dem Kriegsministerium — freilich ohne Erfolg — vorgeschlagen hatte und deren Kennzeichen in der Anordnung von Bretterrahmen als Traggerüsten mit eisernen Eckverbindungen besteht. Die Baracke ist in den beigegebenen Abbildungen dargestellt. Auf drei Längsbohlen sind die Hauptrahmen in 1,6^{m} Abstand aufgestellt, dazwischen im halben Abstand Bettrahmen oder nur einfache Zargen als Träger des Fußbodens. Die Rahmenhölzer sind 15^{cm} breit, 3,5^{cm} stark. Die Eckverbindungen werden ausnahmslos durch beiderseitige eiserne Laschen von 5—8^{mm} Stärke bewirkt. Diese Laschen wurden aus Flacheisen geschnitten und nach der Schablone gestanzt. Sie wurden mit 8—9^{mm} starken Schloßschrauben verschraubt, was sich als eine vollkommen starre und einwandfreie Verbindung erwies. Die Rahmen wurden an Ort und Stelle auf Holzunterlagen, die zugleich als Lehren dienten, zusammengesetzt. Das Dach ruht auf Pfetten von 15 · 3,5^{cm} Stärke, sodaß die Schalbretter geneigt liegen und Wassersäcke vermieden werden. Die Schalung der Wände ist auf Längsbohlen senkrecht genagelt. Dazwischen wurden fertige in den Pionierparks vorrätige Fenster eingesetzt. Schrägverbände irgend welcher Art erwiesen sich als ebenso entbehrlich, wie eigentliche Zimmermannsarbeit. Die Bretter wurden in den Sägewerken in richtiger Länge zugeschnitten geliefert. Die Aufstellung durch ungelernte Leute unter Anleitung eines Fachmannes ging sehr schnell vor sich. Nach der Einarbeitung der Sägewerke lieferte ein Vollgatter nebst 1—2 Kreissägen täglich eine Baracke von 17,68^{m} Länge, die für 36, oder, wenn die freien Räume an den Enden mit Bettstellen belegt wurden, für 44 Mann bequem ausreichte. Bei enger Belegung konnten bis zu 60 Mann Platz finden, wobei auf die Breite eines Schlafplatzes rd. 60^{cm} entfielen. An Holz (Tannenholz) waren rd. 12^{cbm} erforderlich; bei Laubholz hätten die Abmessungen und der Holzverbrauch noch geringer sein können.

Die Bauart gestattete beliebige Abweichungen im Grundriß für Offiziersbaracken, Küchen, Vorratsräume und dergl. Auch Pferdeställe wurden mit etwas größeren Abmessungen (Breite 4,5) als Rahmenbaracken erbaut.

Die Bauart dürfte sich in ihren Grundzügen auch für Friedenszwecke eignen und sich dabei als einfach und sparsam erweisen. —

Technische Mitteilungen.

Marktpreise für Baustoffe in Groß-Berlin, soweit sie Richtpreisen nicht unterworfen sind. (Gültig ab 1. April 1919. Nach Angaben des „Vereins der Baumaterialienhändler von Groß-Berlin".)

1. Rheinische Schwemmsteine: 9,5^{cm} stark, frei Waggon Groß-Berlin für 1000 St. 150 M.

2. Poröse Vollsteine: wie vor für 1000 St. 125 M.

3. Poröse Lochsteine: wie vor für 1000 St. 110—115 M.

4. Sandstein-Bruchsteine: werden zurzeit nicht gefördert und nicht gehandelt.

5. Kalkstein-Bruchsteine: zu Wasser geliefert: frei Ufer Berlin für 100^{kg} 1,75—1,90 M., mit Bahn geliefert: frei Waggon Groß-Berlin für 100^{kg} 1,50—1,65 M., ab Lager für 1^{cbm} 26,50—28,50 M.

6. Gelöschter Kalk: wird zur Zeit in Groß-Berlin nicht gehandelt. Stückenkalk: frei Waggon Groß-Berlin (ohne Lieferfrist) für 100^{kg} 8 M.

7. Hydraulischer Kalk: frei Waggon Berlin (ausschl. Verpackung) für 100^{kg} 8,50 M., ab Lager 10,50 M.

8. Sand: auf Wasser geliefert, frei Kahn Berlin für 1^{cbm} 6—7,50 M., zuzüglich 1,50—2 M. für 1^{cbm} bei Lieferung frei Ufer; mit Bahn geliefert, frei Waggon Groß-Berlin für 1^{cbm} 8,50—10 M.

9. Betonkies: auf Wasser geliefert, frei Kahn Berlin für 1^{cbm} 8,50—10,50 M., zuzüglich 2—2,50 M. für 1^{cbm} bei Lieferung frei Ufer; mit Bahn geliefert, frei Waggon Groß-Berlin für 1^{cbm} 11—12,50 M.

10. Gips: a) Stuckgips: frei Waggon Groß-Berlin für 75^{kg} 5,50 M., ab Lager für 75^{kg} 5,90—6,10 M. (die Preise

verstehen sich ausschl. Verpackung), b) Putzgips: frei Waggon Groß-Berlin für 75 ^{kg} 5,25 M., ab Lager 5,75—5,90 M. (die Preise verstehen sich ausschl. Verpackung).

Sämtliche vorgenannten Preise verstehen sich auf Grund der ab 1. April 1919 bestehenden Frachtsätze ausschl. Frachtbriefstempel, bei Wasserverladung ausschl. Verkehrssteuer und Versicherungsprämie. —

Höchstpreise für Zement. Nach Angabe der deutschen Reichsstelle für Zement.

Auf Grund des § 1 der Bundesratsverordnung vom 25. Januar 1917 (R.G.Bl., S. 74) wird bestimmt:

Die durch die Bekanntmachung des Reichskommissars für Zement vom 27. Sept. 1918 festgesetzten Kriegsteuerungszulagen für Zementlieferungen werden vom 1. April 1919 ab bis auf Weiteres um den Betrag von 150 M. für 10 000 ^{kg} erhöht.

Vom 1. April 1919 bis auf Weiteres gelten also als Grenzpreise für 10 000 ^{kg} ab Werk ohne Verpackung:

a) Im Gebiet des Norddeutschen Zementverbandes:

1. Für Lieferungen an die Heeresverwaltung zu Bauten an der Front und an die Staatsverwaltungen für Staatsbauten:

400 + 180 + 85 + 70 + 150 = 885 M.

2. Für Lieferungen an alle sonstigen Zementabnehmer:

465 + 185 + 85 + 70 + 150 = 955 M.

b) Im Gebiet des Rheinisch-Westfälischen Zement-Verbandes, einschl. Verkaufsvereinigung Rheinischer Hochofenzementwerke:

1. Für Lieferungen an die Heeresverwaltung zu Bauten an der Front und an die Staatsverwaltungen für Staatsbauten:

400 + 180 + 85 + 70 + 150 = 885 M.

2. Für Lieferungen an alle sonstigen Zementabnehmer:

430 + 175 + 85 + 70 + 150 = 910 M.

c) Im Gebiet des Süddeutschen Zement-Verbandes:

1. Für Lieferungen an die Heeresverwaltung zu Bauten an der Front und an die Staatsverwaltungen für Staatsbauten:

400 + 180 + 85 + 70 + 150 = 885 M.

2. Für Lieferungen an alle sonstigen Zementabnehmer:

470 + 180 + 85 + 70 + 150 = 955 M.

Zu a2, b2 und c2 wird bemerkt:

Die Zementverbände setzen für ihre Privatkundschaft in den einzelnen Verkaufsstellen Stations-Frankopreise fest, die nach den tatsächlichen oder den Durchschnittsfrachten bemessen sind. Von der Reichsstelle für Zement werden diese Stations-Frankopreisberechnungen vor ihrem Inkrafttreten auf die Zulässigkeit der angewandten Berechnungsart geprüft. —

Preisbewegungen auf dem Baumaterialienmarkt. Das „Reichsministerium für wirtschaftliche Demobilmachung" bringt in seiner Sammelmappe „Die wirtschaftliche Lage" interessante vergleichende Preiszusammenstellungen für das Jahr 1914 und für Februar 1919. Nach Angaben aus Berliner Baukreisen waren danach die Durchschnittspreise wie folgt gestiegen:

1) Bindemittel. Für 10 000 ^{kg} gewöhnl. Zement von 346 auf 760, für Portland-Zement von 320 auf 855, für Kalk von 155 auf 400 M. Der Preis von 100 Sack Gips war in der gleichen Zeit von 100,5 auf 405 M. angewachsen.

2) Mauersteine. Für 1000 Steine Hartbrandziegel von 25 auf 90, Rathenower Handstrichsteine von 40 auf 100, Rathenower Verblender von 45 auf 120, gelbe Verblender von 60 auf 150, poröse Vollziegel von 30 auf 80 M.

3) Kies für 100 ^{cbm} von 300,5 auf 1000 M.

4) Dachdeckungsmaterial. Für 1000 Stück gewöhnliche Dachziegel von 21 auf 100, für große Ersatzplatten von 401 auf 1625, für Dachdeckungsschiefer von 65,5 auf 223,7 M.

Nach einer zweiten Zusammenstellung wird die Preisbewegung in Mauersteinen und Zement in Groß-Berlin für die Zeit von März 1916—Februar 1919 angegeben. Danach sind die Kosten für 1 Faß Zement von 170 ^{kg} von 7 M. im März 1916 ziemlich stetig bis auf 17.55 M. angewachsen. Sie betrugen gegen Ende 1916 bereits 9,9, gingen bis März 1917 wieder auf 8,80 M. zurück und erreichten Ende 1917 rd. 14 M. Der Preis für 1000 Mauersteine ist von 24.75 auf 100 M. gewachsen, jedoch nicht stetig und mit einigen Rückgängen. Das schroffste Anwachsen zeigen die ersten beiden Monate ds. J. von 74 M. im Dezember 1918 auf 100 M. im Februar ds. J.

Eine 3. Zusammenstellung gibt einen interessanten Vergleich der Kosten von Pappdächern zu Ziegeldächern i. J. 1912 und Ende 1918. In dieser Zeit ist der Preis für 1 ^{qm} angewachsen für Doppelpappdach mit Schalung von 4.3 auf 8.2 für ein zweilagiges Klebedach mit Kiesschicht und Schalung von 3,75 auf 9.60 M. In dem gleichen Zeitraum aber stieg der Preis für ein unter 45° geneigtes Falzziegeldach mit Lattung von 5,75 auf 20 und für ein Biberschwanz-Doppeldach mit Lattung von 6,8 auf 23 M. Die Angaben stammen vom „Verband deutscher Dachpappenfabrikanten E. V." Berlin. —

Personal-Nachrichten.

Anhalt. Der Reg. und Geh. Brt. Gustav Teichmüller in Dessau ist gestorben.

Bayern. Der Ob.-Brt. Boeshenß in Regensburg ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt; der Reg.-Rat Friedr. Schmidt in Würzburg ist auf die Dauer eines weiteren Jahres im Ruhestand belassen und der Dir.-Rat Windstoßer in Pasing unt. Verleihung des Tit. und Ranges eines Reg.-Rates in den Ruhestand versetzt.

Der Reg.- u. Brt. Theodor Groß in Bayreuth ist an die Reg. von Oberbayern versetzt und der Reg.- u. Bauass. Kistenfeger als Bauamtm. und als Vorst. an das Str.- und Flußbauamt München berufen.

In etatm. Weise befördert sind: Der tit. Reg.- u. Brt. Leopold Kurz bei der Reg. der Oberpfalz und von Regensburg zum Reg.- u. Brt., der Reg.- u. Bauass. Deml in Augsburg zum Reg.- u. Brt. der Reg. von Oberfranken und der Bauamtsass. Wilh. Hänlein in Weiden zum Bauamtm. und Vorst. des Str.- u. Flußbauamtes das.

Den Bauamtm. Hans Miller in Landshut und Herm. Herold in Speyer ist der Tit. und Rang eines Brts. mit dem Rang eines Reg.-Rates verliehen. Der Bauamtm. Karl Fuchs in Limbach ist an das Landesamt für Wasserversorgung versetzt.

Der Ob.-Masch.-Insp. Fakinger in Augsburg ist als Dir.-Rat und Vorst. an die Masch.-Insp. das. berufen.

In etatm. Weise befördert sind: Die Eisenb.-Ass. Phil. Hock zum Ob.-Bauinsp. der Eisenb.-Dir. Ludwigshafen a. Rhein, Paul Hafen der Neubauinsp. Lenggries zum Dir.-Rat, Kiderlin bei der Dir. Nürnberg zum Ob.-Bauinsp., Fritz Schelling in Kaufbeuren und Zangl in Plattling zu Dir.-Räten, Otto Michel in Nürnberg zum Ob.-Masch.-Insp.

Die Reg.-Bmstr. Leonh. Schmidt in Hof, Wildbrett in Nürnberg und Rich. Grimm in Regensburg sind zu Eisenb.-Ass. ernannt. Der Eisenb.-Ass. Wildbrett in Nürnberg ist an die Bauinsp. Fürth berufen.

Preußen. Versetzt sind: die Brte. Hantusch in Bunzlau als Vorst. des Hochbauamtes nach Hirschberg, Löwe in Breslau an die Reg. nach Liegnitz, Rüdiger in Rinteln desgl. nach Bromberg, F. W. Schmidt in Hannover als Vorst. des Wasserbauamtes (Dortmund-Ems-Kanal) nach Münster i. W., Gährs in Celle als Vorst. des Wasserbauamtes nach Emden, Podehl in Kosel desgl. (Oderstrombau-Verw.) nach Küstrin, Lucht in Quedlinburg an die Reg. nach Breslau; — die Reg.-Bmstr. Raasch in Potsdam an die Reg. nach Königsberg i. Pr., Uhlenhaut in Reppen als Vorst. des Hochbauamtes nach Frankfurt a. O., Harling in Braunsberg an die Reg. nach Oppeln, Tönsmann in Kiel als Vorst. des Hochbauamtes nach Rinteln, Ecke in Breslau als Vorst. des Forstwegebauamtes nach Konitz, Friedr. Schäfer in Celle nach Lüneburg, Schmitz in Essen nach Datteln (Kanalbaudir. Essen) und Manzke in Herne nach Duisburg-Meiderich (desgl.); — die Reg.-Bmstr. Röhr in Königsberg nach Braunsberg, Schalkenbach in Ratingen nch Duisburg und Dr.-Ing. Scheibner in Remscheid nach Düsseldorf, Scheunemann in Hannover nach Peine, Heinr. Müller in Küstrin nach Geestemünde und Lahr in Beeskow nach Potsdam; — die Reg.-Bmstr. Wilh. Meyer in Wollstein nach Allenstein, Vollmer in Düsseldorf nach Berlin, Klett in Köslin an die Reg. nach Stettin als ständ. Hilfsarb. des meliorationstechn. Reg.- u. Brts. und Gumtz in Osnabrück an das Mel.-Bauamt nach Neumünster; — der Reg.- u. Brt. Verlohr in Schneidemühl als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes nach Fulda; die Reg.-Bmstr. Aug. Sauer in Hannover desgl. nach Dirschau 1, Engelke in Danzig nach Kiel und Kirmse in Gumbinnen nach Remscheid, Jaeger in Fürstenau nach Insterburg.

Ernannt sind: Die Reg.- u. Brte. Karl Sarrazin in Münster i. W., Zoche in Essen, Herm. Meyer in Halle a. S., Bernsau in Münster i. W. und Gutbrod in Cöln zu Ob.-Brtn. mit dem Rang der Ob.-Reg.-Räte; die Brte. Kühn in Bielefeld, Schindowski in Münster i. W., Gehm in Berlin und der Reg.-Bmstr. Raasch in Königsberg i. Pr. zu Reg.- und Brtn.

Zur Beschäftigung überwiesen sind: die Reg.-Bmstr. Rohr der Min.-Baukomm. in Berlin und Jebens der Reg. in Schleswig, Dr.-Ing. Buddeberg der Reg. in Erfurt, die Reg.-Bmstr. Gg. Meyer aus Wilhelmshaven dem Mel.-Bauamt in Frankfurt a. O., Ernst Münster in Hannover, desgl. nach Stettin und Rud. Wittmer in Nordholz, desgl. nach Potsdam.

Der Sitz des Wasserbauamtes Blumental (Bez. Stade) in Burgdamm ist nach Vegesack und der Sitz des Hochbauamtes Reppen nach Frankfurt a. O. verlegt.

Dem Geh. Brt. Sommerfeldt in Essen a. Rh., dem Reg.- u. Brt. Brosius in Krefeld-Oppum und dem Reg.-Bmstr. Virck in Hagen i. W. ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Die Reg.- u. Brte. Geh. Brt. Gyßling in Schleswig, Geh. Brt. Behrendt in Merseburg, Schierer in Breslau und Bode in Danzig sind aus dem Dienst der Bauverwaltung ausgeschieden und führen die Geschäfte des Bez.-Wohnungsaufsichtsbeamten für die Prov. Schleswig, bezw. Sachsen, Schlesien, Westpreußen im Hauptamt. — Der Geh. Brt. Behrendt ist nach Magdeburg versetzt.

Dem Reg.-Bmstr. Otto Wolle in Münster i. W. ist das Ritterkreuz mit Schw. des Hausordens von Hohenzollern verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Höpken und Wilh. Baumgärtel (W.- u. Straßenbfch.), Wilh. Denecke (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Reinhold Niemeyer, Walter Kaempf, Hans Schnapauff und Leopold Friedmann (Hochbfch.), Erwin Brauns und Gustav Müller (W.- u. Straßenbfch.), Paul Tietjens (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Paul Speer (Maschbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Zölffel der Reg. in Cassel und Fisch dem Staatskommissariat für das Wohnungswesen.

Planmäßige Stellen sind verliehen den Reg.-Bmstrn.: Heinr. Wolff in Berlin, Bauverw. der Reichsbank, Hartwig, desgl., Kallmann in Stettin und Schabik in Siegburg, Borggreve in Münster i. W. (Dortmund-Ems-Kanal), Hassenstein in Hameln (Wasserstr.-Dir. in Hannover), Heekt bei der Reichskolonialverw., Bischoff in Meppen (Dortmund-Ems-Kanal), Suckel in Bromberg, v. Zychlinski in Georgenfelde, Bez. Königsberg i. Pr., Heinr. Gramberg II in Minden i. W. (Wasserstr.-Dir. in Hannover), Repke in Potsdam (märk. Wasserstr.), Le Blanc in Hanau, Koerbel in Husum und Edner in Wesel (Kanalbaudir. in Essen).

Sachsen. Der Brt. Zimmer in Pirna ist als Vorst. zum Neubauamt Radeburg und der Brt. Sixtus vom Elektrotechn. Amt zur Gen.-Dir. Dresden versetzt.

Der Fin.- u. Brt. Hoeland in Zittau ist zum Ob.-Brt. ernannt und ist in den Ruhestand getreten. — Der Bauamtm. Dr.-Ing. Beyer in Leipzig ist infolge seiner Ernennung zum ord. Prof. der Techn. Hochschule, aus dem Staatsdienst ausgeschieden, desgl. der Reg.-Bmstr. Kummer bei der Wasserbaudir. infolge Anstellung als Assistent an der Techn. Hochschule. — Der Reg.-Bmstr. Rentzsch beim Str.- und Wasserbauamt Pirna ist zum Bauamtm. ernannt. — Der Reg.-Bmstr. Müller ist planmäßig beim Str.- und Wasserbauamt Meißen angestellt.

Versetzt sind: Die Brte. Creß bei der Wasserbaudir. als Vorst. zum Str.- und Wasserbauamt Leipzig, Lehnert desgl. nach Schwarzenberg, Kluge bei der Straßenbaudir., desgl. nach Plauen, Rohland in Grimma, desgl. nach Auerbach, Heinze in Döbeln, desgl. nach Annaberg, Nollau in Leipzig zum Str.- und Wasserbauamt Dresden I, Künzel in Schwarzenberg nach Pirna, E. A. Klein in Annaberg nach Döbeln; — die Bauamtm. Großer in Annaberg nach Pirna, Grohmann in Leipzig nach Chemnitz, Goldhan in Freiberg nach Auerbach, Eichler in Annaberg nach Grimma, Tropitzsch in Leipzig nach Freiberg als Leiter der wieder eingerichteten Dienststelle für die Talsperrenvorarbeiten im Gebiet der Freiberger Mulde. Rentsch in Pirna nach Bautzen, Voigt in Plauen nach Dresden als Leiter der wieder eingerichteten Dienststelle für die Talsperrenvorarbeiten im Gebiet der Müglitz; — die Reg.-Bmstr. bei der Straßenbaudir. Hase zum Str.- und Wasserbauamt Dresden II und Schützel desgl. nach Dresden I, der Reg.-Bmstr. Häntzschel in Kiel ist wieder eingestellt beim Str.- und Wasserbauamt Meißen.

Den Bauamtm. Wünsche in Meißen, v. Littrow und Welte in Dresden ist die Dienstbezeichnung Brt. beigelegt.

Der Ob.-Brt. Hempel in Dresden II ist in den Ruhestand getreten.

Der Ob.-Brt. Richter in Altenburg ist gestorben.

Württemberg Dem tit. Bauinsp. Krafft beim hochbautechn. Bur. ist das Bez.-Bauamt Ravensburg und dem Reg.-Bmstr. Brekle die Stelle eines Maschinening. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. übertragen.

Die Eisenb.-Bauinsp. Hahn und Zeller bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. sind zu Brtn. befördert.

Dem Gew.-Insp. Brt. Fischer ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Gew.-Insp. Ob.-Brt. Herm. Hochstetter in Stuttgart und der Ob.-Brt. Glocker, früher bei der Gen.-Dir. in Stuttgart, sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Hrn. Ing. M. in Appenweier. (Unternehmergewinn bei Eisenbeton-Arbeiten.) Ihre Anfrage ist insofern unklar, als sie nicht erkennen läßt, ob es sich hier um einen Unternehmer für Eisenbetonbauten oder um einen planenden Ingenieur handelt. Im ersteren Fall kann nach Angabe eines erfahrenen Berliner Unternehmers folgendermaßen gerechnet werden. Zunächst sind die Arbeiterlöhne und Lieferungen zu ermitteln. Hierzu kommen 30 % Zuschlag für Löhne, 18 % Zuschlag für Lieferungen. Der Zuschlag von 30 % zerlegt sich wie folgt: 7 % für Wohlfahrts-Unkosten, wie Kranken-, Invaliden-, Unfallversicherung, Reichsversicherung der Beamten und Haftpflichtversicherung. 2 % für Entwurfsbearbeitung, 11 % Unkosten für Büro und 10 % Verdienst. Noch weiter in die Einzelheiten zu gehen, sind wir nicht in der Lage, auch wird wohl jeder Unternehmer seine eigenen Grundsätze haben. —

Hrn. Arch. A. L. in Essen. (Honorarfrage.) Der ausdrückliche Vorbehalt in der Zuschrift des Bauherrn, der Sie nicht widersprochen haben, daß es sich bei der Arbeit um eine „reine Privatsache“ handele, „ohne jede Verbindlichkeit meinerseits“, beraubt Sie nach unserer Auffassung der Möglichkeit, ein Honorar für den von Ihnen aufgestellten Entwurf geltend zu machen. Auch eine etwaige Klage auf entgangenen Gewinn halten wir für wenig aussichtsvoll. Der Honoraraufstellung könnten Sie die verteuerten Baupreise ohne Weiteres zugrunde legen. Ein moralischer Anspruch auf Entschädigung für Ihre Mühewaltung besteht ohne Zweifel, besonders nachdem Ihr Entwurf den Beifall des Bauherrn gefunden hat und in mehreren Sitzungen des Kirchenvorstandes beraten wurde. Da übrigens beschlossen wurde, die Baufrage bis nach Beendigung des Krieges ruhen zu lassen, so dürfte vielleicht Ihre Berufung zur Ausführung doch nicht so aussichtslos sein, wie Sie anzunehmen scheinen. —

Hrn. L. M in B. und anderen Fragestellern. (Taylor-System.) Die wiederholten Nachfragen nach Schriften über das Taylor-System können dahin beantwortet werden, daß im Verlag von Carl Findeisen in Leipzig soeben eine Schrift von Gustav Winter erschienen ist: „Das Taylor-System und wie man es in Deutschland einführt“. Preis 3 M. — Im Verlag von R. Oldenbourg in München erschien bereits das 18. Tausend einer von Dipl.-Ing. Dr. jur. Rudolf Roesler besorgten deutschen Ausgabe unter dem Titel „Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung“ der Schrift des Ehrenpräsidenten der amerikanischen Ingenieur-Gesellschaft Frederick Winslow Taylor: „The Principles of Scientific Management“. Die Schrift wird als das einzige grundlegende und allgemeinverständliche Buch bezeichnet, das Taylor selbst geschrieben hat. Preis geb. 6 M. —

Hrn. Arch. E. N. in Meiningen. (Erfahrungen mit Lehm- und Kalk-Pisee-Bauweisen.) Die Erfahrungen mit Lehm- und Kalk-Pisee-Bauweisen sind bei Beobachtung der nötigen technischen Vorsichtsmaßregeln gute; die Bauweisen haben sich beim Kleinwohnungsbau, und zwar sowohl beim Flachbau wie auch selbst beim Stockwerksbau bewährt. Ueber die verschiedenen Ausführungsarten des Lehmbaues und über die zweckmäßigsten Mischungsverhältnisse im Kalk-Pisee-Bau bitten wir jedoch die ausgebreitete Literatur zu befragen. Für eine ausführliche Mitteilung hierüber im Briefkasten reicht der Raum nicht aus. —

Hrn. Arch. H. in Breslau. (Honorar für Siedelungspläne.) Die noch geltende Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure von 1901 gibt für die Berechnung des Honorares keinen sicheren Anhalt. Sie sieht in § 9, 47 allerdings ein je nach der Schwierigkeit des Geländes schwankendes Honorar von 20—60 M. für 1 ha Fläche für Vorentwurf und Entwurf vor, spezialisiert dabei die Leistung aber in keiner Weise. Wir sind jedoch der Ansicht, daß hierin nicht einbegriffen sein kann der Entwurf für Be- und Entwässerung, konstruktive Ausbildung der Straßen, sofern es sich nicht nur um die Angabe ganz allgemeiner Gesichtspunkte für diese Anlagen handelt. Hierfür würde daher eine besondere Gebühr zu berechnen sein. Dazu kommt dann die Gebühr für den Entwurf der Wohnhäuser, wobei zu berücksichtigen ist, ob es sich dabei um mehrfach wiederholte Typen, oder um stets neue Ausbildung jedes Baues handelt Es würde dabei § 1, Abs. 5 zu berücksichtigen sein. Auch die Ausführungsarbeiten, die Oberleitung usw. lassen sich für den baulichen Teil nach der Geb.-O. berechnen, für die Herstellung des gesamten Geländes, der Straßenanlage usw., wäre ein Zuschlag zu machen, für den aus der Ingenieurnorm unt. Umst. ein Anhalt zu gewinnen ist. Es ist also recht schwierig, ohne besondere Erfahrung auf dem Gebiet eine angemessene Honorarforderung zu stellen, noch schwieriger für einen Dritten, der die genauen Verhältnisse nicht kennt, einen zutreffenden Rat zu geben.

Es ist deshalb auch vom AGO., d. h. dem von den großen technischen Verbänden eingesetzten Ausschuß für die Neubearbeitung der Geb.-O. eine solche für städtebauliche Aufgaben in Angriff genommen worden, die im ersten Entwurf in einiger Zeit abgeschlossen sein dürfte. Es darf aber nicht verschwiegen werden, daß sich gerade aus den Kreisen unserer anerkannten Städtebauer dagegen Widerspruch erhebt, da auf diesem Gebiet eine Normalisierung mit Rücksicht auf die stark wechselnden Verhältnisse nicht möglich sei und die Gefahr einer Schematisierung und einer Herabdrückung der Bewertung der baukünstlerischen Leistungen mit sich bringe. —

Hrn. Baumeister W. M. in Vranóv-Cecho-Slovakei. (Patentschutz der Ersatzbauweisen.) Wir vermögen Ihnen im Einzelnen über die in No. 7 und 8 unserer „Mitteilungen über Zement usw.“ gebrachten Bauweisen in Beton und Eisenbeton nicht anzugeben, ob diese durch Patent oder Gebrauchsmuster geschützt sind, zweifeln aber nicht daran, daß für sämtliche dieser Ausführungsformen mindestens Musterschutz vorliegt. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage 2 in Nr. 39. (Literatur über die Anlage von Wein- und Sektkellereien). Sonderliteratur ist mir nicht bekannt. Reichliche Angaben findet man aber in der allgemeinen Weinliteratur. Angaben über diese siehe D. Bauztg. 1912, Beilage 24, Seite 96. Einzelangaben findet man auch zahlreich in Wein-Zeitschriften. Siehe auch D. Bauztg. 1912, Beil. 20, Seite 80; Beton u. Eisen 1914, S. 222. Einen Anhalt gewähren auch die von größeren Wein- und Sektkellereien herausgegebenen Alben und Beschreibungen ihrer Kellereianlagen. — —x.

Zur Anfrage 1 in Nr. 44. (Wandputz auf Wände einer alten Essigfabrik). Die Wände zu reinigen, mit Teer zu streichen und mit Zement- und Kalkmörtel zu putzen, dürfte nicht zu empfehlen sein. Die aufgesaugten Säuren der Steine würden vermutlich den Putz durchsetzen, wogegen der Teeranstrich auf das Mauerwerk kaum Schutz bieten würde. Außerdem sind Zement und Kalk seltene Baustoffe geworden. Es wird deshalb empfohlen, an das Mauerwerk Torfoleum-Leichtplatten der Firma Dyckerhoff in Poggenhagen anzusetzen. —

F. Nagel, Architekt in Schwerin i. M.

Zur Anfrage 2 in Nr. 44. (Auskleidung von Marmelade-Behältern). Die Wandverkleidung muß einerseits den Beton vor Angriffen der auftretenden Säuren schützen, andererseits die Marmelade vor geschmacklicher Beeinflussung durch den Beton bewahren. Ich empfehle eine Auskleidung des Behälters mit Glasplatten, wie sie für Behälter für Wein, Oel usw. gebräuchlich ist. Die Heranziehung einer Sonderfirma erscheint zweckmäßig. Bekannt ist auf diesem Gebiet die Firma Borsari & Co, Zollikon-Zürich. Angaben über Glasauskleidungen siehe Hdb. f. Eisenbetonbau V. S. 502 und „Beton u. Eisen“ 1914, S. 222. — —x.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Gibt es einen haltbaren, ansehnlichen Ersatz a. für Innen- und b. für Außenanstrich von Holzwerk, der sich später mit Oelfarbe verträgt? Woher ist er zu beziehen?

2. Welche Literatur gibt es über das harmonische Zusammenstimmen des Geläutes verschiedener Kirchen einer Stadt? —

L. a. d. W.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 52. BERLIN, DEN 28. JUNI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen).

Von Dipl.-Ing. S. Zipkes in Zürich.

Hierzu die Abbildungen Seite 294 und 295.

Die Grundlagen dieser Holzbauweise sind vom Verfasser in den Nummern 42, 45 und 46 vom Jahr 1914 der „Deutschen Bauzeitung“ dargelegt worden. Anschließend daran sollen in der Folge einige interessante Ausführungen aus dem Gebiet Mast- und Turmkonstruktionen wiedergegeben werden.*) Die aus dünnen, in einfacher Weise zusammengesetzten Holzstäben bestehenden Konstruktionen lassen sich bei der Ausführung von Masten aller Art, wie z. B. für Laternenträger, Signalmaste, Maste für Hochspannungsleitungen usw., also für Bauwerke mit sehr geringer Grundfläche bei verhältnismäßig großer Höhe mit Vorteil anwenden. Die Holzgitter-Konstruktionen, ähnlich denjenigen, die im Eisenbau angewendet werden, lassen sich nach den bekannten Methoden, bei sinngemäßer Anwendung, einfach berechnen. Die Ergebnisse der bereits mitgeteilten Versuche, sowie die Erfahrungen im Bau mit solchen Konstruktionen, waren bei der Bearbeitung der Rechnungsmethoden und bei der Bemessung der zulässigen Inanspruchnahme der Konstruktionen wegleitend. In dieser Beziehung sind grundsätzliche Neuerungen nicht vorhanden. Das Neue liegt in den verschiedenen Anwendungs-Möglichkeiten dieses Bausystemes mit Holz, das sich bei der Ausführung aller Art von Turmkonstruktionen bereits bewährt hat.

Lichtmaste prismatischer oder mit nach oben verjüngter Form, mit und ohne Ausleger, werden bei Höhen von 8—15 ^{m} mit sehr geringen Holzstärken von 15—35 ^{mm} im Geviert erstellt. Sie eignen sich zur Aufhängung von Bogen- oder Gaslampen, zur Beleuchtung von Betriebs- und kleineren Bahnhöfen, Fabrikplätzen, äußeren Bauvierteln von Städten usw. Beispiele sind in den Abbildungen 1—5 dargestellt.

Abbildung 1 gibt einen Bogenlampenmast mit Innenaufzug und 12,5 ^{m} Höhe des Lichtpunktes über dem Boden wieder, der im neuen Bahnhof in Darmstadt zur Beleuchtung des Bahnhof-Geländes Aufstellung gefunden hat. Der Mast wirkt kaum schwerer als eine Eisenkonstruktion und zeigt eine gefällige Erscheinung. Abb. 2, S. 294 stellt kleinere Maste zur Bahnsteig-Beleuchtung dar, wie sie auf verschiedenen Bahnhöfen der Eisenbahndirektion Nürnberg zur Anwendung gekommen sind. Der Lichtpunkt liegt in 5,2 ^{m} Höhe über dem Boden. Abb. 3, S. 295 läßt die Ausbildung des Mastes im Einzelnen, seine Fuß- und Kopfausbildung erkennen. Abbildung 4 zeigt verschiedene Ausführungsformen von Lichtmasten, von 8—16 ^{m} Höhe des Lichtpunktes, wie sie für das Lichtwerk in Braunschweig ausgeführt worden sind. Der links dargestellte Mast besitzt 15 ^{m} Höhe und 4 Ausleger für die Aufhängung von Bogenlampen. Die Ausbildung der Vergitterung und die Verankerung sind bei den Masten verschieden. Für die Verankerung ist bei den höheren Masten ein besonderes Betonfundament angeordnet. Abbildung 5 schließlich läßt die Querschnitts-Ausbildung sowie Fuß und Kopf eines 12 ^{m} hohen Lichtmastes, ausgeführt im Verschiebe-Bahnhof Nürnberg, erkennen. —

(Schluß folgt.)

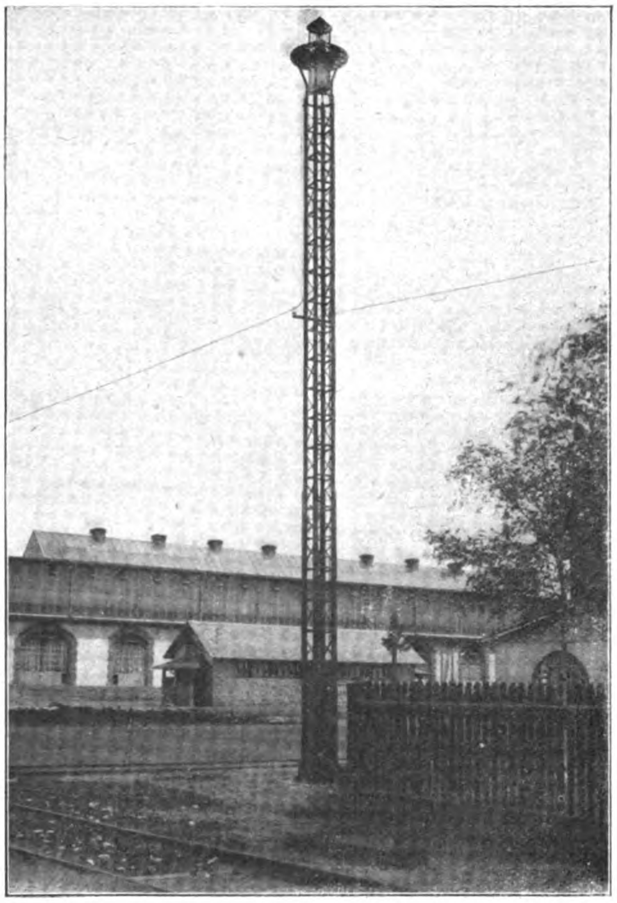


Abb. 1. Lichtmast von 12,5 m Lichtpunkthöhe auf Hauptbahnhof Darmstadt.

---

*) Anmerkung der Redaktion. Der Aufsatz liegt bei uns seit dem Jahr 1916, durfte aber während des Krieges aus militärischen Gründen nicht veröffentlicht werden.

Neue Aufgaben der Baupolizei.

Von Karl Oehring in Bremen.

Ursprünglich wurde die Baupolizei eingesetzt, um Bauanlagen zu verhindern, die das Wohl der Allgemeinheit beeinträchtigen konnten; es wurden feuergefährliche Anlagen verboten und Verordnungen für den Verkehr geschaffen. Die bedeutende Stellung erlangte die Baupolizei erst im 19. Jahrhundert, nachdem der Wohnungsbau auf Spekulation gebräuchlich geworden war. Hatte in früheren Jahrhunderten der Handwerker nur auf Bestellung gearbeitet, wobei der Bauherr selbst auf möglichst behagliche Anlage achtete, so baute nun der Bauunternehmer auf eigene Rechnung, wobei er seine Aufmerksamkeit hauptsächlich darauf richten mußte, möglichsten Nutzen aus dem Hause zu ziehen. Daß bei dieser Erstellungsart die gesundheitlichen und künstlerischen Forderungen leicht zu kurz kamen, liegt auf der Hand. So wurde denn Bestimmung nach Bestimmung geschaffen, über deren genaue Beachtung das Baupolizeiamt wachen sollte. Allein der Name Baupolizei drückt diese mehr verneinende, ablehnende Tätigkeit schon aus, denn unter Polizei verstehen wir eben die Tätigkeit der Staatsgewalt, die für das Allgemeinwohl schädliche Handlungen verhindert oder doch in ihren Folgen beschränkt.

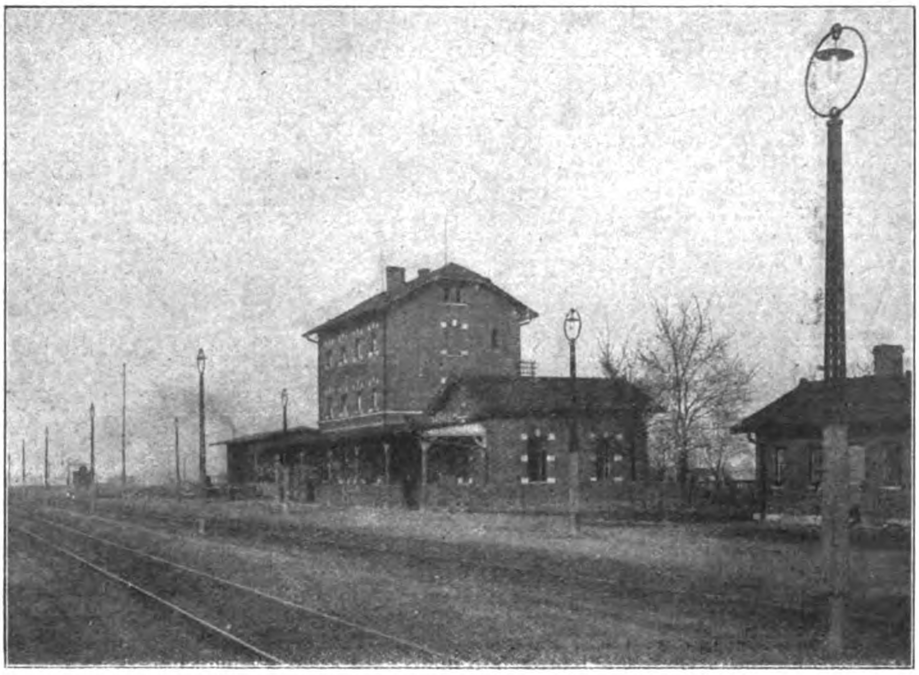


Abbildung 2. Maste für Glühlampen-Beleuchtung (Eisenbahn-Direktion Nürnberg).

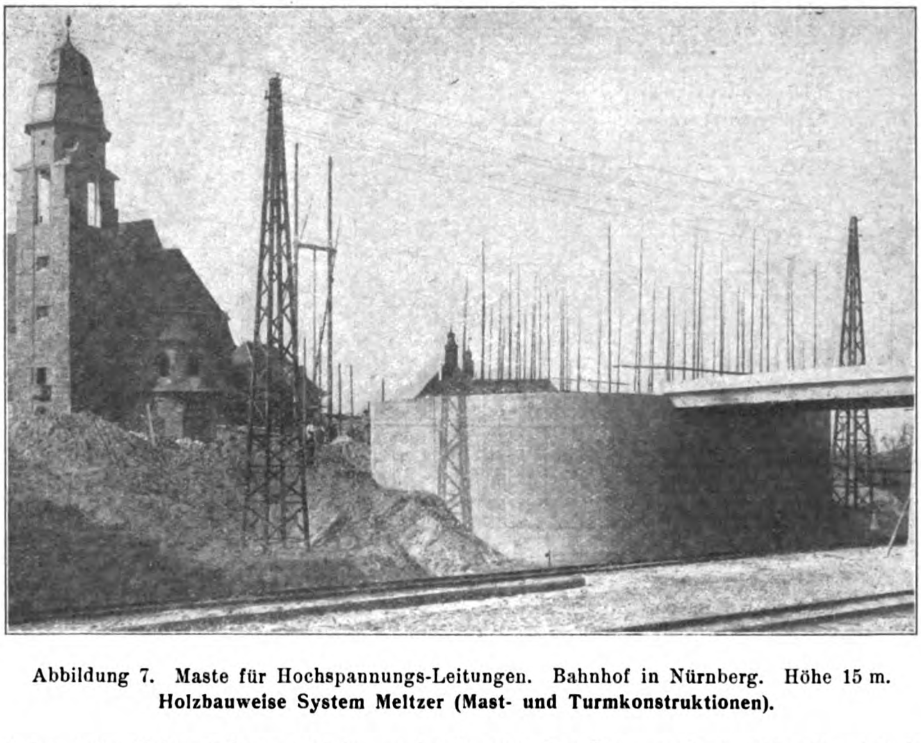


Abbildung 7. Maste für Hochspannungs-Leitungen. Bahnhof in Nürnberg. Höhe 15 m. Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen).

Nun mußte man aber bald erkennen, daß sich ein so vielgestaltiges Ding, wie es das Bauwesen einer Gemeinde darstellt, nicht durch gesetzliche Bestimmungen allein regeln, festlegen oder bessern läßt. Hatte man auf der einen Seite die Hofgröße festgelegt, um Licht und Luft freien Zutritt zu gewähren, so mußte man sehen, daß die Absicht des Gesetzgebers durch die ungünstige Form des Hofes oder durch die Höhenentwicklung der Gebäude zu nichte gemacht wurde; es nützte nichts, daß man das Verhältnis von Fenstergröße zur Raumgröße festlegte, wenn dicht vor dem Fenster eine dunkle Wand aufgerichtet wurde; eine bedeutende Geschoßhöhe bessert die gesundheitlichen Verhältnisse nicht, wenn die Lüftungsverhältnisse ungenügend sind, ja sie kann sogar schädlich sein, wenn sie das Wohnen derart verteuert, daß die Menschenmassen immer enger zusammen gedrängt werden. Man erkannte, daß das Wohnungswesen nur von einem weiter schauenden Fachmann richtig beurteilt werden konnte, daß in vielen Fällen nur von Fall zu Fall die Auflagen bestimmt werden durften, natürlich, ohne etwa in Willkürherrschaft auszuarten.

Schlimmer noch lag die Sache auf baukünstlerischem Gebiete. Bereits vor dem Krieg richtete man vielerorts neben der Baupolizei sog. Bauberatungsstellen ein, deren Tätigkeit aber oftmals auf starken Widerstand und nicht etwa nur aus den Kreisen der Bauunternehmer stieß. Aber abgesehen davon, daß derartige Stellen eine größere Zersplitterung der Verwaltung bringen, muß die Baupolizei ihre Tätigkeit ergänzen oder erst wirksam machen.

Man hat ferner der Baupolizei den Denkmalschutz übertragen, weil man keine andere Möglichkeit mehr sah, die alten Schönheiten des Stadt- und Landschaftsbildes zu erhalten. Selbstverständliche Folge ist, daß man von dem Beamten der Baupolizei verlangen muß, daß er ein Urteil über die Grenzen des Erhaltungswerten hat. Dieser Denkmalschutz besteht einerseits im Erhalten, anderseits aber auch im Wiederbeleben. Oft bedarf es nur einer Anregung des Hausbesitzers, einer Vermittelung der für solche Zwecke vorhandenen Stiftungen oder dergl., um das Ziel zu erreichen.

Daß die Baupolizei auf die gesamte Stadtplanung einen bedeutenden Einfluß hat, ist schon oft ausführlich dargelegt worden. Der Beamte der Baupolizei muß sich eine Vorstellung von dem nach seinem Gesetz möglichen Stadtbild machen und wo das Gesetz den Absichten nicht entspricht, dieses umgestalten. Dieselbe Arbeit hat der Baupolizeibeamte in Bezug auf das einzelne Grundstück zu leisten. Die Neuzeit stellt da vielfältige Anforderungen an Baustoffe, Belichtung, Belüftung und Heizung, so daß die meisten Bauordnungen neu bearbeitet oder noch zu bearbeiten sind. Vollends der Krieg mit der großen Wohnungsnot hat der Einsicht des Baupolizeibeamten verantwortungsvolle Aufgaben zugewiesen. Konnte er es einerseits nicht verantworten, die Wohnungssuchenden abzuweisen, so wurde doch anderseits durch Erlaubnis vieler Dachausbauten und dergl. die Wohnweise erheblich verschlechtert, so daß

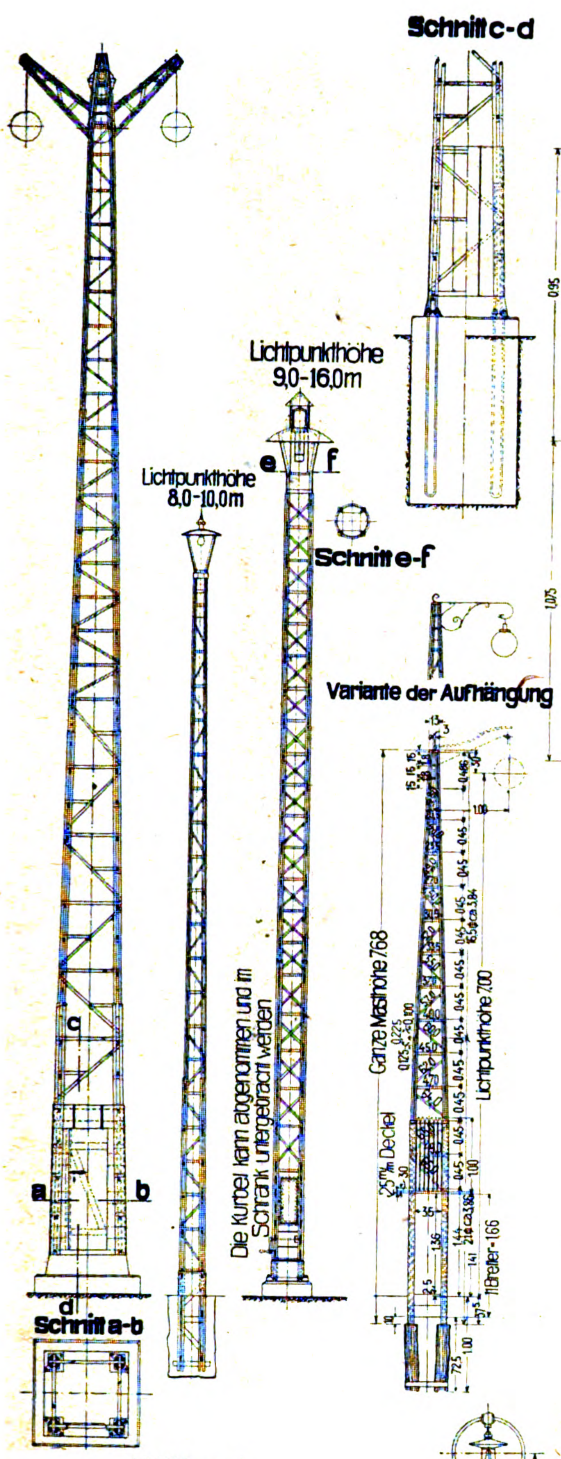

Schnitt c-d
Lichtpunkthöhe 9,0-16,0m
Lichtpunkthöhe 8,0-10,0m
e
f
Schnitt e-f
Variante der Aufhängung
Die Kurbel kann abgenommen und im Schrank untergebracht werden
c
a
b
d
Schnitt a-b
Ganze Masthöhe 7.68
Lichtpunkthöhe 7.00
25 m/m Deckel
Bretter-166
1.00
0.45

Abbildung 4.

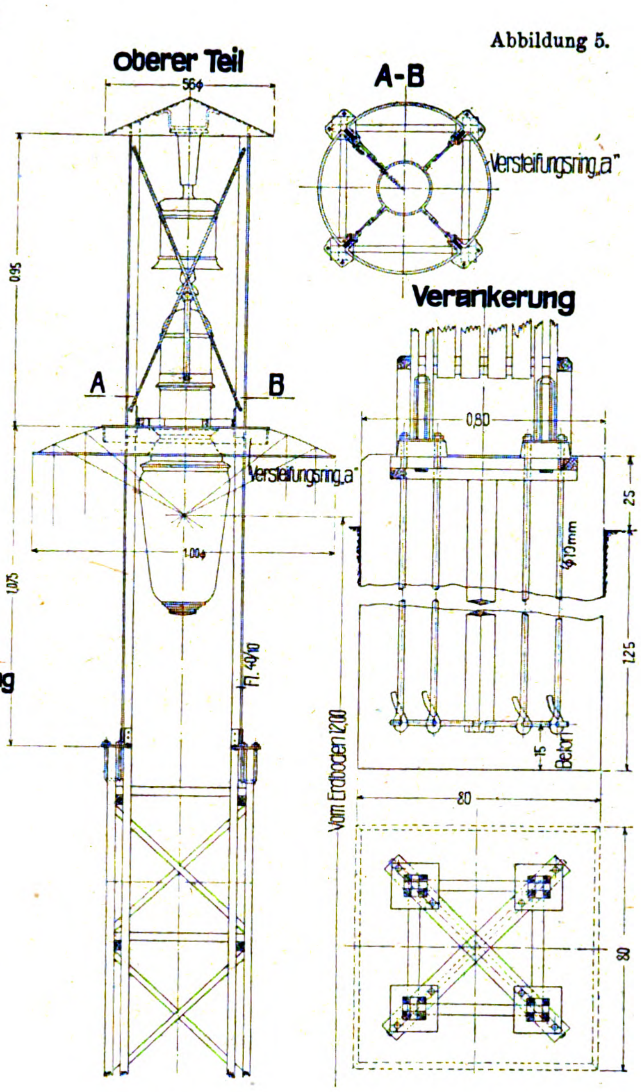


Abbildung 5.
oberer Teil
56φ
A-B
Versteifungsring „a"
Verankerung
0,80
A
B
0.95
1.075
1.00φ
Fl. 40/10
25
φ 10mm
125
15
Beton
Vom Erdboden 12.00
80
80

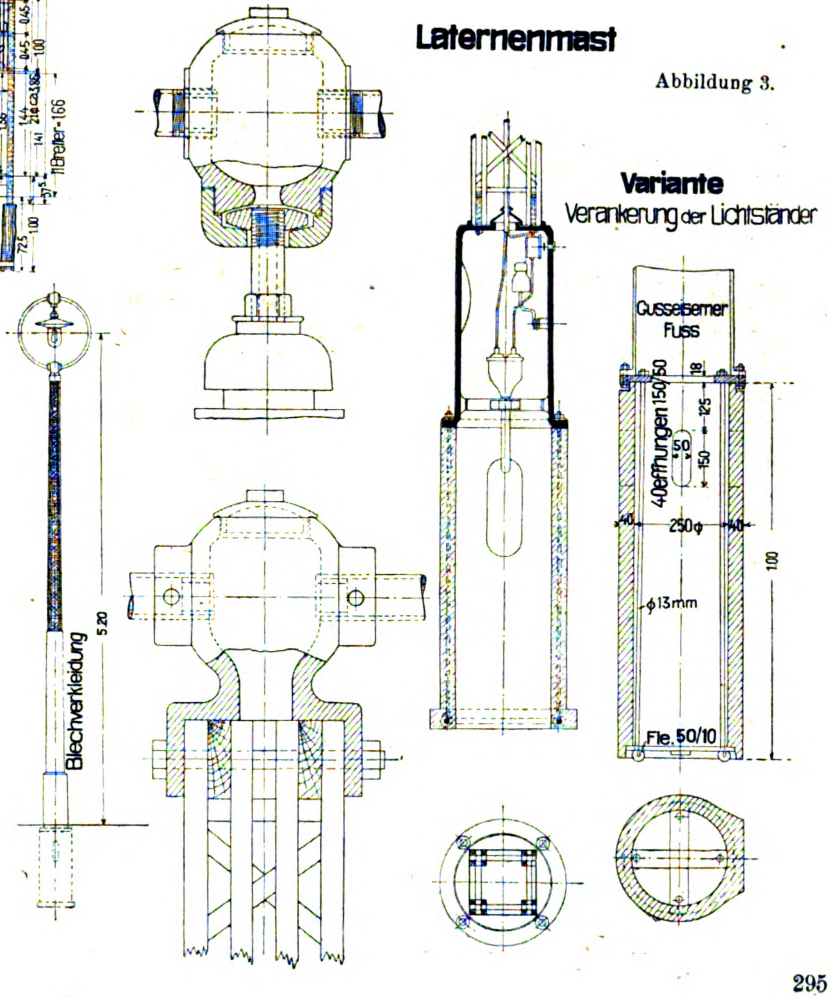

Laternenmast
Variante
Verankerung der Lichtständer
Gusseiserner Fuss
4 Oeffnungen 150/50
18
125
50
150
40
250φ
40
φ13mm
100
Fle. 50/10
5.20
Blechverkleidung

Abbildung 3.

Abbildung 3. Konstruktion von kleineren Lichtmasten auf Bahnhöfen der Eisenbahn-Direktion Nürnberg (Vergl. Abbildung 2).

Abbildung 4. Verschiedene Ausführungsformen von Lichtmasten von 8—16 m Höhe für das Lichtwerk Braunschweig.

Abbildung 5. Einzelheiten eines 12 m hohen Lichtmastes auf dem Verschiebebahnhof Nürnberg.

Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turm-Konstruktionen).

es jahrelanger Arbeit bedürfen wird, die Schäden wieder zu beseitigen.

Zugleich aber hat sich gezeigt, daß die ganze Wohnweise im letzten Menschenalter überhaupt verfehlt war. Mit dem „Mietskasernenwesen“ soll endgültig gebrochen werden, und wo die Mietskaserne nicht festen Fuß fassen konnte, wie z. B. in Bremen, da sind es andere Mängel, die unter Mithilfe des Gesetzes beseitigt werden müssen. In Bremen ist es der Mangel des Abschlusses der selbständigen Wohnungen in den kleinen Reihenhäusern. Hier muß die Baupolizei entwerfend und gesetzgeberisch vorgehen, denn man muß sich erst ein klares Bild von dem zu erstrebenden und erreichbaren zukünftigen baulichen Zustand der Stadt machen, ehe man das Baugesetz schafft.

Die Art der Entscheidungen der Baupolizeibehörden bedarf wohl auch einer gewissen Aenderung. Waren diese vor dem Krieg meist kurz begründete Ablehnungen, so wird es in unserer Zeit wünschenswert, nicht nur abzulehnen, sondern gleichzeitig zu sagen, wie der beabsichtigte Zweck — falls dieser überhaupt zulässig ist — erreicht werden kann. Dazu werden oft mündliche Besprechungen nötig werden. Im Ganzen darf die Behörde heute aus allgemein wirtschaftlichen Gründen den Bauvorgang nicht mehr verzögern, vielmehr soll sie ihn nach Möglichkeit fördern.

Die großen politischen Aufgaben haben die Neugestaltung der Bauordnungen wohl hie und da in den Hintergrund gedrängt; aber gesetzt den Fall, die neuen Gesetze würden in Kürze verabschiedet, so müssen sie dauernd auf ihre Wirkung hin beobachtet und, wo erforderlich, umgeformt werden. Denn nie darf aus Gründen formalen Rechtes die Sache Schaden leiden, und umgekehrt, muß derjenige, der das Gesetz handhabt, sich der Absicht des Gesetzgebers bewußt bleiben, wenn er oftmals von Fall zu Fall entscheiden muß. Um das Baugesetz derart beweglich zu machen, empfiehlt sich eine allgemeine Bestimmung des Inhaltes, daß die Baupolizei unter gewissen Umständen im Einverständnis mit den zuständigen Behörden, wenn nötig, nach öffentlicher Auslegung des Bauantrages von jeder Bestimmung des Baugesetzes Befreiung erteilen kann. —

Vermischtes.

Techniker in höheren Verwaltungsstellen. Die konstituierende Versammlung des Landes Salzburg hat in ihrer Sitzung vom 23. April 1919 den Ingenieur Ob.-Brt. Oskar Meyer einstimmig zum Landeshauptmann von Salzburg gewählt. Meyer wurde am 22. Mai 1858 in Gries bei Bozen geboren, besuchte die Realschule in Trient und Rovereto und von 1877—1882 die Technische Hochschule in Graz, an der er die zweite Staatsprüfung für das Ingenieur-Baufach ablegte. Nach mehrjähriger Tätigkeit bei den Bauten der Etsch-Regulierung trat er 1886 in den salzburgischen Staatsbaudienst über und widmete sich hier hauptsächlich der Salzach- und Saalach-Regulierung. Die österreichische „Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst“, der wir diese Mitteilungen entnehmen, führt aus: „Die Neuordnung des Verwaltungsdienstes, die zeitgemäße Neuformung des Bau-, des Wasser- und des Elektrizitätsrechtes, dann auf wirtschaftlichem Gebiet die Wohnungsfürsorge, die Auswertung der reichen Wasserkräfte des Landes, die Flußregulierungen, die Wildbachverbauungen und Meliorationen, der Ausbau des Verkehrsnetzes zur wirtschaftlicheren Ausbeutung der Bodenschätze und nicht zuletzt der gewerbliche und industrielle Wiederaufbau sind wahrlich Gebiete, auf denen die werktätige Mitarbeit und die Führung eines Verwaltungsbeamten und Ingenieurs mit reicher Facherfahrung und genauer Kenntnis der wirtschaftlichen Eigenart des Landes wertvolle Anregungen zu geben und befruchtend zu wirken und zu schaffen vermögen.“

Das meinen auch wir. Die Zeitschrift hält in dieser Beziehung Meyer für den richtigen Mann an richtiger Stelle. —

Techniker als Bürgermeister. Karlsruhe steht zurzeit vor einer Neuwahl seiner Bürgermeister. Aus diesem Anlaß hat die „Vereinigung technischer Vereine Karlsruhe“ in einer Kundgebung an die Stadträte und Stadtverordneten die Wünsche und Forderungen der technischen Kreise dargelegt. Die Kundgebung führt u. a. aus: „Für eine gute Führung der städtischen Geschäfte ist es unerläßlich, daß der technisch-wirtschaftliche Inhalt vieler Aufgaben der Stadt ihrer formal-juristischen Umrahmung gegenüber durch die Auswahl der Bearbeiter besser als bisher berücksichtigt wird. Wir fordern daher einen technischen Oberbürgermeister oder mindestens die Zuteilung der technisch-wirtschaftlichen Referate an einen dem Oberbürgermeister gegenüber mit genügender Selbständigkeit ausgestatteten technischen Bürgermeister. Zu der letzteren Bedingung würde sich nach den bisherigen Erfahrungen der derzeitige Oberbürgermeister nie bequemen. Ein technischer Bürgermeister unter ihm wäre bestimmt zum Mißerfolg verurteilt. Wir lehnen daher Zustimmung oder Verantwortung für eine solche Lösung der Bürgermeisterfrage unter allen Umständen ab.“ —

Sachverständigen-Kommission für die Errichtung von Denkmälern in Bayern. Die beim bayerischen Ministerium für Unterricht und Kultus bestehende Kommission zur Prüfung von Gesuchen zur Aufstellung von Denkmälern vom künstlerischen Standpunkt ist für 1919 aus folgenden Künstlern gebildet worden: Prof. Otto Orlando Kurz, Architekt in München, Architekt Max Wiederanders in München, Prof. Hermann Hahn, Bildhauer in München, Bildhauer W. Nida Rümelin in Pasing, Prof. Julius Diez, Maler in München. Als Vertrauensmänner sind zurzeit Folgende aufgestellt: für Oberbayern: Prof. Selzer, Architekt an der Bauschule in München; für Niederbayern: Bauamtsassessor Riedner in Landshut; für Pfalz: Prof. Brill, Rektor der Kreisbauschule in Kaiserslautern; für Oberpfalz: Eisenbahnassessor Gsaenger in Regensburg; für Oberfranken: Prof. Klee, Direktor der Fachschule für Porzellanindustrie in Selb; für Mittelfranken: Prof. Ruff, Architekt in Nürnberg, Kunstgewerbeschule; für Unterfranken: Bauamtsassesor Leidolf in Aschaffenburg; für Schwaben: Eisenbahnassesor Vorhoelzer und Architekt Michael Kurz in Augsburg. —

Behebung des Bausteinmangels durch Schlackensteine. Die Badische Staatsbahn hat auf dem Rangierbahnhof Mannheim eine Schlackenstein-Fabrik erstellt, um dem infolge der Kohlennot entstandenen Bausteinmangel zu begegnen. Dieser Schlackensteinbetrieb befindet sich schon seit einiger Zeit im Gang; mit reichlich vorhandenem Schlacken-Material und mit Hilfe von sonst Arbeitslosen werden die Schlackensteine mit einfachsten und nur wenigen Hilfsmitteln in einem einfachen Verfahren erzeugt. Das bewährte Verfahren ist von Bausekretär Peter Hoffmann an der Badischen Staatsbahn Mannheim durch die von ihm verfaßte und erhältliche Schrift: „Beitrag zur Begegnung bestehenden Bausteinmangels durch Schlackensteine, Einrichtung zu deren zweckmäßigsten Herstellung auf Grund eines praktisch erprobten Betriebes“, der Bauwelt zugänglich gemacht. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Milderung der Klassengegensätze und zu den Bestrebungen zum Schutz des Ingenieurtitels. Der Württembergische Goethebund hatte nach einem in dem Krieg ausgeschriebenen und dann verschobenen Preisausschreiben Ende 1917 ein zweites Preisausschreiben erlassen, das die Bestrebungen, die in Oesterreich zu dem behördlichen Schutz des Ingenieurtitels geführt und die auch in Deutschland lebhaft eingesetzt hatten, nach der positiven und negativen Seite würdigen sollte. Dabei sollte in erster Linie der Einfluß auf die Klassengegensätze ins Auge gefaßt, sodann aber auch eine Klarlegung der Vorteile und Nachteile gegeben werden, die für die Allgemeinheit, für die deutsche Industrie und für den Stand der Ingenieure zu erwarten sind, wenn den Bestrebungen auf behördlichen Schutz des Ingenieurtitels in Deutschland stattgegeben würde usw. Auf diese Ausschreibung sind rechtzeitig 43 Arbeiten eingegangen. Das Preisgericht hat zuerkannt: Den I. Preis (5000 M.) der Arbeit mit dem Kennwort: „Neckar“ und dem Titel: „Ingenieurstand — nicht Ingenieurkaste“, den II. Preis (2000 M.) der Arbeit mit dem Kennwort: „Historisch-vergleichende Untersuchung“ und den III. Preis (1000 M.) der Arbeit mit dem Kennwort: „Frage und Antwort, kurz und bündig“. Als Verfasser ergaben sich: Ob.-Reg.-Rat K. Mühlmann, Direktor der Gewerbeakademie in Chemnitz, J. Schiefer, Leiter der Gewerbeschule in Göppingen, Ingenieur Heinrich Landwehr in St. Wendel (Bezirk Trier). Die drei Arbeiten werden in einer Schrift mit einem Vorwort des Preisgerichtes vom Württ. Goethebund der Oeffentlichkeit übergeben werden. Wir behalten uns vor, dann darauf zurück zu kommen. —

In einem Wettbewerb der Bielefelder Bauhütte G. m. b. H. zur Erlangung von Entwürfen zu Kriegerheimstätten erhielt den I. Preis von 1000 M. Architekt Wilh. Dickmann; der II. Preis wurde nicht verteilt. Zwei III. Preise von je 325 M. erhielten Arch. Alwin Haus und Dipl.-Ing. A. S. Just. Für je 250 M. wurden angekauft Entwürfe von Haus, Köppe und Dickmann. —

Inhalt: Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen). — Neue Aufgaben der Baupolizei. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

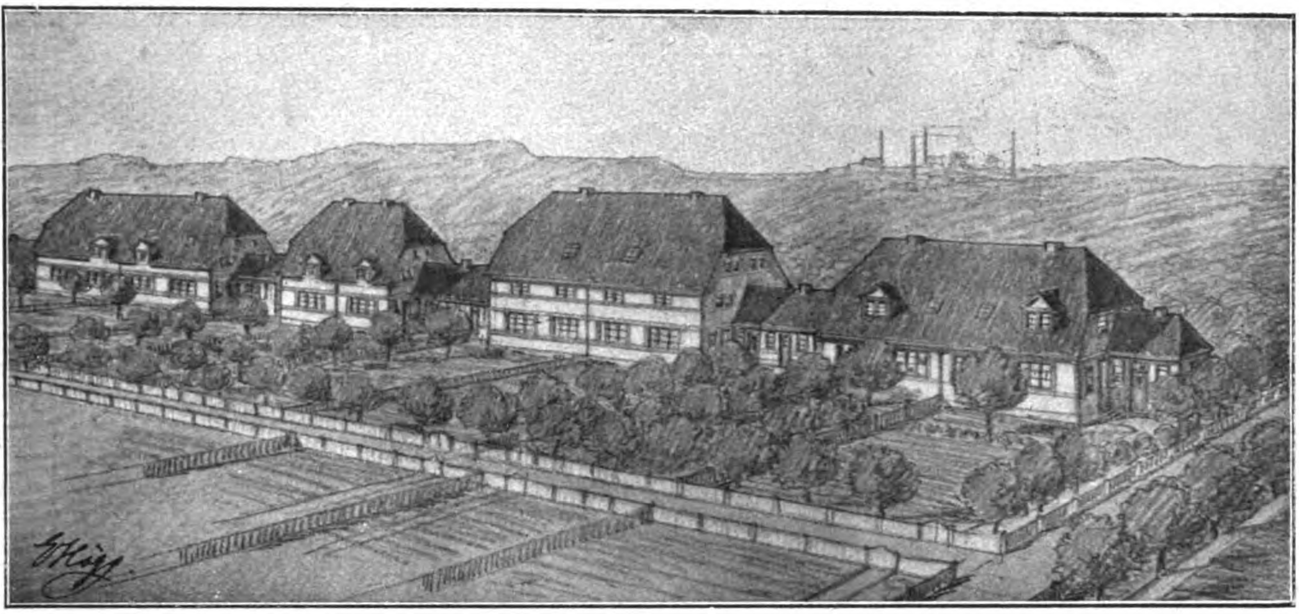
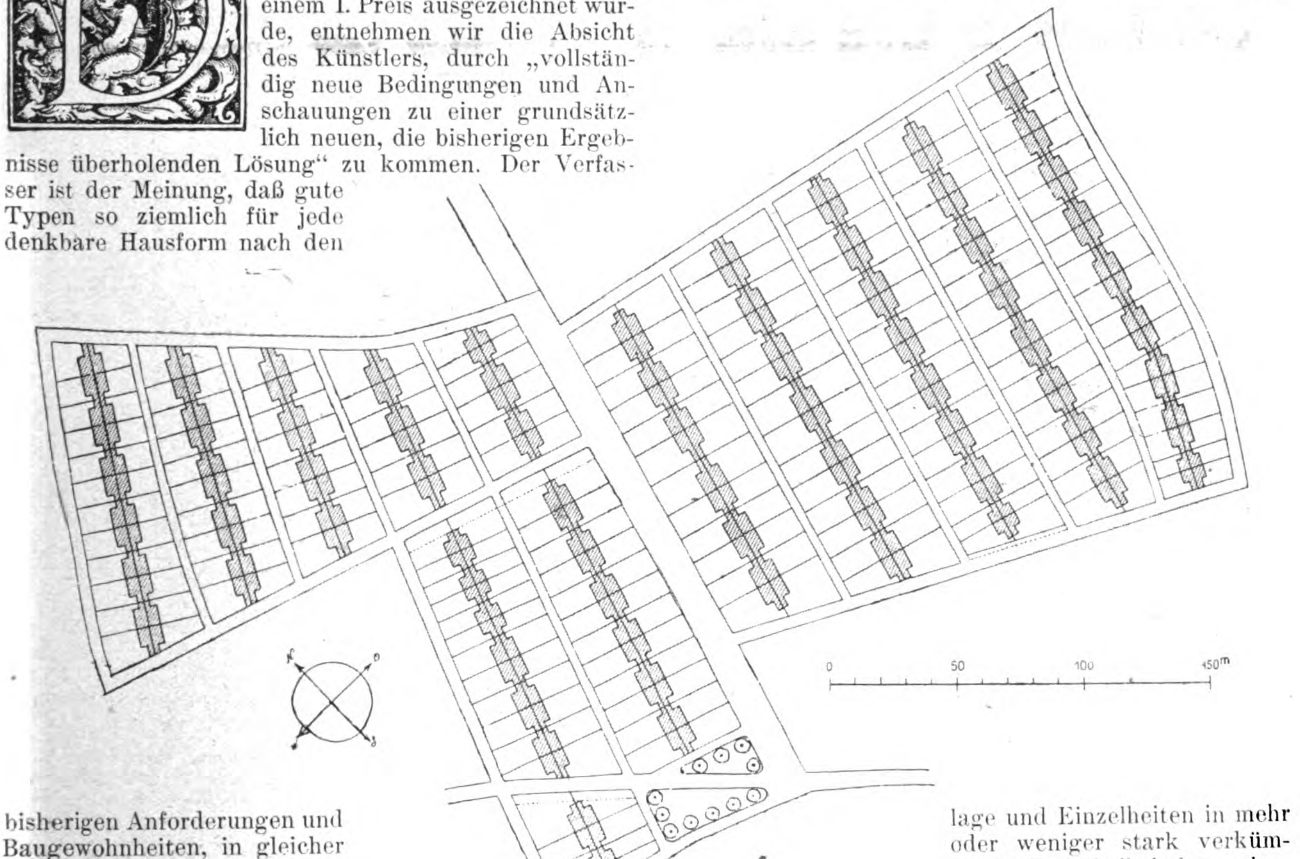


Schaubild zum Entwurf einer Kleinsiedelung für die Dresdener Gardinen- und Spitzen-Manufaktur Prohlis bei Dresden. Architekt: Prof. E. Högg in Dresden. Ein I. Preis.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. Nº 53. BERLIN, DEN 2. JULI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Dresdener Siedelungs-Bestrebungen. (Fortsetzung statt Schluß aus Nr. 47.)

Dem Erläuterungsbericht zu dem Entwurf des Architekten Professor Emil Högg in Dresden, zu dem Entwurf, der gleichfalls mit einem I. Preis ausgezeichnet wurde, entnehmen wir die Absicht des Künstlers, durch „vollständig neue Bedingungen und Anschauungen zu einer grundsätzlich neuen, die bisherigen Ergebnisse überholenden Lösung“ zu kommen. Der Verfasser ist der Meinung, daß gute Typen so ziemlich für jede denkbare Hausform nach den bisherigen Anforderungen und Baugewohnheiten, in gleicher Weise Aufteilungspläne von Geländen jeder Art in so reichem Maß vorlägen, daß kaum mehr irgend eine Abwandlung gefunden werden könne, die gegenüber dem schon Vorhandenen eine Verbesserung bedeute. Bei kritischer Betrachtung der Typen aber, die bisher als vorbildlich gegolten haben, erkenne man, daß das Kleinhaus noch immer nichts Anderes sei als ein verkleinertes Normal-Wohnhaus bürgerlichen Charakters, dessen Gesamtanlage und Einzelheiten in mehr oder weniger stark verkümmerter Form beibehalten seien. Das gelte sowohl vom Grundriß, wie auch von der spielzeugmäßigen Architektur, die das Kleinhaus immer noch als zusammengeschrumpfte Villa gestalten wolle. Nicht anders verhalte es sich



mit den Plänen für Gelände-Aufteilung. Auch hier zeige sich das Bestreben, mit unzulänglichen Baueinheiten und oft unter Zurückstellung der praktischen Anforderungen künstlerischen Städtebau mit allerlei Straßenwirkungen zu treiben, die teils der städtischen Baukunst entnommen seien, teils malerische Dorfanlagen vortäuschen wollten. Dieses Haften an ungeeigneten Vorgängen habe bisher die Schaffung charaktervoller Kleinsiedelungen erschwert und namentlich die Baukosten auf einer Höhe gehalten, die der Weiterentwicklung der ganzen Kleinwohnungsfrage überaus hinderlich gewesen sei, jetzt aber, unter den schwierigen Kriegsverhältnissen, zur Katastrophe führen müsse. Es habe sich heute der eherne Zwang ergeben, gegen früher wesentlich billigere Kleinwohnungen zu bauen; das sei aber nicht möglich, wenn die bisherigen Gepflogenheiten und Typen beibehalten werden.

Högg gibt seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck, die Frage der sogenannten „sparsamen Bauweise“ sei nicht sowohl eine Baustoff-Frage, vielmehr ausschließlich eine solche der bebauten Fläche und des umbauten Raumes. Es handele sich also heute darum, alles über Bord zu werfen, was unseren Kleinwohnungen aus ihrer bisherigen Entwicklungsgeschichte noch an entbehrlichem Raumverschnitt anhafte. Es müsse zurück gegriffen werden auf die tatsächlichen Lebensgewohnheiten und Bedürfnisse der Bewohner des Kleinhauses und auf Vorbilder, die daraus sich organisch entwickelt haben. Damit komme man von selbst auf das alte deutsche Wohnhaus mit dem Einheitsraum, der Diele. Unter den heutigen Verhältnissen gebe die auch im Programm zu diesem Wettbewerb geforderte Wohnküche die Möglichkeit, diesen Raumgedanken wieder aufzugreifen und ihn zum Ausgangspunkt einer ganzen Anlage zu machen.

Ein zweiter Grundsatz für die Plangestaltung war dem Verfasser das Ziel, jeder Familie ihr eigenes Haus zuzuweisen. Er gibt dem Wohnen im eigenen Haus gegenüber dem Zusammenleben mehrerer Familien hinter einer gemeinsamen Haustür so unbedingt den Vorzug, daß er der Meinung ist, es müsse das Einzelhaus als Wohneinheit auch dann angestrebt werden, wenn dabei etwas mehr Grundfläche und Baugeld geopfert werden müßten; vielleicht aber ergebe die Gegenüberstellung mit anders gearteten Lösungen, daß solche Opfer nicht einmal verlangt zu werden brauchten.

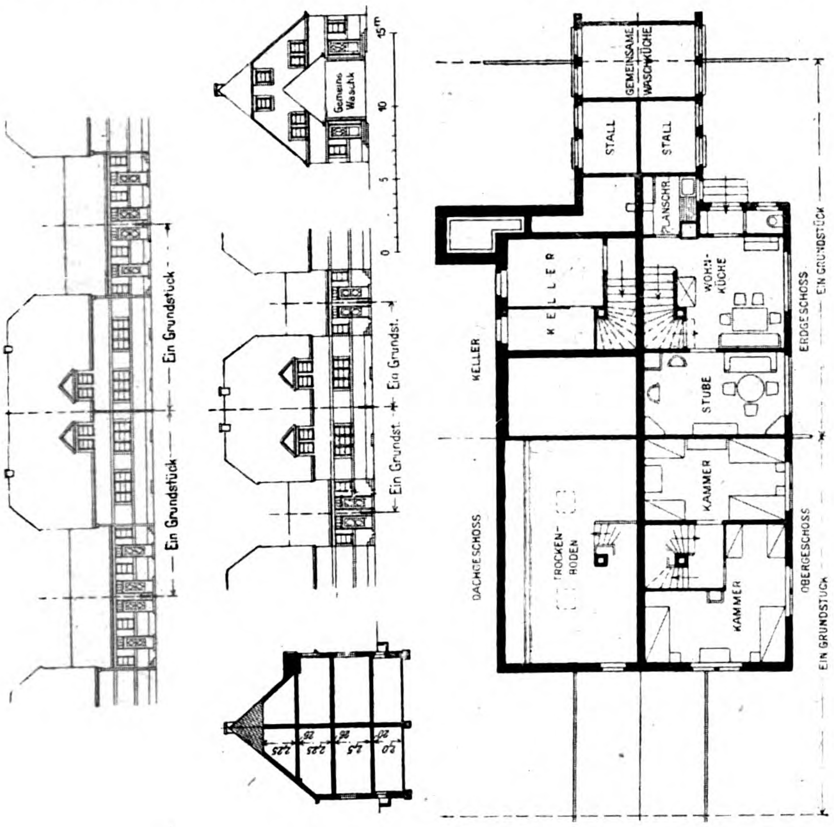
Als dritten Grundsatz verfolgte der Verfasser die im Programm geforderte Typisierung so bis in die letzten Möglichkeiten, daß eigentlich nur ein einziger Grundriß geschaffen wurde, der lediglich durch Zutaten allmählich wachse und sich vom zweiräumigen bis zum fünfräumigen Haus ausdehnen lasse, wobei sich um den Wohnküchenraum als Krystallisationspunkt seitwärts und aufwärts die verlangten weiteren Räume anfügen. Damit werde erreicht, daß die ganze Siedelung gewissermaßen auf Grund einer einzigen Werkzeichnung errichtet werden könne. Diese Typisierung und Vereinfachung auf ganz wenige, in den Maßen überein stimmende Einzelheiten erstrecke sich auch auf die Außenseiten der Häuser. Hier soll das allmähliche Wachstum der einzelnen Haustypen vom zweiräumigen bis zum mehrräumigen Haus nur durch ein Ausdehnen nach der Seite und durch ein Höherheben des Daches, zunächst als Kniestock, dann durch Einschieben eines zweiten Stockwerkes, erreicht werden. In den wichtigen Abmessungen, in Fenstern, Türen, Dachläden, Sparren- und Balkenlängen, Walmen usw. werden dadurch Aenderungen nicht nötig.

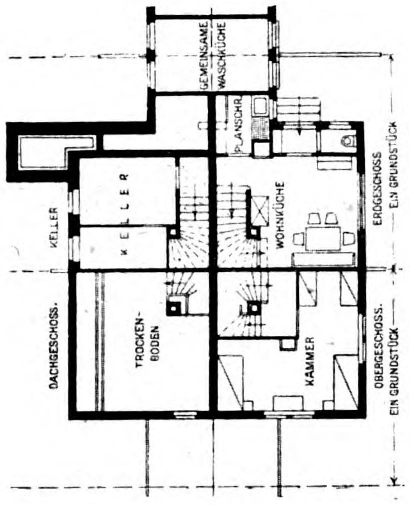
Emil Högg ist als ein scharfer Denker bekannt. Obwohl durchaus von künstlerischem Geist erfüllt, verschließt er sich keineswegs der gebietenden Wirklichkeit der Dinge, um nüchtern und ohne Voreingenommenheit gegenüber den tiefgehenden wirtschaftlichen Erfordernissen der Zeit das zu erstreben, was nach seiner Ansicht dem gesteckten Ziel mit den einfachsten Mitteln am nächsten kommt. Wer die vorstehend wiedergegebene Gesamtanlage betrachtet, ist zunächst überrascht durch ihre verblüffende Einfachheit, durch den rücksichtslos durchgeführten Grundsatz der Reihung und durch die ungekünstelte Führung der Verbindungswege. Es liegt ohne Zweifel etwas Ueberzeugendes in dieser Anordnung, wenn man den Grundsatz nicht aus dem Auge läßt, eine menschenwürdige Wohnstätte mit Garten mit den geringsten Mitteln zu schaffen und dabei selbst der psychischen Regung der Unterbringung der Familie im eigenen kleinen Einzelwohnhaus Rechnung zu tragen.

Um die Häuser möglichst gedrängt anzuordnen und warm zu halten, der Witterung und der Außentemperatur die geringsten Flächen nur darzubieten, anderseits aber gegenüber dem diesen Bedingungen gleichfalls nahe kommenden Reihenhaus eine bessere Belichtung und architektonische Wirkung zu erreichen, sind je 4 Häuser so zusammen geschoben, daß ihre inneren Nachbarwände sich kreuzweise berühren. Es bilden also je 4 Häuser einen Häuserblock und zwischen je 2 Häuserblöcken ist ein niederer Querbau eingeschoben, der den Planschraum, die gemeinschaftliche Waschküche und die Stallungen enthält. Es entsteht so eine fortlaufende Kette von höheren Häuserblöcken und niederen Zwischenbauten. Da diese Häusergruppen nach beiden Seiten eine Vorderseite haben, so konnten sie, wie der Lageplan S. 297 zeigt, in die Mitte der durch zwei parallele Straßen gebildeten Geländestreifen gelegt werden, wodurch das Zerschneiden der Gärten in Vorder- und Hintergarten vermieden wird. Es dehnt sich vor jedem Haus nur ein großer, einheitlicher, zusammenhängender Garten bis zur Straße aus. Damit ist nach der Ansicht des Verfassers ein großer Vorteil erreicht, denn über die Landvergeudung durch die Vorgärten brauche kein Wort verloren zu werden. In dem einspringenden Winkel zwischen Haupt- und Verbindungsbau unmittelbar vor Waschküche, Stallungen und Planschraum entstehe außerdem für jedes Haus ein kleiner Wirtschaftshof. Die Gartengrößen bewegen sich mit Ausnahme einiger Eckstücke zwischen 100 und 200^{qm}. Aus diesen Hauseinheiten nun ist der Lageplan gebildet, der nur wenige Straßen, dagegen eine planmäßige Anordnung von Gartenwegen zeigt. Es wurde in dem jungfräulichen Gelände rings um das ganze Gebiet eine Randstraße gelegt, die von dem künftigen Bebauungsplan aufgenommen und zu einer 10^{m} breiten Normalstraße ausgebaut werden kann. Der Verfasser nimmt an, daß von dieser zukünftigen Straße die Hälfte auf eigenem Gelände, die andere Hälfte außerhalb liegt. Die 14^{m} breite, von Nord nach Süd ziehende und die südlich in das Gelände einschneidende Niedersedlitzer-Straße sind beibehalten worden. An einigen Stellen wurde eine Verbreiterungsmöglichkeit dadurch geschaffen, daß die Häuser entsprechend in die Gärten zurück gelegt worden sind, sodaß später die Straße durch Gartenland verbreitert werden kann.

Die Häuserreihen nun sind gleichlaufend durch das ganze Gelände von Nord nach Süd gelegt, sodaß jedes Haus ungefähr einen halben Tag unmittelbare Sonnenbestrahlung hat. Es erschien dem Verfasser nicht notwendig, sämtliche Wohnhäuser an breite Verkehrsstraßen zu legen. Unter Hinweis auf die 3^{m} breiten Bremer Gartenwege wurden von den Randwegen $3{,}5^{\text{m}}$ breite Gartenwege abgezweigt, die nach Ansicht des Verfassers für den geringen Wagenverkehr einer solchen Wohnkolonie genügen. Das dürfte zutreffen. Diese Gartenwege haben keinen Bürgersteig, sondern sind von Grenze zu Grenze mit Kleinpflaster gedeckt. Ausweichstellen können sowohl in den Rand- wie in den Gartenwegen angenommen werden; für nötig hält sie der Verfasser nicht. Am Südrand der Siedelung, am Schnittpunkt der Straßen, ist ein Platz frei gelassen, der einen vielleicht später dort zusammen laufenden stärkeren Verkehr ausgleichen könnte.

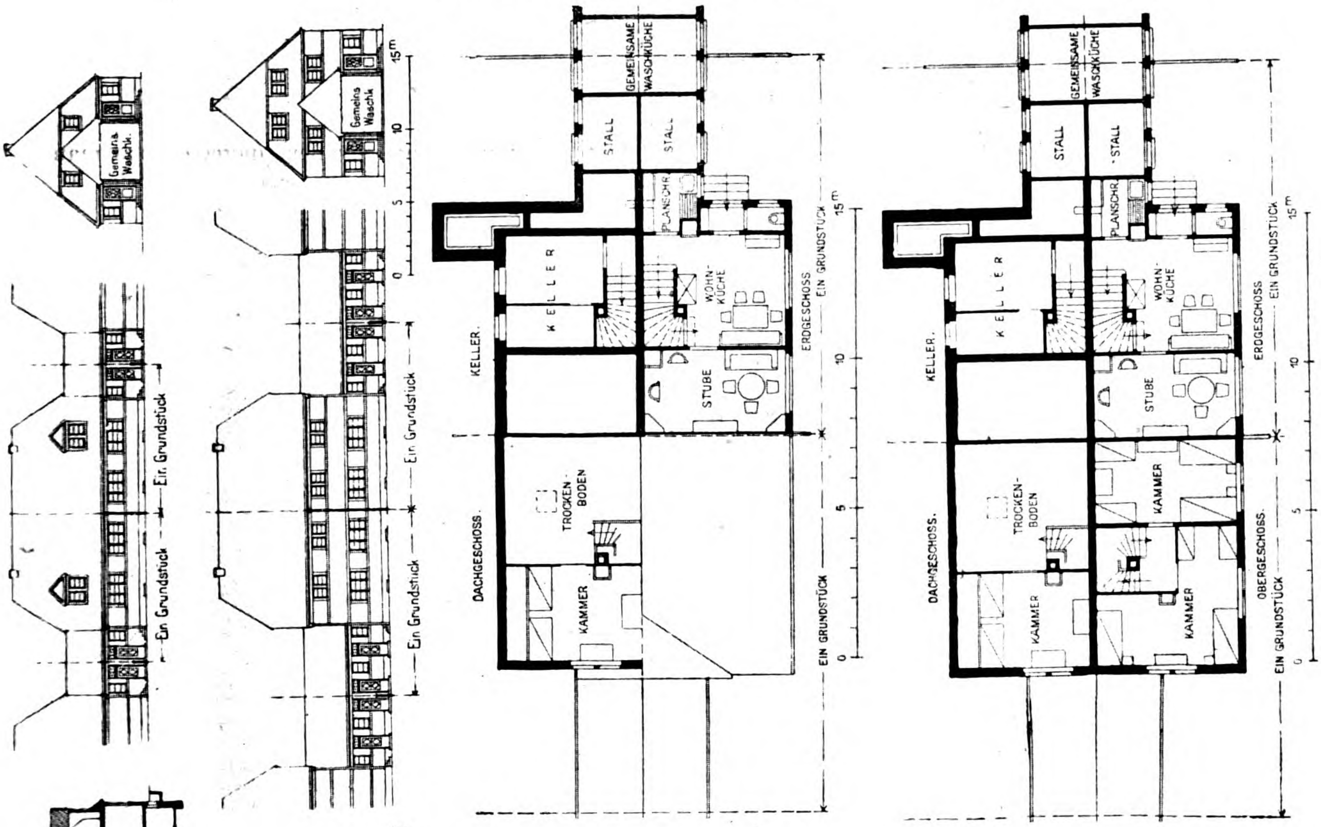
Es ergaben sich nach dieser Einteilung 292 Wohnungen in 73 Hausblöcken und zwar 28 Wohnungen mit 2, 120 Wohnungen mit 3, 100 Wohnungen mit 4 und 44 Wohnungen mit 5 Räumen. Für die Ausführung schlägt der Verfasser vor, wie es das Schaubild zeigt, die einzelnen Haustypen aus praktischen und ästhetischen Rücksichten zu mischen.

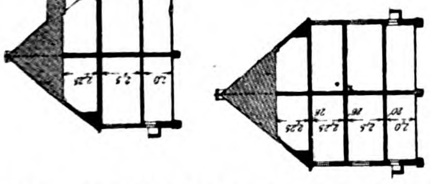

Gemeins. Waschk.
Ein Grundstück
Ein Grundst.
0
5
10
15m
GEMEINSAME WASCHKÜCHE
STALL
STALL
PLANSCHR.
KELLER
WOHN-KÜCHE
STUBE
KAMMER
KAMMER
TROCKEN-BODEN
KELLER
DACHGESCHOSS
ERDGESCHOSS
OBERGESCHOSS
EIN GRUNDSTÜCK


GEMEINSAME WASCHKÜCHE
PLANSCHR.
KELLER
WOHNKÜCHE
TROCKEN-BODEN
KAMMER
KELLER
DACHGESCHOSS.
ERDGESCHOSS
OBERGESCHOSS.
EIN GRUNDSTÜCK

Wohnungen, mit 3 und 5 Räumen links.

Wohnungen, mit 4 und 2 Räumen rechts.


Gemeins. Waschk.
Ein Grundstück
0
5
10
15m
GEMEINSAME WASCHKÜCHE
STALL
PLANSCHR.
KELLER
WOHN-KÜCHE
STUBE
TROCKEN-BODEN
KAMMER
KELLER.
DACHGESCHOSS.
ERDGESCHOSS
OBERGESCHOSS.
EIN GRUNDSTÜCK



Sorgfältig sind die Grundrisse der einzelnen Häuser überlegt. Beim Zweiräume-Haus betritt man von der Straße aus auf einem längs der Nachbargrenze verlaufenden Gartenweg das Haus durch den seitwärts gelegten Eingang. Man kommt, wie die beistehenden Grundrisse zeigen, zunächst in einen Windfang mit seitlicher Kleidernische und Zugang zum Abort. Vom Windfang aus betritt man den Hauptraum des Hauses, die Wohnküche. Im Hintergrund steigt die eingemauerte Treppe um den hier angeordneten Schornstein herum ins Obergeschoß. Der Verfasser hält es für wesentlich, daß die 4 Treppenhäuser in der Mitte des Blockes zusammen stoßen und so eine Schallsicherung gegen die Nachbarwohnungen bilden. Das Steigungs-Verhältnis der Treppen ist 18,7 : 25,2 cm. An der Fensterwand steht der Familiensitz, ihm gegenüber der Speiseschrank. Der Herd steht vor der Treppe neben dem Schornstein und dient zugleich zur Heizung des Raumes. Der Verfasser meint, die so gestaltete dielenartige Wohnküche mit der zumteil sichtbar emporlaufenden Treppe entbehre auch raumkünstlerisch nicht eines gewissen malerischen Reizes. Der Keller wird unter der Treppe betreten. Gegenüber der Treppe liegt der Planschraum, gegen die Wohnküche offen, jedoch nicht in diese einbezogen, sondern als besonderer Raum abgetrennt. Er enthält Spülgelegenheit, Tischchen und Wandschrank. Die Waschküche, gemeinschaftlich für 4 Wohnungen, liegt außerhalb des Hauses. Sie hat 4 Türen; je nachdem der Inhaber einer der 4 hier zusammen stoßenden Wohnungen die Waschküche benutzt, werden für diese Zeit die anderen 3 Türen von innen abgeriegelt. Eine Abriegelung findet auch statt gegen den Durchgang von Grundstück zu Grundstück. Stallungen können zwischen Planschraum und Waschküche eingeschoben und je nach Bedarf größer oder kleiner gehalten werden. Diese Anordnung von Waschküche und Stallungen ist für sämtliche Haustypen dieselbe. Das Obergeschoß ist als Kniestock durchgebildet und enthält eine geräumige Schlafkammer mit Ofen. Im obersten Teil des Daches werden die Kamine geschleift, sodaß immer nur 2 zusammen im First über das Dach treten. Im Dach liegt der Trockenboden.

Das Zweiräumehaus wird dadurch zu einem Dreiräume-Haus erweitert, daß an die Wohnküche eine Stube angefügt wird, die entweder bessere Stube oder auch Schlafkammer sein kann. Sie ist von der Wohnküche aus unmittelbar zugänglich und heizbar. Im Dachgeschoß, das ohne Kniestock als einfaches Satteldach gebildet ist, befindet sich eine Schlafkammer, neben ihr der Trockenboden.

Aus dem Dreiräume-Haus entsteht das Vierräume-Haus, indem das Obergeschoß als Kniestock ausgebildet wird und zwei Schlafkammern erhält, während der Dachraum darüber Trockenboden wird.

Das Vierräume-Haus wird dadurch zu einem Fünfräume-Haus erweitert, daß das Obergeschoß zu einem Vollgeschoß mit zwei Kammern wird, an der Stirnseite noch eine dritte Kammer und neben ihr den Trockenboden enthält.

Der Verfasser ist sich bewußt, daß das Gesamtbild, das, wie man gesehen hat, eine sorgfältig durchdachte Anlage darbietet, weit entfernt von dem ist, was wir als Arbeiterdörfer zu sehen gewohnt sind: „Es bilden sich keine Straßenbilder, aus denen sich die Nachbarn in oft nur allzu nahen Entfernungen in die Fenster sehen; es kommt auch nicht die Architektur des einzelnen Hauses mit etwaigen Giebeln, architektonischen Haustür-Motiven usw. zur Geltung.“ Der Verfasser glaubt mit seinem Entwurf den Nachweis geführt zu haben, daß sich alle diese architektonischen Aufwendungen „als vollständig zwecklos und überflüssig“ ersparen lassen. An der Stelle der gewohnten malerischen Dorfsiedelung aber entsteht nun ein Anderes; es wird die ganze Siedelung gewissermaßen zu einem „großen Garten; man durchwandelt ihn auf Gartenwegen, deren Schmuck der Pflanzenwuchs in den Gärten selbst bildet. Die Häuser schauen hinter diesen Gärten mit ihren Obstbäumen und Beeten in einer solchen Entfernung heraus, daß sie nur als geschlossene Massen, nicht mehr in ihren Einzelheiten wirken“. Einfache Holzzäune zwischen Zementpfosten trennen die Gartenwege und Randstraßen von den Gärten. Die Massen der Häuser, so ähnlich die letzteren einander sind, werden, so glaubt der Verfasser, doch durch die verschiedene Höhenlage der Firste, durch den Wechsel von Kniestock, Dachfenstern usw., sowie namentlich durch den Wechsel zwischen Baublocks und Verbindungsbauten „ein keineswegs langweiliges Bild ergeben“. Das dürfte in der Tat zutreffen und dieses wechselreiche Bild noch gehoben werden können, wenn der Gartenschmuck und namentlich die Baumpflanzungen mit einigem kunstgärtnerischen Verständnis ausgeführt werden. Fensterläden und Spaliere sind vermieden, aber möglich und können, wenn die Mittel für sie vorhanden sind, zur weiteren Belebung des Siedelungsbildes beitragen.

Die Architektur ist in Putz gedacht, die Dächer sind als mit Ziegeln gedeckt angenommen. Die durchlaufenden wagrechten Bänder über und unter den Fenstern ergeben sich aus einer vom Verfasser vorgeschlagenen Rahmenkonstruktion. Nach dieser wird im Sinn der sparsamen Bauweise das Fenstergewände in Eisenbeton durchgebildet. Dabei hat der Sturz ohne Anwendung von Eisenträgern oder Entlastungsbogen die Last des ganzen darüber gelagerten Mauerwerkes aufzunehmen. In der Sohlbank liegt die Bewehrung nahe der Oberfläche, um diesen Stein gegen eine Durchbiegung nach oben widerstandsfähig zu machen. Das Aufstellen der fertig angelieferten Fensterrahmen geht erheblich rascher und einfacher vor sich, als das Aufmauern der Fensteröffnungen; es werden Zeit und Arbeit erspart. Die Gewände sind für einfache wie für Doppelfenster durchgebildet.

Um die Auflegung von Holzbalken in Brandmauern zu ermöglichen, hat Högg einen Betonschuh für die Balkenköpfe konstruiert, der sogar das Stoßen zweier Balkenköpfe in einer 25^{cm} starken Brandmauer gestattet. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen. Von Hrn. städt. Baurat Prof. Dr.-Ing. h. c. Hans Grässel in München erhielten wir die folgende sehr bemerkenswerte Zuschrift:

„In No. 27 der „Deutschen Bauzeitung“ kommen Sie in Ihrer Mitteilung „Bauliches der letzten Zeit aus Elsaß-Lothringen“ auf den Wettbewerb zum „Modernen Kaufhaus“ in Straßburg zu sprechen. Als damaliges Mitglied des Preisgerichtes (Theodor Fischer war nicht Preisrichter, sondern Ludwig Hoffmann und ich von deutscher Seite, Laloux und Pascal aus Paris von Seite der Franzosen) möchte ich Ihnen berichten, daß dieses Zusammenberaten mit den beiden Franzosen so recht die gegensätzlichen Auffassungen über die Baukunst unserer Zeit erkennen ließ. Den Franzosen war es unbegreiflich, daß wir beiden deutschen Architekten die einfachen sachlichen Lösungen für Preise vorschlugen, sie hielten dieselben für armselig und zu wenig vornehm. Sie bevorzugten die palastartigen Entwürfe mit großartigen Hallen, Prachttreppen und dergleichen. Bürgermeister Dr. Schwander hatte als Dolmetscher einen schweren Stand. Wir konnten uns nicht einigen und es kam daher schließlich die „salomonische“ Entscheidung zustande, von der Sie sprechen. Hoffmann und ich mußten übrigens bei diesem Wettbewerb erkennen, mit welch' großer Sorgfalt bis ins Kleinste die Grundrisse der französischen Architekten durchgearbeitet waren; sie waren sämtlich mit Tusche ausgezogen und angelegt. Die Grundrisse der deutschen Architekten waren dagegen vielfach nur mit Kohle gezeichnet und sahen daher flüchtig und schwerfällig aus.

Hoffmann und ich mußten uns sagen, daß die deutschen Architekten etwas von dieser sorgfältigeren Art der Ausarbeitung von Wettbewerbs-Plänen annehmen sollten.“ —

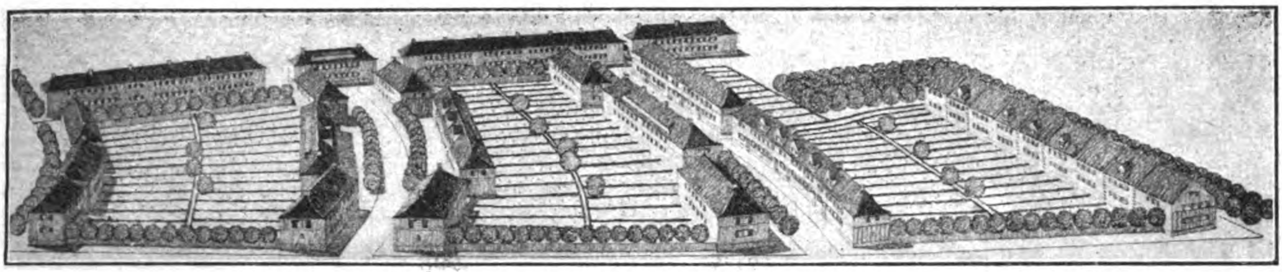
Chronik.

Zur Erweiterung des Rheinhafens von Karlsruhe soll 1. der südliche Hochwasserdamm zwischen Daxlanden und dem Stichkanal verlegt und diese Arbeit als Notstandsarbeit ausgeführt, 2. das fünfte Becken nach dem Entwurf des städtischen Tiefbauamtes hergestellt und das zugehörige Gelände mit den erforderlichen Straßen-, Gleis-, Beleuchtungs-, Wasserversorgungs-, Entwässerungs- und sonstigen Einrichtungen versehen, 3. der Stichkanal vom vierten Becken bis zum Vorhafen um 60 m verbreitert und 4. der durch diese Bauten entstehende Aufwand im Anschlag von 1 489 000 M. + 4 380 000 M. + 1 430 000 M., zus. 7 299 000 M. — vorbehaltlich der für die Notstandsarbeiten aus Reichs- und Staatsmitteln zu leistenden Beiträge — in den Jahren 1919/21 aus Anlehensmitteln gedeckt werden.

Die Frage des Baues eines fünften Beckens für den Karlsruher Rheinhafen ist nicht neu. Der Bürgerausschuß hat schon am 4. Okt. 1916 für die Ausarbeitung von Plänen und Kostenanschlägen zum Bau eines 5. Beckens am Rheinhafen 3000 M. bewilligt. Von dem erst dieses Jahr fertig gestellten vierten Hafenbecken ist der größte Teil des Geländes vermietet und verkauft. Neuanmeldungen für Platzerwerbung liegen in umfangreichem Maß vor. Durch die Neckar-Kanalisierung kann der Karlsruher Hafenverkehr nicht wesentlich beeinflußt werden. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß ein großer Teil der Güter nach dem Hinterland des Karlsruher Hafens zurzeit noch über Mannheim-Rheinau geleitet wird, weil dort die in Betracht kommenden Firmen Anlagen besitzen, welche beschäftigt werden sollen, daß aber mit weiterer Abwanderung dieser Güter nach Karlsruhe gerechnet werden muß. Das geht daraus hervor, daß große Firmen, die in Mannheim-Rheinau Anlagen besitzen, ihre Karlsruher Betriebe ständig vergrößern. --

Inhalt: Dresdener Siedelungs-Bestrebungen. (Fortsetzung statt Schluß.) — Vermischtes. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Siedelung in Cotta-Dresden. Arch.: Paul Beck in Dresden. Ein Preis von 400 M.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 54. BERLIN, DEN 5. JULI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

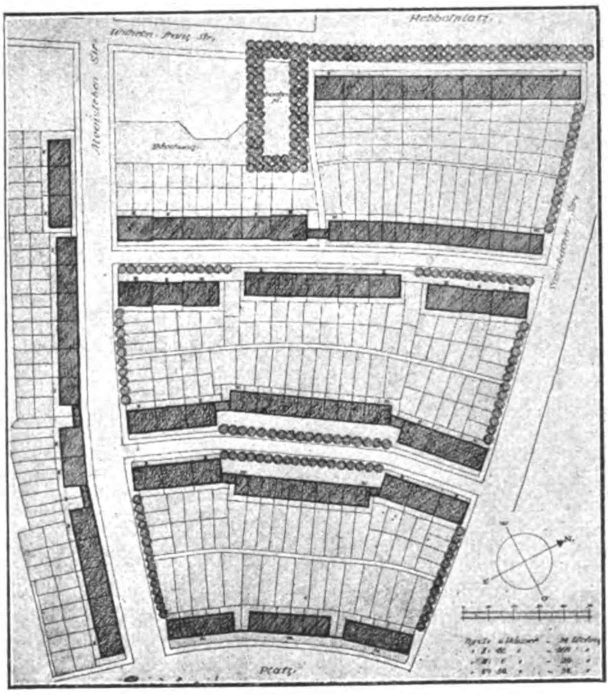
Dresdener Siedelungs-Bestrebungen. (Fortsetzung und Schluß.)

Dieser, wie man sieht, außerordentlich durchdachte Entwurf hatte beim Bauherrn ein merkwürdiges Schicksal. Der letztere hatte den zu begrüßenden Gedanken, die aus dem Wettbewerb hervor gegangenen Entwürfe in einer Ausstellung durch die „am meisten Beteiligten" begutachten zu lassen. Es wurden Angestellte und Arbeiter zur Aeußerung von Ansichten und Vorschlägen ersucht. Hinsichtlich der Gesamtanlage wie auch der Billigkeit begegnete der Entwurf einer sehr günstigen Beurteilung. Ueber die Innenteilung jedoch wurden von den Begutachtern, die zum großen Teil schon Bewohner von Häusern früher geschaffener Wohnungskolonien der Manufaktur waren, starke Bedenken ausgesprochen. Diese Einwände gipfelten darin, daß in den kleineren Wohnungen der gesamte Verkehr durch die Wohnküche stattzufinden habe und daß die Treppen von den Wohnküchen unmittelbar in das obere Stockwerk führen, wodurch die Küche an Bewohnbarkeit einbüße und die Treppe nicht hell genug werde. Auch der Zugang zur oberen Kammer durch den Dachboden begegnete der Beanstandung. Die einseitige Lage der Wohnungen entweder nur zur Morgen- oder nur zur Abendsonne habe wider Erwarten der Manufaktur-Leitung keinen Anklang gefunden; gerade, wenn die Sonne am Nötigsten gebraucht werde, sei mit der Abendsonne wenig zu rechnen. Auch die gute Durchlüftungsmöglichkeit der Wohnungen wurde bezweifelt.

Dem gegenüber weist der Verfasser darauf hin, daß sich hier die alte Erfahrung wiederhole, daß das Volk vor jeder noch so notwendigen und segensreichen Abweichung vom Altgewohnten ängstlich zurück schrekke. In Bremen seien Typen, wie sie der Verfasser vorgeschlagen habe, nur in viel unvollkommenerer Art, zahlreich in Gebrauch und ebenso bequem für die Bewohner, wie gut angepaßt deren Lebensbedürfnissen. Der Verfasser habe selbst in Bremen ein Einfamilienhaus mit ganz ähnlichem Grundriß gebaut und wohne auch heute wieder in Radebeul in einem von ihm erbauten Hause, in dem er genau den Betrieb verwirklichte, den er in seinem Entwurf vorgeschlagen habe. Die Beleuchtung entweder mit Vormittags- oder mit Nachmittagssonne hält der Verfasser nach wie vor für die günstigste; die Bewohner möchten doch bedenken, mit wie vielen nach Norden gerichteten Räumen sie sich jetzt bedingungslos zufrieden geben. Einige Stunden Sonnenlicht am Tag genügten allen Ansprüchen; man dürfe die theoretischen Anforderungen nicht über das Mögliche hinaus steigern. Die Treppe zum Obergeschoß werde nicht finster; der Laie sei erfahrungsgemäß nicht imstande, Lichtverhältnisse aus Zeichnungen richtig zu berechnen. Der Zugang zur oberen Kammer durch den Boden werde nicht häßlich, wenn dieser Boden in Ordnung gehalten werde. Die sogenannte „Durchlüftung" sei eine törichte, von Theoretikern am grünen Tisch erhobene Forderung, die am Großwohnungsbau niemals durchgeführt werde, vollständig unhaltbar aber und vom schlimmsten Einfluß beim Kleinwohnungsbau sei. Hier entstehen durch zu starke Querlüftung große Nachteile. Wenn der Wind stark auf der einen Seite liege und keine genügenden Querwände vorhanden seien, so treibe er die Wärme auf der anderen Seite durch die Fenster aus dem Raum heraus, wodurch die Wohnungen schwer heizbar werden.

Der Verfasser bittet schließlich, ihm durch Erbauung eines Musterhauses nach seinen Vorschlägen Gelegenheit zu geben, die erhobenen Bedenken zu zerstreuen. Er ist überzeugt, daß sein Typ bei den Arbeitern sofort den Sieg davon tragen werde, wie es bei den ersten Fachleuten geschehen sei. Er glaubt, daß eine Kolonie nach seinen Grundsätzen eine für ganz Deutschland geradezu vorbildliche Tat werden könne, denn es gebe unter den heutigen Verhältnissen keine finanzielle Lösung der Kleinwohnungsfrage, wenn man nicht die althergebrachte Grundriß-Verschachtelung beseitige und entsprechende Raumersparnisse mache.

Wir haben mit unserem Urteil, daß die Vorschläge Högg's auf Grund reicher und reifer Erfahrung wohl durchdachte und daher sehr beachtenswerte seien, an

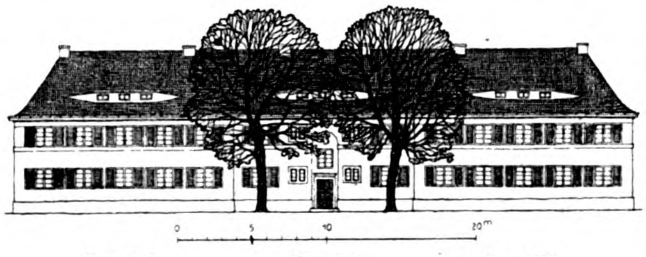


Siedelung in Cotta-Dresden.
Arch.: Paul Beck in Dresden. Ein Preis von 400 M.

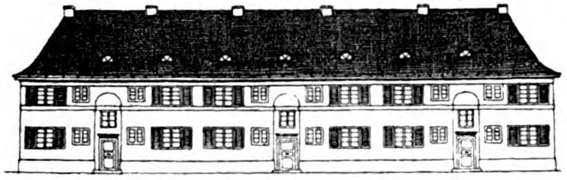
wiederholten Stellen unserer Ausführungen nicht zurück gehalten. Aber auch hier geht Probieren über Studieren; wir möchten daher wünschen, daß der Verfasser bald irgendwo Gelegenheit fände, seine Gedanken praktisch zu verwerten. Auch wir glauben, daß es nur zum Nutzen des Kleinwohnungsbaues werden könnte. —

* * *

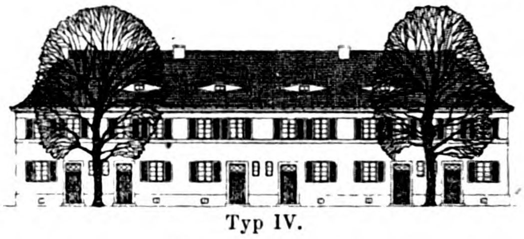
Wir greifen nun noch einmal auf den Wettbewerb des Kleinwohnungs-Bauvereins in Dresden zur Erlangung von Entwürfen für Wohnhäuser mit kleinen und mittleren Wohnungen auf einem in Cotta gelegenen Grundstück des Vereins zurück und veröffentlichen einen Entwurf des Hrn. Architekten Paul Beck in Dresden, der neben Schilling & Graebner und Fritz Reuter einen der drei gleichen Preise von 400 M. erhalten hatte. Das Preisgericht stellt in seinem Urteil über diesen Entwurf mit dem Kennwort „Ost- und Westsonne“ fest, daß, was den Lageplan anbelangt, das Gelände durch 2 Straßen in fast gleich breite Abschnitte geteilt ist. Uebereinstimmend mit dem Erläuterungsbericht stellt es einen Gewinn von 270 Wohnungen fest, und zwar von 24 zweiräumigen, 168 dreiräumigen und 24 vierräumigen Wohnungen im Mehrfamilienhaus, sowie von 54 vierräumigen Wohnungen im Einfamilienhaus. Das Urteil meint aber, letztere Hausform, die wirtschaftlich und praktisch gut durchgearbeitet sei, scheine reichlich wenig angewendet. Die Grundrisse des Mehrfamilienhauses seien zum Teil nicht genügend durchgearbeitet, die Grundrißform III. sei sogar recht bedenklich. Auf die Durchbildung der Schauseiten sei viel anerkennenswerte Sorgfalt verwendet, die Fassaden seien einfach und gefällig. Die gute Wirkung werde allerdings durch die Fensterläden, die vielleicht nicht ausgeführt würden, mitbestimmt.



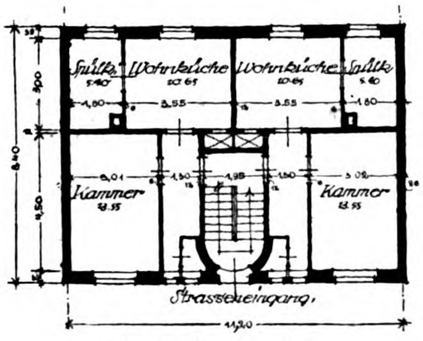
Typ III. Typ II. Typ III.



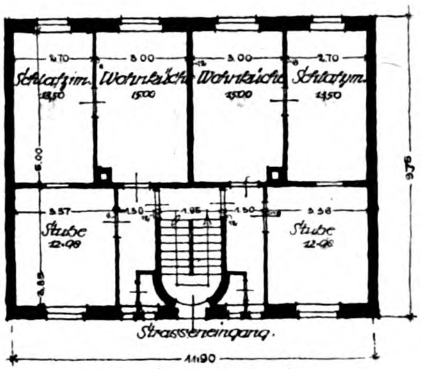
Typ II.



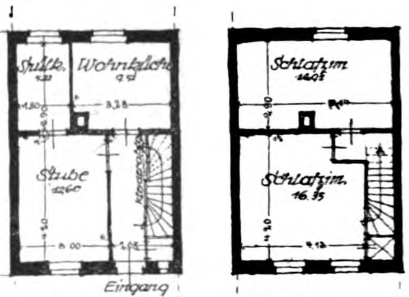
Typ IV.



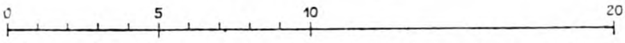
Typ I. Zweiräumig. Vierfamilien-Reihenhaus.



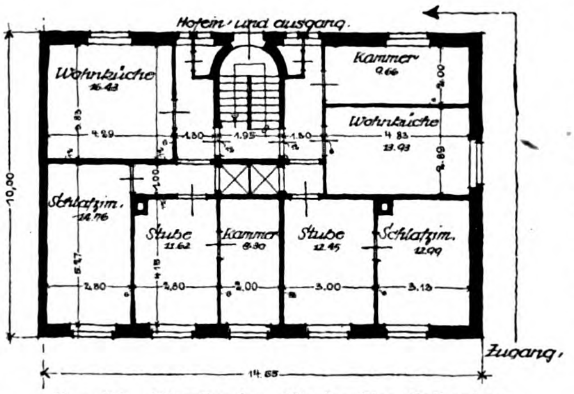
Typ II. Dreiräumig.



Typ IV. Vierräumig. Einfamilien-Reihenhaus.



Siedelung in Cotta-Dresden. Architekt: Paul Beck in Dresden. Ein Preis von 400 M.



Typ III. Vierräumig. Vierfamilien-Reihenhaus.

Das Preisrichter-Kollegium halte die Arbeit für die künstlerisch am höchsten stehende Leistung.

Aus dem Erläuterungsbericht des Verfassers entnehmen wir, daß sich ihm die Straßenführung und damit das Gerippe des Entwurfes aus der logischen Durchführung des Gedankens ergaben, alle Räume im Wechsel entweder der Ost- oder der Westsonne zugänglich zu machen, um dadurch nach Norden gerichtete Zimmer auszuschalten. Außerdem bringe eine solche Linienführung der Straßen den Vorteil der denkbar geringsten Straßenlänge. Der dadurch bedingte Zug der Firstlinien beinahe nach ein- und derselben Richtung wirke auch ästhetisch befriedigend und verleihe der Siedelung einen gewissen großen Charakter, den der vielleicht erhobene Vorwurf der Monotonie aber nicht treffen könne (Kopfbild). Beispiele aus der alten Zeit zeigten zur Genüge, wie wohltuend und beruhigend sich so große prägnante Linien in das ruhelose Durcheinander des nicht immer vorbildlichen neuzeitlichen Städtebildes einfügen.

Erweiterungen der Straßen durch tiefere Vorgärten schaffen abwechslungsreiche Straßenbilder und vermeiden ein zu enges Aufrücken der Gebäude in den an sich schmal gehaltenen Straßen. Die architektonische Wirkung soll vor allem durch einen harmonischen Ausgleich in dem öfteren Wechsel von größeren und kleineren Hausgruppen gesucht werden. Rasenschutzstreifen in einer Breite von 2 — 3 m sind vor allen Gebäuden mit Ausnahme jener der Alvensleben-Straße angenommen; in letzterer Straße nicht, um hier das schmale Hinterland nicht noch weiter zu schmälern. Den vielleicht nicht ganz befriedigenden Einblick in die Hinterlandseiten an der Steinbacher- und der Alvensleben-Straße will der Verfasser durch voll gehaltene Gartenmauern und durch Baumpflanzung verhindern. Diese Pflanzung könne aus

Obstbäumen bestehen und ihr Ertrag jedem Gartenbesitzer dadurch zugeführt werden, daß man die Gärten mit der schmalen Seite an die Straße stoßen lasse, sodaß jeder Garten 1 bis 2 Obstbäume erhalte. Jede Wohnung erhält einen Garten von 60 bis 70 qm Fläche, das Einfamilienhaus nach Typ IV einen solchen von 100 bis 120 qm. Außerdem befindet sich, in diesem Flächeninhalt nicht mitgerechnet, bei jedem Haus ein 2 bis 2,5 m tiefer Hof, der in der ganzen hinteren Länge des Gebäudes durchgeht. Wirtschaftswege von 1,5 m Breite vermitteln den hinteren Zugang zu den Gärten. Ein gemeinsamer Trockenplatz ist in der Nähe des oberen Hebbel-Platzes, den der Verfasser durch die Ungunst der Verhältnisse nicht geeignet für eine Bebauung hält, gedacht. Ist ein solcher Platz nicht erwünscht, so könne der Platz Kinderspielplatz oder Grünanlage werden.

Die Grundrißformen sind nebenstehend dargestellt. Typ I hat an nutzbarer Grundfläche (ohne Gang und Abort) 29,5 qm; Typ II 41,5, Typ III 51 und Typ IV 59 qm. Es ergeben sich insgesamt an nutzbarer Wohnfläche für Typ I 710 qm, für Typ II 6972 qm, für Typ III 1200 qm und für Typ IV 3186 qm zusammen 12068 qm nutzbare Wohnfläche. Bei 2297600 M. Baukosten stellt sich 1 qm nutzbarer Wohnfläche auf rund 190 M. ohne Land- und Straßenkosten. Die Grundriß-Einteilung ist so getroffen, daß bei den zwei- und dreiräumigen Typen das Treppenhaus nach der Straße liegt; durch Fortfall des Zugangsraumes zum Treppenhaus ergibt sich eine Raumersparnis. Der Zugang nach dem Garten erfolgt in diesem Fall durch das Untergeschoß. Der Typ III ist als Kopfhaus gedacht; der Zugang erfolgt durch seitlichen Zutritt von hinten. Für Typ I ist keine besondere Waschküche angenommen; der Spülraum im Erdgeschoß ist zugleich als Waschküche gedacht.

In der Ausführung ist das Sockelmauerwerk in Zementbeton angenommen, und die aufgehenden Mauern sollen in Ziegelstein gemauert werden. Die Schauseiten sind in einfachster Weise verputzt gedacht und zwar der Sockel in Zementputz. Die Dächer sollten Biberschwanzdeckung erhalten. Von der Anordnung stehender Dachfenster wurde aus Gründen der Sparsamkeit, auch hinsichtlich späterer Reparaturen, abgesehen. Fensterläden wurden angenommen zum Schutz gegen Einsicht und Sonne. —

Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen).

Von Dipl.-Ing. S. Zipkes in Zürich. (Schluß aus No. 52.) Hierzu die Abbildungen Seite 304, 305 und 306.

Hochspannungs-Maste werden infolge der starken Beanspruchung durch den Zug der Drähte und durch Winddruck bei verhältnismäßig größerer Höhe stärker gebaut. Abbild. 6 a. f. S. gibt eine Zusammenstellung verschiedener solcher Maste mit wechselnder Höhe. Abb. 7 (No. 52) zeigt im Bild, Abbild. 8 in der Konstruktion 15 m hohe Hochspannungs-Maste ebenfalls vom Verschiebe-Bahnhof in Nürnberg. Aus den Abbildungen sind die Anordnung im Ganzen, die Fuß- und Kopfausbildung im Einzelnen, sowie die Stärke der einzelnen Stäbe zu entnehmen.

Ausschlaggebend für die Verwendung solcher Holzmaste ist ihr kleines Gewicht und die leichte Aufstellung. Handelt es sich darum, in entlegenen Orten bei schwierigen Transportverhältnissen Hochspannungs-Maste zu errichten, so können solche Konstruktionen daher mit Erfolg verwendet werden. Für Telephon- und Telegraphenlinien, für Maste von Drahtseilbahnen usw. kann die Anwendung dieser Bauweise empfehlenswert sein.

Funkenmaste (Antennen-Träger) die eine bedeutende Höhe erhalten müssen, lassen sich ebenfalls in der genannten Bauweise ausführen. Abb. 9, S. 305, zeigt einen bei 37 m Höhe außerordentlich leicht wirkenden Mast dieser Art, der in Darmstadt errichtet worden ist und mit Drahtseilen verspannt ist. Derartige Konstruktionen werden oft wie hier, teleskopartig, das heißt ausziehbar ausgebildet. Sie sind zwar keine selbständig standfesten Konstruktionen, aber erwähnenswert wegen der Anwendungsmöglichkeit in den Fällen, in denen Antennen-Träger rasch her- oder aufgestellt werden müssen. Etwas kräftiger ausgebildete Antennen-Träger in prismatischer Form, aber ebenfalls mit Verspannung von 30 und 37 m Höhe, sind in Abbildung 10 wiedergegeben. Sie wurden für die Funkenstation in Wilhelmshaven hergestellt.

Turm-Konstruktionen für Gerüste, standfeste Funkenstationen, bei denen verhältnismäßig große Lasten oder Windkräfte aufzunehmen sind, können ebenfalls mit Vorteil nach der Bauweise Meltzer zur Ausführung kommen. Die Abb. 11—13, S. 305 u. 306 zeigen einen derartigen Turm von 51 m Höhe für die Funkenstation der Werft in Neumünster bei Kiel. Abbild. 11 zeigt die äußere pyramidenförmige Gestalt, Abbildung 12 gibt die Ausbildung der Konstruktions-Einzelheiten wieder sowie einen Kräfteplan. Aus der beigegebenen Tabelle sind ferner die Auswertung der wirkenden Kräfte und die Abmessungen der Konstruktionsteile zu entnehmen. Abbildung 13 schließlich zeigt ein Bild der Fußkonstruktion und der Fundamente des Turmes.

Aus diesen kurzen Mitteilungen, die nur eine weitere Illustration des in den erwähnten früheren Veröffentlichungen über die Holzbauweise Meltzer gemachten Angaben bilden sollen, dürfen günstige Schlüsse über die Bedeutung und Anwendungsmöglichkeit dieser Bauweise gezogen werden können. —

Funkenturm für die Werft in Neumünster bei Kiel.

Glied	Kraft P in kg	Knicklänge in cm	Vorhandenes Trägheits-Moment J_1 in cm⁴	Erforderliches Moment J_2 in cm⁴	Sicherheitsgrad gegen Knicken $\frac{J_1}{J_2}$	Querschnitt F in qcm	Stärke des quadrat. Einzelstabes in mm	$\frac{P}{F}$ in kg/qcm	Zulässige Knicklänge des Einzelstabes bei 5facher Sicherheit in cm	Bolzen		Leibungsdruck K_l in kg/qcm	Schubspannung K_s in kg/qcm
										Anzahl i	Durchm. d in mm		
O_1 und U_1	10000	450	90000	1700	53	100	25	100	35	56	5	143	446
O_2 „ U_2	10000	450	90000	1700	53	100	25	100	35	56	5	143	446
O_3 „ U_3	12500	450	90000	2120	42	100	25	125	32	68	5	147	460
O_4 „ U_4	16200	550	130000	4080	32	144	30	113	40	64	6	141	440
O_5 „ U_5	22000	550	176000	5550	32	196	35	112	45	64	7	140	450
O_6 „ U_6	27800	550	230000	7000	33	256	40	109	55	64	8	137	436
O_7 „ U_7	34600	630	360000	11420	31	400	50	87	76	64	8	135	540
O_8 „ U_8	43000	630	360000	14250	25	400	50	108	69	80	8	135	538
O_9 „ U_9	52500												
D_1	2700					50	25	54	67	16	5	135	422
D_2	4200					50	25	84	54	24	5	140	440
D_3	6400					72	30	89	63	28	6	126	430
D_4	7000					72	30	97	61	28	6	140	465
D_5	8500					72	30	118	55	36	6	133	440
D_6	10900					98	35	111	66	32	7	140	415
D_7	12800					98	35	131	61	36	7	145	470
V_1	500	120			28	64	20	8	103	16	4	39	125
V_2	1400	180				64	20	22	62	16	4	110	350
V_3	2400	240				64	20	38	47	24	4	125	400
V_4	3400	320				64	20	53	40	32	4	133	425
V_5	4500	380				64	20	71	35	48	4	117	375
V_6	6000	460	32000	1060	28	64	20	94	30	64	4	118	375
V_7	7800	540	50000	1900	26	100	25	78	43	48	5	133	407
V_8	9000	650	50000	3200	15	100	25		37	56	5	129	400

Fünfzig Jahre Binnenschiffahrts-Entwicklung in Deutschland.

Zum 50jährigen Jubiläum des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt".[1]

Wenn jetzt nach dem unglücklichen Ausgang des großen Krieges endlich das bisher in zwei völlig von einander getrennte Teile zerfallende deutsche Wasserstraßen-Netz die fehlende ost-westliche Verbindung erhalten soll, so wird damit eine Forderung erfüllt, die schon vor 50 Jahren erhoben worden ist, zu einer Zeit als infolge Ueberschätzung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen der Ausbau unserer Binnenwasserstraßen fast vollständig ruhte. Zwar machten sich gegen die Monopol-Stellung der Eisenbahnen, gegen die hohen Frachten, mit denen sie Handel und Industrie belasteten, bereits Ende der sechziger Jahre vor. Jahrh. im Norddeutschen Reichstag Widerstände und neue Forderungen geltend, das Interesse an den Wasserstraßen, von denen man Abhilfe erhoffte, begann wieder aufzuleben, gleichzeitig aber wurden im preuß. „Staatsanzeiger" von amtlicher Seite Artikel veröffentlicht, in denen die Konkurrenzfähigkeit der Kanäle mit den Eisenbahnen bezweifelt und die Zeit zur Anlage neuer Kanäle als noch nicht gekommen bezeichnet wurde.

In diese Zeit fällt die Gründung des „Zentralvereins für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt", wie er anfangs etwas langatmig hieß, der von dem bekannten Groß-Industrieellen Friedrich Harkort zusammen mit 32 Männern aus verschiedenen mit der Binnenschiffahrt in Beziehung stehenden Berufszweigen durch einen Aufruf vom 18. Juni 1869 ins Leben gerufen worden ist und am 25. Juni 1869 zu Berlin seine erste begründende Versammlung abgehalten hat[2]. Als Zweck wurde bezeichnet: „Der Verein soll den Mittelpunkt bilden für alle vertretbaren Bestrebungen zur Verbesserung der bereits vorhandenen Wasserwege und zur Anlage von Schiffahrtskanälen in Deutschland; er versucht einen wirtschaftlichen Zusammenhang nicht nur der heimischen Wasserstraßen unter einander, sondern auch zwischen ihnen und denen der Nachbarstaaten herbeizuführen. Er nimmt die Interessen der Schiffahrt in der Gesetzgebung, sowie nach allen sonstigen Richtungen hin wahr." Das ist also ein Programm das den Zielen entspricht, wie sie jetzt von den breiteren Massen und den Regierungen als Notwendigkeit erkannt, vor dem Weltkrieg endlich ihrer Verwirklichung entgegen geführt werden sollten.

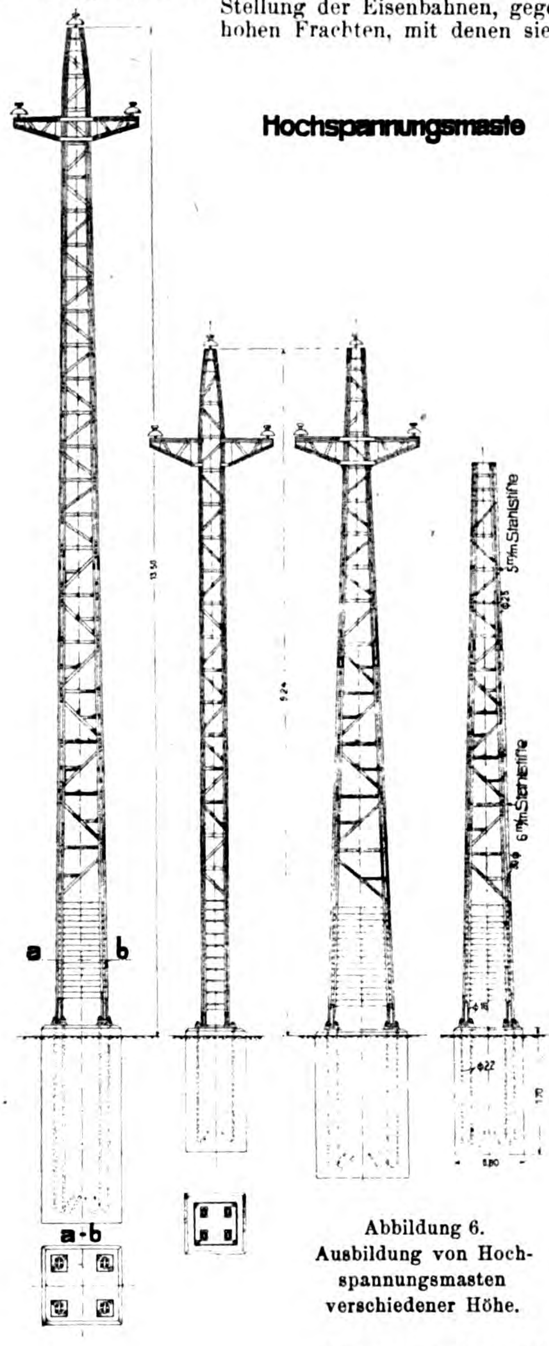

Hochspannungsmaste
a
b
a-b
5 m/m Stahlstifte
6 m/m Stahlstifte

Abbildung 6.
Ausbildung von Hochspannungsmasten verschiedener Höhe.

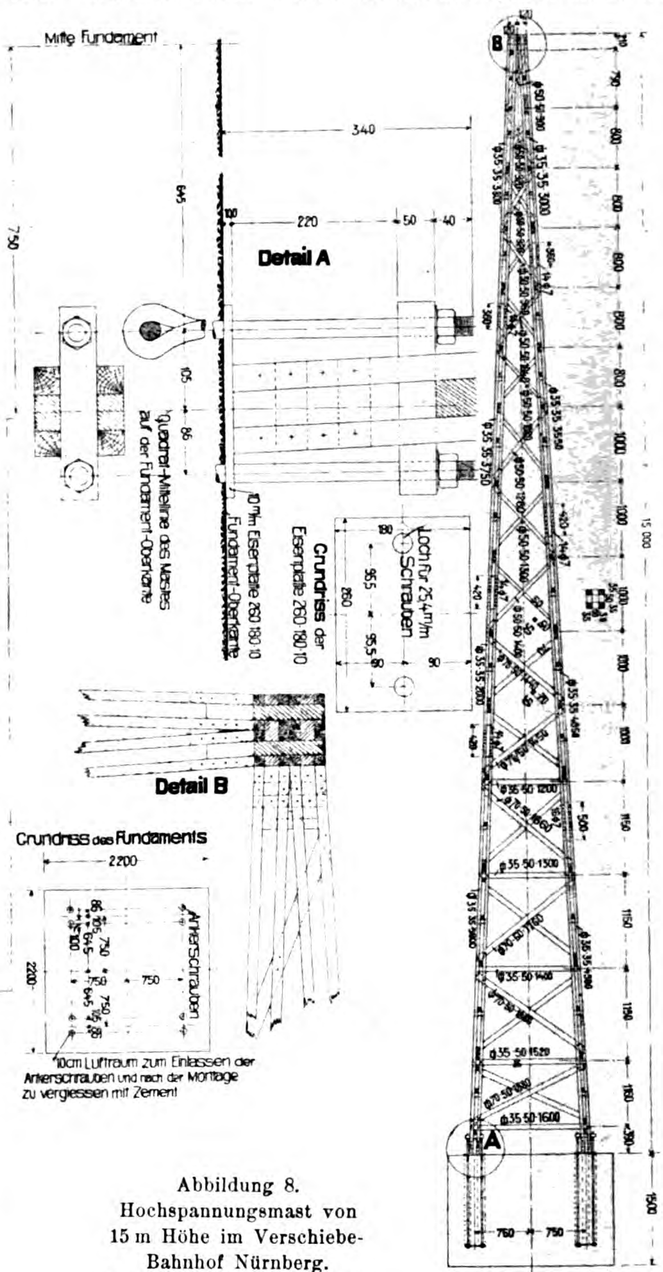

Mitte Fundament
340
645
750
220
50
40
Detail A
Quadrat-Mittellinie des Mastes auf der Fundament-Oberkante
10 m/m Eisenplatte 260 180 10
Fundament-Oberkante
Grundriss der Eisenplatte 260 180 10
Loch für 25,4 m/m Schrauben
Detail B
Grundriss des Fundaments
2200
Ankerschrauben
10cm Luftraum zum Einlassen der Ankerschrauben und nach der Montage zu vergiessen mit Zement
B
A
15 000
750
750

Abbildung 8.
Hochspannungsmast von 15 m Höhe im Verschiebe-Bahnhof Nürnberg.
(Vergl. Abbildung 7 in Nr. 52).

Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen).

Durch seine Verhandlungen und Veröffentlichungen, durch Vorträge und Abhandlungen, durch Wanderversammlungen, durch Wort und Schrift hat der Verein, der in verschiedenen Teilen Deutschlands Zweigvereine begründete und zu seinen Mitgliedern neben einzelnen Persönlichkeiten bald eine große Zahl von Körperschaften aller Art zählte (1915 an Einzelmitgliedern 793, an Körperschaften 379), dieses Ziel zu erreichen erstrebt, indem er den Regierungen und Behörden für vertretbare Bestrebungen und Vorlagen die Wege geebnet, Bedenken gegen Maßnahmen der Regierung, die nicht im Interesse der Allgemeinheit zu liegen schienen, mit Nachdruck vertreten, anderseits aber auch von sich aus Anregungen gegeben hat. Wie Hr. Minist.-Dir. Dr.-Ing. Sympher anerkennt3), hat der Verein „in 50 frohen und trüben Jahren die staatliche Wasserbautätigkeit Deutschlands begleitet, gefördert und beeinflußt, meist in harmonischem Gleichklang, gelegentlich auch in lebhaftem Widerspruch, wenn die Wünsche der Beteiligten und die Notwendigkeiten staatlicher Verwaltung sich nicht deckten“. So darf der Verein, der stets unter ausgezeichneter Leitung von weitsichtigen Politikern, Wirtschaftlern und nicht zuletzt Männern des Baufaches gestanden hat — wir nennen unter letzteren nur Schlichting, Bubendey, Flamm de Thierry — an der Entwicklung der deutschen Binnenwasserstraßen der letzten 50 Jahre durch seine Kundgebungen, Mahnungen und Vorarbeiten einen nicht zu unterschätzenden Anteil sich mit Fug und Recht zuschreiben und er erscheint ganz besonders berufen, beim Wiederaufbau unserer Wirtschaft, die sich unter den denkbar schwersten und ungünstigsten Bedingungen vollziehen muß, als ein wichtiger Faktor mitzuarbeiten. Denn von dem zielbewußten Ausbau unter bestmöglicher Ausnutzung unserer Verkehrsmittel und nicht zuletzt unserer Wasserstraßen wird die Gesundung unseres Wirtschaftslebens in nicht geringem Maß abhängen. „Vielleicht erwirbt sich das neue Reich in seinen wirtschaftlichen Nöten gerade dadurch Vertrauen, daß es nach dem Verlust Hunderter von Milliarden noch einige wenige Milliarden für werbende Anlagen aufzubringen versucht, zu denen auch in erster Linie die Schiffahrtswege gehören.“ Das ist die Hoffnung, der Min.-Dir. Dr.-Ing. Sympher am Schluß seiner Ausführungen in der Festschrift Ausdruck gibt.

---

[1] Vergl. Jubiläums-Nr. der Zeitschrift für Binnenschiffahrt zum Begründungstag des Vereins Jahrg. 1919, Heft 12 vom 25. Juni.

[2] Vergl. die Ausführungen in der Festschrift von Dr. Reichelt „Aus der Geschichte des Zentralvereins" und die Mitteilungen desselben Verfassers über die Mitgliederbewegung, die Vorsitzenden usw.

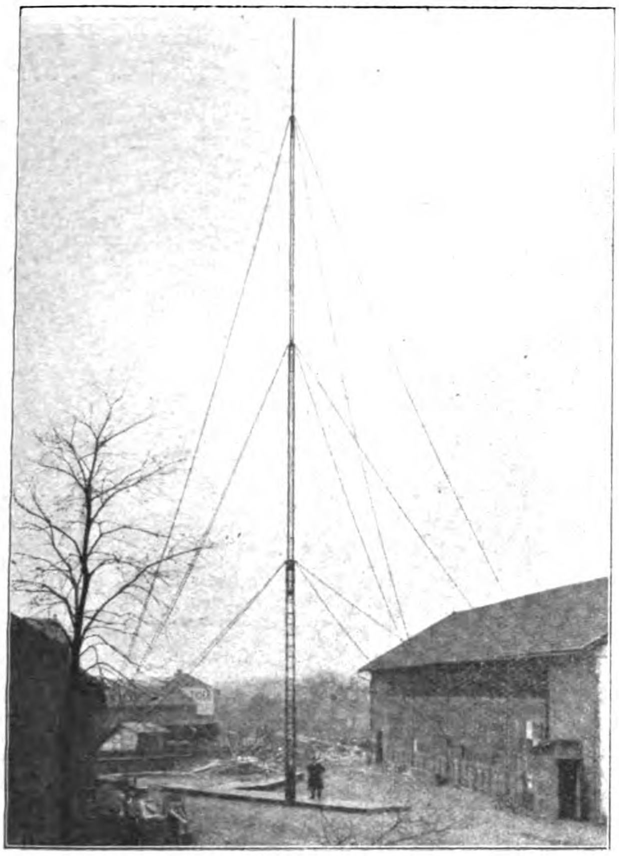


Abb. 9. Funkenmast (Antennenträger) für drahtlose Telegraphie aus Holzgitterkonstruktion mit Seilabspannung. Höhe 37 m.

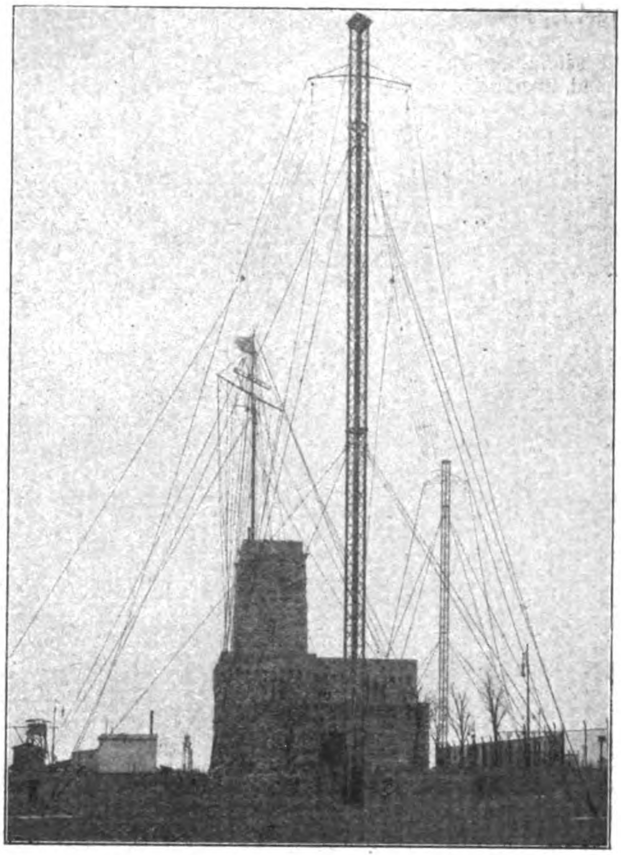


Abbildung 10. Funkenstation in Wilhelmshaven. Höhe der Funkenmaste 37 und 30 m.

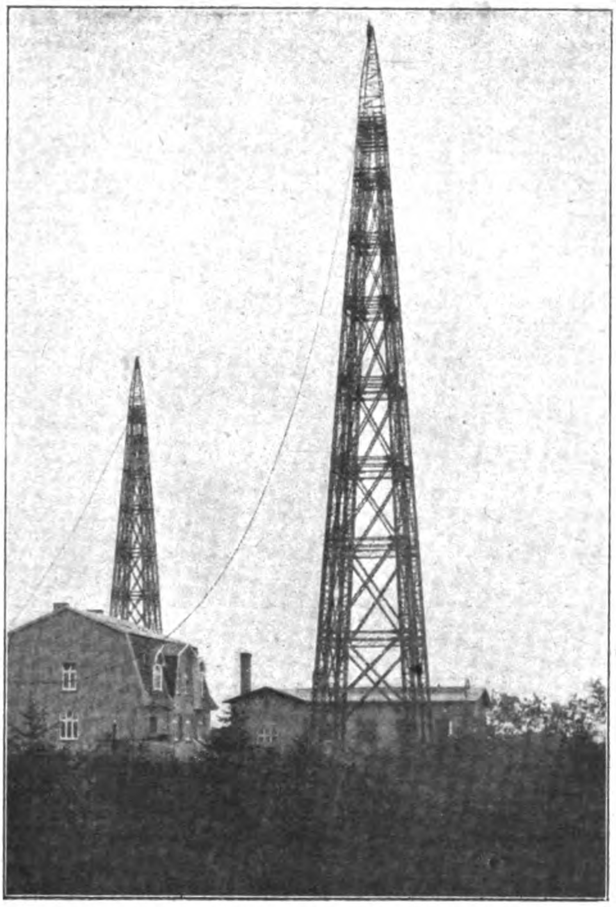


Abbildung 11. Funkenstation in Neumünster bei Kiel.
Lichtpunkt-Höhe 51 m.
Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen).

Diesem Ausblick in eine noch dunkel vor uns liegende Zukunft sei ein Rückblick gegenübergestellt über das,

---

3) **Vergl. den Aufsatz in der Jubiläums-Nr. von Dr.-Ing. Sympher „Der Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt und der Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes“.**

was in 50jähriger Entwicklung für den Ausbau unserer Binnenwasserstraßen und die Hebung des Binnenschiffahrts-Verkehres geschehen und erreicht ist[4]), um daraus die Forderungen abzuleiten, die noch zu erfüllen sind.

Im Jahr 1869 waren in Deutschland die wichtigsten Eisenbahnlinien ausgebaut, ihre Länge betrug 19 675 km und übertraf damit erheblich den Umfang des Wasserstraßennetzes, dessen volkswirtschaftliche Bedeutung gegenüber den Eisenbahnen verkannt, für dessen Instandhaltung und Erweiterungen während des Ausbaues der Eisenbahnen Mittel nur in gänzlich unzureichendem Umfang aufgewendet wurden. Die Binnenschiffahrt, die Jahrhunderte lang den Güterverkehr vermittelt hatte, konnte den Wettbewerb mit den Eisenbahnen nur noch bestehen, wo Massengüter zu befördern waren und besonders günstige Fahrwasser-Verhältnisse vorlagen, die durch Einstellung größerer Kähne und Einrichtung eines zweckmäßigen Schleppbetriebes die Selbstkosten zu vermindern und die Frachtkosten herabzusetzen gestatteten. Das gilt namentlich für Rhein und Elbe, und auch die märkischen Wasserstraßen konnten sich dank dem großen Güterverbrauch der Hauptstadt Berlin noch behaupten. Die anderen Wasserstraßen, die früher einen nicht unwesentlichen Schiffsverkehr aufzuweisen hatten, verödeten.

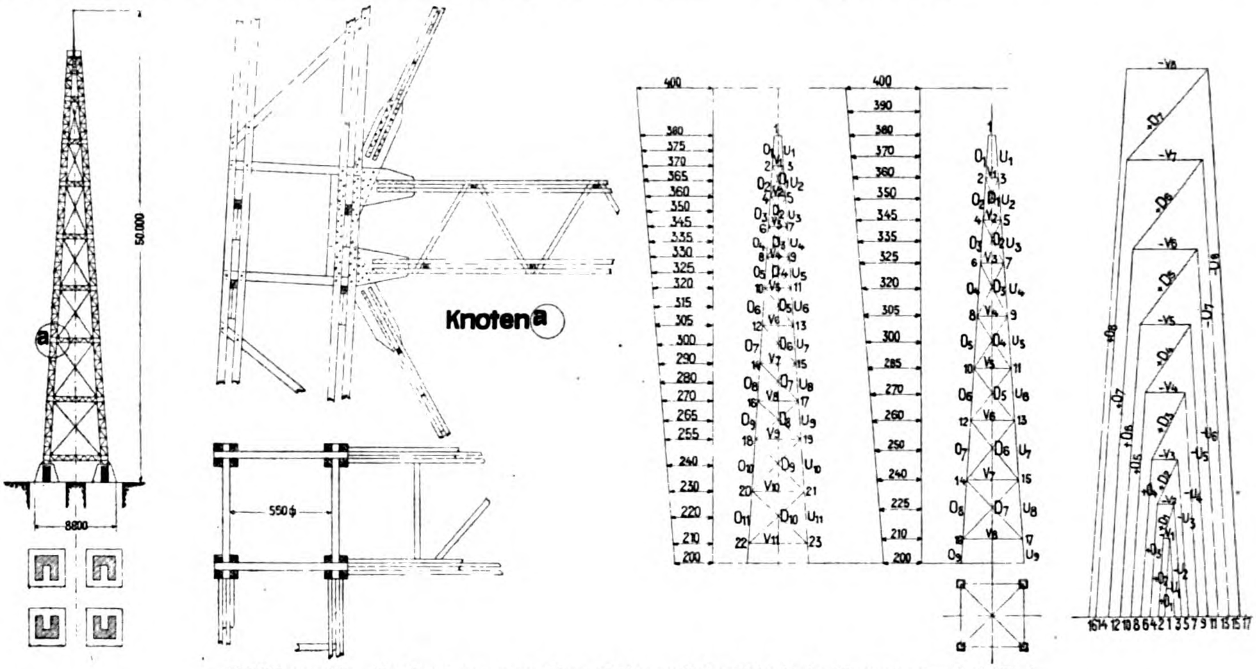


Abbildung 12. **Funkenturm von 50 m Höhe auf der Werft in Neumünster bei Kiel.**

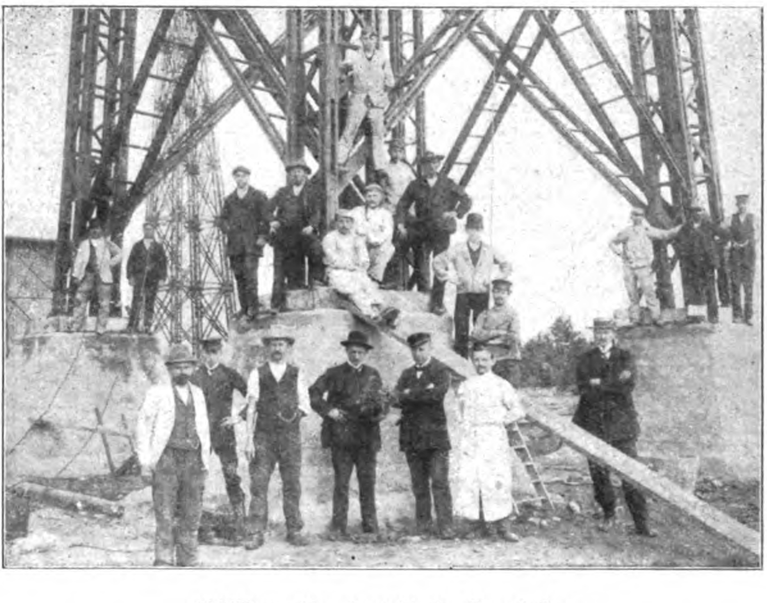


Abbildung 13. Ansicht des Turmfußes.
Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen).

Mit dem Aufschwung von Handel und Industrie nach der Gründung des Deutschen Reiches setzt dann im Lauf der 70er Jahre vor. Jahrh. ein Umschwung der Anschauungen ein, die Erkenntnis bricht sich Bahn, daß die Eisenbahnen die Wasserstraßen nicht voll ersetzen können, daß letztere ihre Daseinsberechtigung noch nicht eingebüßt hätten, allerdings eines zeitgemäßen Ausbaues bei gleichzeitiger Vervollkommnung des Schiffahrtsbetriebes bedürften.

Zunächst tritt Preußen, dessen Wasserstraßen $^{1}/_{5}$ aller deutschen Wasserstraßen umfassen, i. J. 1879 mit einem großgedachten Regulierungsplan seiner schiffbaren Ströme Weichsel, Oder, Elbe, Weser und Rhein und eines Teiles ihrer Nebenflüsse hervor, der mit großem Aufwand nach und nach zur Durchführung gelangte. Er beschränkte sich zunächst auf die Schaffung eines einheitlichen Stromschlauches mit einigermaßen ausreichender gleichmäßiger Tiefe bei Mittelwasser, wobei als technisches Mittel hauptsächlich die Buhne diente, die ihre Aufgabe nach Sympher auch im wesentlichen erfüllt hat, wenn auch für den feineren Ausbau des Niedrigwassers, der als eine Aufgabe der Zukunft noch zu erfüllen ist, wirksamere Mittel notwendig und inzwischen gefunden worden sind. Dem Ausbau der Flüsse durch Regelung folgte die Anlage neuer Schiffahrtskanäle oder die Kanalisierung solcher Flußstrecken, in denen durch Regelung allein eine hinreichende Fahrwassertiefe nicht geschaffen werden konnte. Durch Anlage leistungsfähiger, zum größten Teil übrigens städtischer Häfen, wurde gleichzeitig die Möglichkeit zum Güteraustausch zwischen Wasserstraße und den sonstigen Verkehrswegen, sowie den Verbrauchsstellen geschaffen.

In den letzten 50 Jahren ist ein neues Wasserstraßennetz von 1257 km Kanälen gebaut worden, während gleichzeitig 1113 km Flußstrecken kanalisiert wurden. Einige ältere Wasserstraßen mußten allerdings während dieser Zeit, da sie ihre Verkehrs-Bedeutung verloren hatten, als Schiffahrtsweg ausscheiden. Der Gesamtumfang der deutschen Schiffahrtsstraßen dürfte zur Zeit rd. 14 500 km betragen, wovon aber ebenso wie 1875 nur rd. 10 000 km für die Binnenschiffahrt als bedeutungsvoll in Betracht kommen. (Ein Teil des Restes dient übrigens vorwiegend dem Seeverkehr.) Ist diese bauliche Leistung an sich auch nicht zu unterschätzen, so ergeben sich doch verteilt auf die letzten 50 Jahre nur einige 20 km neuer Kanäle auf das Jahr gegenüber 900 km, um die sich die deutschen Eisenbahnen (ohne die Kleinbahnen) seit 1869 durchschnittlich jährlich vermehrt haben.

Mit dem Ausbau der Wasserstraßen ist aber vor allem ihre Leistungsfähigkeit, wie sie in den Abmessungen und der Tragfähigkeit der Schiffe zum Ausdruck kommt, beträchtlich gewachsen. Sah man vor 50 Jahren in Deutschland Schiffahrtswege für 300^{t}-Schiffe schon als stattliche an, so stellt sich das Verhältnis jetzt wie folgt:

---

[4]) Vergl. den schon erwähnten Aufsatz von Dr.-Ing. Sympher und die Ausführungen in der Festschrift von Rechnungsrat Barche im preuß. Minist. der öffentl. Arb. über „Die Binnenschiffahrt von 1869—1819“. Den zahlreichen Tabellen des letzteren Aufsatzes sind namentlich die statistischen Mitteilungen entnommen, die wir hier wiedergeben.

Wasserstraßen für Seeschiffe mit 3000 t und darüber	615 km
. . . . Schiffe mit 1200—3000 t	1463 „
. . . . 600—1200 „	2064 „
. . . . 400—600 „	2607 „
. . . . 250—400 „	1705 „
. . . . 170—250 „	1565 „
. . . . mit geringerer Tragfähigkeit	4515 „

Ebenso ist entsprechend der gesteigerten Leistungsfähigkeit der Wasserstraßen der Gesamtinhält unserer Binnenschiffahrtsflotte und ihrer Schiffsgröße gestiegen. Es liegen darüber zuverlässige statistische Angaben nur von 1877—1912 vor. Danach ist die Zahl der Schiffe (wobei allerdings die Haff- und Küstenschiffe mit eingerechnet sind) von 17 653 mit zusammen 1,4 Mill. ^{t} Tragfähigkeit auf 29 533 mit zus. 7.4 Mill.^{t} Tragfähigkeit gestiegen, d. h. die Zahl der Schiffe um 67, die Tragfähigkeit um 429 %. Im Jahr 1877 betrug die mittlere Schiffsgröße nur 80, 1912 dagegen 285^{t}, das ist eine Steigerung um das 3½-fache. Die größten Schiffe überstiegen 1877 nicht 800^{t} Tragfähigkeit, während diese 1912 auf 1600^{t} und darüber gewachsen war. Fast 1000 Schiffe besaßen eine Tragfähigkeit von über 1000^{t}. Die 1912 vorhandenen Schiffe waren etwa zur Hälfte hölzerne, zur Hälfte eiserne, aber die Tragfähigkeit der letzteren betrug mehr als das Doppelte der ersteren. Das größte eiserne deutsche Binnenschiff im Jahr 1912 besaß 3582^{t} Tragfähigkeit, das größte Holzschiff 907^{t}. Während 1877 nur 570 Schiffe mit eigener Triebkraft fuhren, verfügten 1912 bereits 4491 über eine solche. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Die Begründung eines Deutschen Architektentages hat am 27. Juni 1919 in Berlin stattgefunden und zu einer starken, eindrucksvollen Kundgebung des gesamten deutschen Architektenstandes geführt. Trotz der bestehenden großen Verkehrsschwierigkeiten, die sich in den Tagen vor der Tagung und am Tage der Tagung selbst geltend machten, war der Tag aus allen Teilen Deutschlands stark besucht, und auch aus Oesterreich waren Vertreter der Architektenschaft gekommen. Die Versammlung einigte das große Ziel, den Stand, der durch die Folgen des Zusammenbruches des Vaterlandes in seinen tiefsten Lebensbedingungen erschüttert und in seinem Dasein auf das Ernsteste bedroht ist, in seiner Lebensfähigkeit zu sichern, um ihn so zu befähigen, nicht nur die ihm in der natürlichen Entwicklung der Verhältnisse zufallenden Aufgaben zu lösen, sondern auch beim wirtschaftlichen Wiederaufbau Deutschlands mitzuwirken. Die am 27. Juni stattgefundene Tagung wurde als die erste bezeichnet, der weitere je nach Bedarf und vermutlich in kurzen Zwischenräumen folgen werden. Als erste Tagung hatte sie nach den Beschlüssen des vorbereitenden Ausschusses grundlegenden Charakter, und es war auch das Programm hiernach aufgestellt Es umschloß der Architektentag sowohl die im freien Berufsleben stehenden, wie die in amtlicher Stellung befindlichen, sowohl die selbständigen wie die angestellten Architekten. Am Vormittag fanden als Grundlage für den Aufbau des „Deutschen Architektentages“ Vorträge allgemeiner Natur statt, denen am Nachmittag ausgedehnte Beratungen über die Organisation und Mitteilungen über die bereits in ähnlichem Sinn erfolgten Schritte in verschiedenen Teilen des Reiches folgten. Schließlich fand nach dieser angeregten, die vielseitigsten Gesichtspunkte ergebenden Aussprache über die Notwendigkeit einer Arbeitsgemeinschaft sämtlicher deutschen und deutschösterreichischen Architekten die einstimmige Annahme einer Entschließung statt, in der ausgesprochen wurde, die versammelten deutschen Architekten, selbständig und frei schaffende, beamtete und angestellte, seien einmütig der Ueberzeugung, daß nur eine einheitliche Vertretung des Standes diesen in die Lage versetzen könne, die Interessen der deutschen Baukünstler im neuen Deutschland erfolgreich und würdig zu erhalten und im wirtschaftlichen Wiederaufbau des Vaterlandes tatkräftige Mitarbeit zu leisten. In der Erkenntnis, daß der ganze Stand in seinen tiefsten Lebensbedingungen erschüttert, gerade der Architektenstand aber seiner technischen und wirtschaftlichen Bedeutung entsprechend in erster Reihe berufen sei, an den kommenden Aufgaben mitzuwirken, begründeten die Versammelten den Deutschen Architektentag als eine dauernde Einrichtung und beauftragten ihn mit der Führung und Vertretung der gesamten deutschen Architektenschaft.

Damit war der Architektentag nach dem einhelligen Willen der Versammlung und unter dem lauten Beifall derselben begründet. Wir werden auf die Tagung noch ausführlicher zurückkommen. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Professor Hermann Jansen in Berlin wurde von der Technischen Hochschule Stuttgart zum Dr.-Ing. ehrenhalber ernannt. —

25-jähriges Jubiläum des Ingenieurbüros H. Barth in Berlin. Das in Architektenkreisen wie auch bei Baubehörden bekannte und geschätzte Ingenieurbüro Barth in Berlin blickte am 1. Juli d. J. auf ein Vierteljahrhundert seines Bestehens zurück.

Aus kleinen Anfängen heraus hat sein Begründer, Zivilingenieur Heinrich Barth, das Unternehmen in kurzer Zeit zu der heutigen angesehenen Stellung entwickelt. Wenn er diesen Erfolg zunächst auch seiner unermüdlichen Arbeitskraft zu verdanken hatte, so unterstützte ihn hierbei in nicht geringem Maß der Umstand, daß die großen Aufgaben der neueren Zeit an die Architekten neben der rein künstlerischen Betätigung auch in konstruktiver Hinsicht Anforderungen stellten, die ihnen als Baukünstler weniger geläufig waren und deren Bewältigung sie deshalb den mit den Gesetzen der Statik vertrauten Bauingenieuren gern überließen. Nicht nur die älteren Architektenfirmen wie Ende & Böckmann, Kayser & v. Groszheim, Martens, Otzen, Ihne u. a. wußten Barth als zuverlässigen und ihren künstlerischen Ideen Rechnung tragenden Konstrukteur zu schätzen, auch mit den jetzt auf der Höhe des Schaffens stehenden Baukünstlern wie Bielenberg & Moser, Bodo Ebhardt, Kuhlmann, Nitze, Jessen, Reinhardt & Süßenguth, Jürgensen & Bachmann u. a. steht Barth als beratender Ingenieur in dauernder Verbindung. Zahlreich sind die Bauten, deren Konstruktion er erdacht und berechnet hat. Von Groß-Berlin allein seien nur genannt das Marstallgebäude, die Baugruppe der Deutschen Bank, die Diskonto-Ges., die Rathäuser von Charlottenburg, Spandau und Schöneberg, das Theater des Westens (des ersten Theaters mit weit ausladenden Rängen ohne Außenstützen), verschiedene Bauten der Gesellschaft für Hoch- und Untergrundbahnen, die Fabrikanlagen A. Borsig, Flohr, Allgem. Elektr.-Ges., Deutsche Erdöl-A.-G., Knorrbremse A.-G. u. a. Auch von staatlichen und städtischen Baubehörden wurde Barths Mitwirkung häufig in Anspruch genommen. Beim Neubau des Kaiser Friedrich-Museums, der Schloß-Brücke in Charlottenburg, einer großen Zahl Geschäftsgebäude für die Reichsbank, bei zahlreichen Schulen, Kirchen und Badeanstalten war er als Konstrukteur beteiligt. So ist Barths Tätigkeit mit der Entwicklung des heutigen Berlin eng verknüpft. Daß seine umfassenden Kenntnisse und reichen Erfahrungen den Fachkreisen auch weiterhin erhalten bleiben mögen, ist daher ein wohl berechtigter Wunsch. — —n.—

Wettbewerbe.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines Gemeindehauses der St. Petri-Dom-Gemeinde in Bremen. Es ist ein in seiner Bedeutung weit über das Weichbild Bremens hinaus greifender Wettbewerb, den die Bauherren der St. Petri-Dom-Kirche daselbst mit Frist zum 1. Sept. 1919 für die in Bremen ansässigen Architekten erlassen haben. Es handelt sich um die Gewinnung von Entwürfen für ein Gemeindehaus, das an die Stelle der 1915 abgebrannten Teile des Domanbaues treten soll. Bei dem Brand blieben die alten, aus Backstein erstellten Bauteile des früheren Klosters erhalten. Es ist nun beabsichtigt, den alten Kreuzgang des Domes, der bei der Errichtung des 1915 abgebrannten Gebäudes teilweise vernichtet wurde, teilweise aber auch eingebaut worden war, als Kreuzgang wieder erstehen zu lassen. Hierfür dienen die alten Reste als Ausgangspunkt. Es würde seitens der Domgemeinde lebhaft begrüßt werden, wenn es gelänge, dem Kreuzgang trotz der Beschränkung des Bauplatzes möglichst wieder einen der alten viereckigen Form sich nähernden Eindruck zu geben. Es ist dabei angeregt worden, den Kreuzgang mit dem Gartenhof, den er umschließt, dem alten Klosterhof, als eine Stätte stiller Andacht, als Gedächtnisstätte der Domgemeinde für den Weltkrieg auszubilden. Es sollen die einzelnen Joche des Kreuzganges im Lauf der Zeit mit Kunstwerken der Erinnerung geschmückt und es soll durch ein bedeutenderes Einzelkunstwerk im alten Klosterhof die Bestimmung der Stätte besonders zum Ausdruck gebracht werden. Auch der schön gewölbte Raum des ehemaligen Remters könnte zur Verwirklichung des Gedankens der Gedächtnisstätte mit heran gezogen werden. An der Stelle, wo der Remterflügel an den Dom anstößt, ist bei der Ueberbauung dafür Sorge zu tragen, daß die

Gefahr der Uebertragung eines Brandes auf den Dom soweit irgend möglich verringert wird.

Die Baumasse des neuen Gebäudes ist so abzustimmen, daß sie im Zusammenhang mit der Wirkung des Domes sowohl vom Markt wie von der Domsheide aus ein gutes Bild gibt. Dabei ist eine vorgeschriebene Baulinie streng einzuhalten. Da nun aber bei der Durcharbeitung eines Entwurfes sich als nötig erweisen könnte, die von der Stadterweiterung vorgeschriebene Linie, wie es die Domgemeinde schon früher beantragt hatte, zu überschreiten und den öffentlichen Verkehr durch eine zu bildende Arkade stattfinden zu lassen, so kann dieser Gedanke als Vorschlag bearbeitet werden und es behält sich die Domverwaltung vor, bis zu 3 Entwürfen dieser Art, die zum Wettbewerb an sich nicht zugelassen werden können, nach der Beurteilung der Preisrichter für je 2000 M. anzukaufen.

Um den Anblick der Türme des Domes nicht zu beeinträchtigen, darf die Hauptgesimshöhe des Neubaues 13,2 m nicht überschreiten. Gegen die Anordnung eines Giebels über dem Remterflügel bestehen keine Bedenken. Für Stil und Material werden keine Vorschriften gemacht, jedoch ist es der Wunsch der Domgemeinde, die alte Stimmung nach der Ansicht von 1857 wieder zum Ausdruck zu bringen. Ein Durchblick in das Innere des Klosterhofes kann als Zugang zu diesem am besten vom Markt aus angeordnet werden.

Der Neubau selbst soll praktischen Bedürfnissen der Domgemeinde dienen und einen Gemeindesaal für 5—600 Personen mit Nebenräumen, Lehrsäle, ein Dombüro, Verwaltungsräume für die Gemeindepflege, einen Uebungssaal für den Domchor von 110—120 qm, Wohnungen für den Domsekretär und den Hausmeister usw. enthalten. Erwünscht sind u. a. Räume für ein Dom-Museum. Die Zeichnungen sind 1 : 200 gefordert, ein Teilstück 1 : 50; dazu 3 perspektivische Ansichten. Es gelangen ein I. Preis von 6000, ein II. Preis von 5000, vier III. Preise von je 3000 M. zur Verteilung; hinzu treten 5 Ankäufe für je 1500 M. Im Preisgericht befinden sich als Fachleute die Hrn. Ob.-Brt. Ehrhardt und Arch. E. Gildemeister in Bremen, Geh. Brt. Dr.-Ing. h. c. Ludwig Hoffmann und Geh. Brt. Prof. Franz Schwechten in Berlin, Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann in Darmstadt, Stadtbrt. Prof. Karl Roth in Mannheim und Baudir. Prof. Dr.-Ing. h. c. Fritz Schumacher in Hamburg. Ersatzpreisreichter ist Hr. Prof. E. Högg in Dresden. Es ist beabsichtigt, einem der Preisträger die Weiterbearbeitung der Aufgabe zu übertragen. Unter diesen Umständen und bei der vortrefflichen Vorbereitung zweifeln wir nicht daran, daß der Wettbewerb, der eine ebenso schwere wie dankbare Aufgabe stellt, eine lebhafte Beteiligung erfahren wird. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kriegsmal bei Ulm schreibt die Ortsgruppe des „Bundes für Heimatschutz“ in Ulm für Ulmer Künstler aus. Das Denkmal, welches das Andenken an die im Feld gefallenen oder dort gebliebenen Krieger zu erhalten bestimmt ist, soll an den Gestaden der Donau oder auf einer der Höhen um Ulm im Zusammenhang mit einer schönen Baumgruppe in einfacher Form aufgestellt werden. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Stadttheater in Gelsenkirchen beabsichtigt Nachrichten der Tagespresse zufolge die Stadt für die deutschen Baukünstler zu veranstalten. Das kohlen- und industriereiche Gelsenkirchen ist durch die industrielle Entfaltung und durch umfangreiche Eingemeindungen eine Stadt von fast amerikanischem Wachstum geworden, die nun auch den Musen ein würdiges Heim bereiten will. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von künstlerischen Ansichten der Stadt Karlsruhe und Umgebung beabsichtigt der Verkehrsverein Karlsruhe auszuschreiben. Das gewonnene Bildermaterial soll zur Illustrierung von Werbeschriften zur Förderung des Besuches der badischen Landeshauptstadt dienen. —

Preisausschreiben für ein Stadtbild des mittelalterlichen Bautzen. Der Kunstverein von Bautzen in Sachsen schreibt unter den bildenden Künstlern, die in der Stadt oder in der Amtshauptmannschaft Bautzen geboren sind oder daselbst ihren dauernden Wohnsitz haben, einen Wettbewerb aus zur Erlangung eines künstlerischen Stadtbildes des mittelalterlichen Bautzen. Als Preis sind 2000 M. ausgeworfen. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Friedens-Etikett erläßt die Weinbau-Firma Geppert & Co. in Bühl in Baden mit Frist zum 31. Juli 1919. Es gelangen 3 Geldpreise von 1200, 600 und 300 M. zur Verteilung; ein IV. Preis besteht in einer Kiste Wein. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. Das Preisgericht besteht aus 3 Professoren der Technischen Hochschule Karlsruhe und 2 Weinfachleuten. Die Namen sind noch nicht genannt. Gegenstand der Darstellung der auf 11,5 cm Höhe und 9,5 cm Breite zu verkleinernden lithographisch zu vervielfältigenden Etiketten soll die Wiederaufrichtung des Reiches und des deutschen Wirtschaftslebens sein. —

Bei dem von der Viersener Spar- und Baugenossenschaft ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Kleinwohnungen waren 25 Entwürfe eingelaufen. Bei der Preisverteilung wurden zuerkannt: der I. Preis von 800 M. den Archit. Rosendahl & Fischer in M.-Gladbach, der II. Preis von 650 M. den Architekten Fischer & Nyßen in Rheydt, der III. Preis den Arch. Rosendahl & Fischer in M.-Gladbach. Ein Entwurf des Baugeschäftes F. u. Eigelshofen in Viersen wurde angekauft. Der Wettbewerb war auf Architekten beschränkt, die ihren Wohnsitz in M.-Gladbach, Rheydt und Viersen haben. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Errichtung von gemeinnützigen Wohnhausbauten in Verbindung mit einer katholischen Kirche in Dortmund-Nord an der Münster-, Gutheil- und Burgholz-Straße sind 21 Arbeiten rechtzeitig eingegangen. Den I. Preis von 3000 M. und den III. Preis von 1500 M. erhielt die Firma Strunck & Wentzler, den II. Preis von 2500 M. die Firma D. & K. Schulze, Mitarbeiter Emil Pohle, den IV. Preis von 1000 M. der Architekt W. von Im-Thurn. Zwei Entwürfe wurden zu je 500 M. angekauft und zwar einer von der Firma D. & K. Schulze, Mitarbeiter Otto Grooth und einer von dem Architekten Hermann Kessemeier. Der Wettbewerb war auf in Dortmund ansässige Architekten beschränkt. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines staatlichen Lyzeums in Hamburg liefen 122 Entwürfe ein. Den I. Preis von 4000 M. gewann Arch. Fritz Höger unter Mitarbeit des Architekten Peters; ein II. Preis von 2500 M. wurde dem Arch. A. Jacob, ein weiterer II. Preis von 2500 M. dem Arch. G. Hunger zuerkannt. Zwei III. Preise von je 1500 M. fielen den Architekten F. Walter und C. H. Höltig zu. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für einen Plakatkopf, den der Volksbildundsverein „Apolloneum“ in Wien ausgeschrieben hatte, fielen die beiden Preise im Betrage von zusammen 500 Kronen an den Professor der Kunstakademie in Wien Dr. Herm. Heller und an den Maler Gottlieb Schmidt, beide in Wien. —

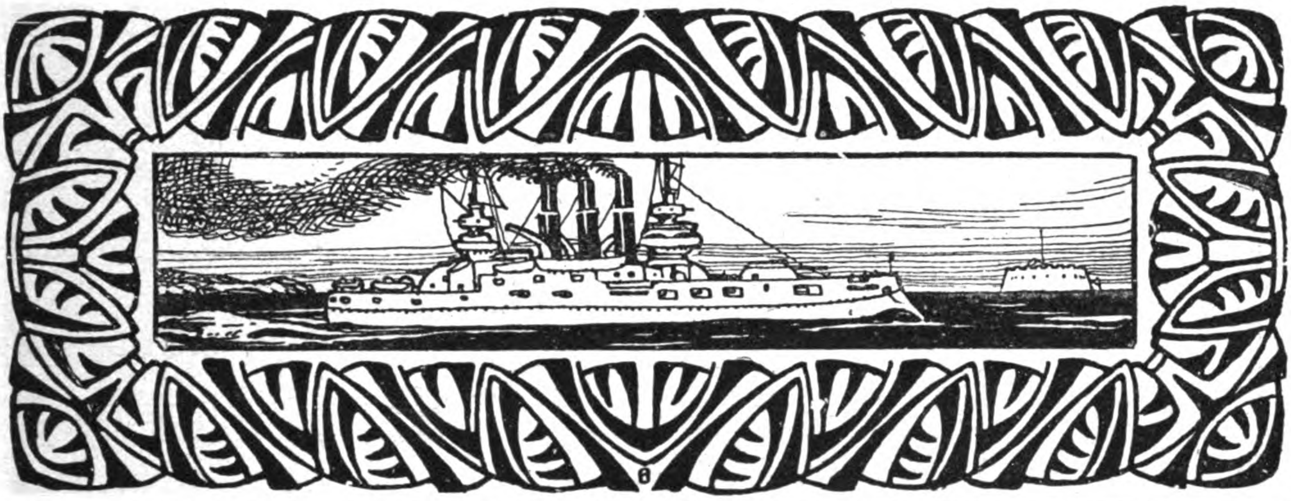
Der Strauchpreis des Architekten-Vereins zu Berlin für 1919 wurde Hrn. Stadtbaurat Rudolf Koch in Elberfeld zuerkannt. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für ein Verwaltungsgebäude der Sparkassen-Girozentrale Hannover sind rechtzeitig 145 Entwürfe eingegangen, von denen das Preisgericht den mit dem Kennwort „Bienenstock“ des Hrn. Hofbrt. Mackensen in Hannover mit dem I. Preis von 3500 M. auszeichnete. Den II. Preis von 2500 M. errang der Entwurf „Pfeil im Kreis“ des Hrn. Arch. Karl Falge in Bremen; einen III. Preis von 1500 M. der Entwurf „Spare-Bezahle“ des Hrn. Arch. K. Siebrecht in Hannover, den zweiten III. Preis von 1500 M. der Entwurf „Gesichert und Ruhe“ des Hrn. Arch. Alfred Sasse daselbst. Für je 500 M. wurden angekauft die 15 Entwürfe der Hrn. Arch. Louis Thiele, Theod. Bachmann, F. W. Schick, Alfred Weber, Adolf Haro mit Georg Eser, Reg.-Baumstr. Rährbein, Ad. Gloeckner, Ludw. Stromeyer und Brüder Siebrecht in Hannover, Bildh. K. Retzlaff in Detmold, Malchow mit Bertram in Peine, Sepp Spannmacher in Bremen, sowie Höger, Max Meyer und Wald. Reiner in Hamburg. Ausstellung sämtlicher Entwürfe bis mit 6. Juli 1919 im Gewerbe-Verein am Georgs-Platz in Hannover. —

In einem Wettbewerb um die Ausführung bildnerischen Schmuckes für den Kurpark zu Gottleuba erhielt den I. Preis Bildhauer Gustav Reißmann in Dresden, dem damit auch der Auftrag der Ausführung zufällt, während den Bildhauern Paul Berger, K. Dämmig, Hermann Fritz, Kreß & Glatter und Artur Lange je ein Geldpreis von 400 M. zuerkannt wurde. —

Inhalt: Dresdener Siedelungs-Bestrebungen (Fortsetzung und Schluß). — Holzbauweise System Meltzer (Mast- und Turmkonstruktionen). (Schluß). — Fünfzig Jahre Binnenschiffahrts-Entwicklung in Deutschland. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

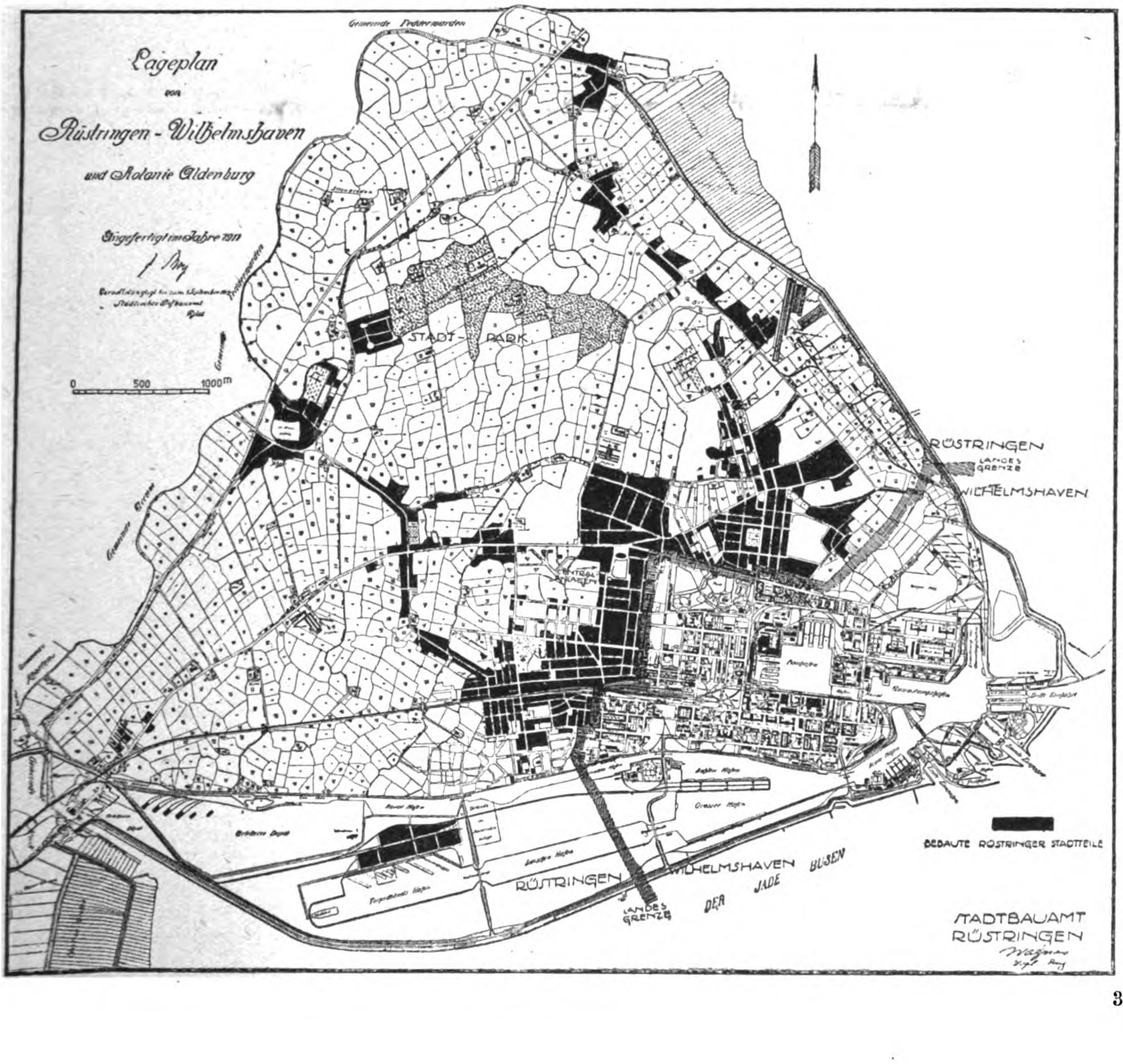
53. JAHRGANG. № 55. BERLIN, DEN 9. JULI 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Zum fünfzigjährigen Bestehen von Wilhelmshaven.

Am 17. Juni 1919 waren 50 Jahre verflossen, seit die Eröffnung des Kriegshafens, die Namengebung der Stadt und die Grundsteinlegung zur ersten Kirche des neuen Gemeinwesens stattgefunden haben. Aus einer kleinen, weltabgeschiedenen Gruppe von Bauernhöfen ist in einem halben Jahrhundert das stolze Gemeinwesen Rüstringen-Wilhelmshaven entstanden, das unser Plan zeigt. Ueber die Geschichte dieser 50 Jahre entnehmen wir einer Ausführung von Heine-Müller im „Schw. Merk.“ das Folgende:

Der Gedanke der Anlegung eines Kriegshafens an der Nordsee stammt vom Prinzen Adalbert von Preußen, der 1848 der Marinekommission des damaligen deutschen Reichstages angehörte und die Bedeutung einer Marine für das aufstrebende Preußen deutlich erkannt hatte. Nach langen Bemühungen gelang es ihm, das preuß. Kriegsministerium


Lageplan
von
Rüstringen - Wilhelmshaven
und Kolonie Oldenburg
Angefertigt im Jahre 1911
0
500
1000m
STADT- PARK
RÜSTRINGEN
LANDES GRENZE
WILHELMSHAVEN
BEBAUTE RÜSTRINGER STADTTEILE
RÜSTRINGEN
LANDES GRENZE
WILHELMSHAVEN
DER JADE BUSEN
STADTBAUAMT RÜSTRINGEN

für seine Pläne zu gewinnen. 1853 wurde das für den Kriegshafen bestimmte Gebiet von Preußen angekauft und 1854 endgültig übernommen. Es lag in der Nähe des oldenburgischen Dorfes Happens, fernab vom Weltverkehr, und hatte weder Bahnen noch Straßen. Auf dem ganzen Gebiet, auf dem heute die Doppelstadt Wilhelmshaven-Rüstringen und das weit ausgedehnte Gebiet des Kriegshafens mit mehr als 100 000 Einwohnern sich erheben, standen damals 4 einsame Bauernhöfe. Der Bau des Kriegshafens wurde 1856 begonnen und 1869 beendet. Bei der Eröffnung verlieh König Wilhelm den Ansiedelungen, die sich um den Hafen gruppiert hatten, den Namen „Wilhelmshaven“. Im Anschluß an die Eröffnung erfolgte die Grundsteinlegung zur ersten Kirche, der Elisabeth-Kirche, die 1873 von der Garnison-Gemeinde in Benutzung genommen wurde. Später fanden in ihr gastweise Aufnahme: die katholische Marinegemeinde und die evang. Zivilgemeinde. Schon nach Beendigung des französischen Krieges erwies sich der Kriegshafen als zu klein. Es wurde deshalb eine zweite Einfahrt gebaut und 1886 eröffnet. Eine umfangreiche Erweiterung, die dem ganzen Stadtbild ein anderes Aussehen gab, erfuhr der Kriegshafen nach Annahme des Tirpitz'schen Flottengesetzes durch Schaffung einer dritten Werft und dreier Trokkendocks, sowie Anlage eines 6 km langen Seedeiches. Der Bau dieser neuen Anlagen, die über 50 Mill. M. kosteten, nahm mehr als 10 Jahre in Anspruch. Die dritte Einfahrt wurde 1909 eröffnet und ermöglichte die Verlegung des 1. Geschwaders der Hochseeflotte nach Wilhelmshaven. Handel und Verkehr nahmen in Wilhelmshaven während der letzten Jahre einen riesigen Aufschwung. Bei Eröffnung des Kriegshafens gab es dort weder eine öffentliche Kasse, noch eine Bank. Jetzt bestehen dort die Reichsbank, 3 Privatbanken und eine städtische Sparkasse, die im letzten Jahr einen Gesamtumsatz von 6 Milliarden M. aufwiesen. Die Eisenbahn Oldenburg-Wilhelmshaven wurde 1867, die Straßenbahn 1913 eröffnet. Seit 40 Jahren unterhält die Stadt eine Dampferverbindung nach der oldenburgischen Halbinsel Butjadingen. Während der Sommermonate besteht zwischen hier und Wangeroog ein regelmäßiger Dampferverkehr. —

Der Deutsche Architektentag.

Fast zu gleicher Stunde, in der der schmachvollste Friede der Weltgeschichte unterzeichnet wurde, zeigte der erste „Deutsche Architektentag“ den einmütigen Willen des ganzen Architektenstandes, nicht zu verzagen, sondern mutig und entschlossen an dem Wiederaufbau unseres Vaterlandes mitzuarbeiten. Wenn gerade in der bittersten Stunde unserer Geschichte ein solches Zeugnis abgelegt wurde und trotz ernstester Not, von der der ganze Stand vielfach betroffen ist, noch von Idealen gesprochen werden konnte, so gibt uns das die festeste Hoffnung, daß der zähe Wille und die entschlossene Kraft unseres Volkes, wie sie sich in dem langen Krieg und den Entbehrungen im Felde und in der Heimat so ruhmvoll gezeigt haben, noch nicht gebrochen sind und uns wieder einer besseren Zukunft entgegen führen werden, sobald die durch das Licht einer vermeintlichen Freiheit geblendeten Massen wieder zur Arbeit zurück gekehrt sein werden.

Was will der „Deutsche Architektentag“, der am 27. Juni 1919 im Künstlerhaus zu Berlin als eine ständige Einrichtung gegründet worden ist? Er ist die Berufsvertretung des gesamten Architektenstandes, denn er umfaßt alle dem Stand angehörigen Berufsgruppen, die selbständigen, beamteten und angestellten Architekten. Sämtliche bestehenden Vereine und Verbände die ganz oder teilweise aus Architekten bestehen, haben sich ihm angeschlossen, so der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine“, die „Berufsvereinigung höherer Baubeamten“, der am 28. Juni 1919 im Anschluß an den Architektentag gegründete Bund aller selbständigen Privatarchitekten, der „Bund Deutscher Architekten“, die „Deutsche Freie Architektenschaft“, die „Dresdener Architektenschaft“, der „Architektenrat Bayern“, die „Zentralvereinigung Deutsch-Oesterreichischer Architekten“, der „Deutsche Werkbund“ und andere.

Der „Deutsche Architektentag“ soll als Arbeitsgemeinschaft der drei Berufsgruppen des Standes die Gegensätze zwischen ihnen ausgleichen und die gemeinsamen Interessen geschlossen vertreten. Der Architektentag will ferner an allen Fragen, die das öffentliche Bauwesen betreffen, mitwirken und zu dieser Mitarbeit alle geeigneten Kräfte des Architektenstandes heranziehen. Bei der Ueberfülle der Aufgaben, die dem Staat durch den Wiederaufbau unseres Vaterlandes und die völlige Neugestaltung seines Wirtschaftslebens gestellt sind, wird der Architektenstand durch seine Erfahrungen auf künstlerischem, technischem, wirtschaftlichem und organisatorischem Gebiet und durch seine Beziehungen zu allen Zweigen des Wirtschaftslebens dort wertvolle Hilfe leisten können, wo der Staat auf die tätige Mitarbeit aller organisierten Berufsstände notwendigerweise zurückgreifen muß.

Der erste „Deutsche Architektentag“ wies trotz der großen Verkehrsschwierigkeiten einen außerordentlichen Besuch auf. Von allen Teilen des Deutschen Vaterlandes, auch aus Bayern und den besetzten Gebieten waren Vertreter erschienen, sogar aus Deutsch-Oesterreich hatten sich die Vertreter der Zentralvereinigung deutsch-österreichischer Architekten angemeldet, die leider jedoch durch Verkehrsschwierigkeiten erst verspätet eintrafen. Die Tagung zeigte den einmütigen Willen der Versammelten und der durch sie vertretenen Vereine und Verbände zum Zusammenhalten in der Not der kommenden Zeiten. Nach einer Begrüßungsansprache durch den Vorsitzenden des vorbereitenden Ausschusses Professor Bodo Ebhardt, der die Notwendigkeit des Zusammenschlusses aller Architekten hervorhob und zur mutigen, entschlossenen Mitarbeit an der Wiederaufrichtung unseres Vaterlandes aufrief, und nach begrüßenden Worten des Geh. Ob.-Brt. Dr. J. Stübben namens des Berliner „Architektenvereins“ zeigten eine Reihe von Vorträgen in großen Umrissen die Bedeutung des Architekten in der Vergangenheit und seine Aufgaben für die Zukunft.

Es sprachen: Dr. Albert Hofmann über „Der Architekt in Leben und Gesellschaft“; Peter Behrens über: „Die Wiederbelebung der Baukunst zur befruchtenden Gemeinschaft der Künste“; Dr. German Bestelmeyer über: „Die Erziehung des Architekten“; Friedrich Paulsen über: „Der Architekt im Aufbau der neuen Gesellschaft“ und Heinrich Lotz über: „Stellung und Aufgaben des Privat-Architekten in der Gegenwart“.

In der an die Vorträge anschließenden Aussprache wurden eine Reihe bedeutender Fragen berührt. Man sprach über die Selbstverwaltung der Berufsorganisationen, über die Form und die Ergebnisse der bereits erfolgten Zusammenschlüsse in einzelnen Landesteilen. Besonders interessante Ausführungen boten der Vertreter des Architektenrates Bayern, Architekt Noris aus München, und der Vertreter der ostpreußischen Architektenschaft, Architekt Göttgen. Man sprach über die Erfolge gemeinsamer Uebernahme großer Siedelungs-Aufträge durch eine Vereinigung von Architekten und ihre Verteilung unter sich, namentlich unter Berücksichtigung der wirtschaftlich schwachen Fachgenossen, über die Notwendigkeit, die Gebührenordnung als gesetzlich anerkannte Mindestnorm durchzusetzen, von der Baustoffrage und der Verteilung der verfügbaren Baustoffe unter Heranziehung der Architektenverbände. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Schubart sprach ferner über die gewerkschaftliche Organisation der einzelnen Berufsgruppen und ihre Zusammenfassung durch den Architektentag, und Geheimrat Dr. Gurlitt hob die Bedeutung des Architektentages hervor als Organ der Selbstverwaltung des ganzen Architektenstandes, der, ohne in die Befugnisse der bestehenden Verbände einzugreifen, Kundgebungen allgemeiner Natur vorzubereiten und an allgemeinen Fragen die den ganzen Stand betreffen, mitzuwirken habe.

Die Versammlung war von der Notwendigkeit engsten Zusammenschlusses aller Fachgenossen überzeugt und nahm einstimmig folgende Entschließung an:

„Die heute versammelten Architekten, selbständige, beamtete und angestellte, sind einhellig der Ueberzeugung, daß nur eine einheitliche Vertretung ihres Standes in der Lage sein wird, die Interessen der deutschen Baukünstler erfolgreich und würdig zu vertreten und am wirtschaftlichen Wiederaufbau unseres Vaterlandes tatkräftige Mitarbeit zu leisten. In der Erkenntnis, daß der ganze Stand zurzeit in seinen tiefsten Lebensbedingungen erschüttert ist und anderseits gerade der Architektenstand seiner technischen und wirtschaftlichen Bedeutung entsprechend in erster Reihe an den kommenden Aufgaben mitzuwirken berufen ist, gründen die heute Versammelten den „Deutschen Architektentag“ als eine dauernde Einrichtung und beauftragen und bevollmächtigen ihn zur Führung und Vertretung der gesamten Architektenschaft.“

Ein Zusatzbeschluß beauftragt dann den bisherigen Arbeitsausschuß mit der Geschäftsführung und regelt die Vertretung der bestehenden Verbände im Ausschuß.

Diesem Arbeitsausschuß gehören folgende Herren an: Bruno Ahrends, Berlin-Steglitz; Peter Behrens, Neubabelsberg; German Bestelmeyer, Charlottenburg; Bodo Ebhardt, Berlin-Grunewald; Eugen Fabricius, Cöln; Felix Gentzen, Charlottenburg; Erwin Gutkind, Berlin-Grunewald; Friedrich Hartjenstein, Hannover; Albert Hofmann, Potsdam-Wildpark; Otto Walter Kuckkuck, Königsberg; Gustav Langen, Berlin-Grunewald; Heinrich Lotz, Lyck; Otto Michaelsen, Berlin; Heinrich Möller, Berlin-Schöneberg; Bruno Möhring, Berlin; Hans Noris, München; Bruno Paul, Berlin; Friedrich Paulsen, Berlin-Steglitz; Wilhelm Reinsch, Königsberg; Ernst Rentsch, Charlottenburg; Fritz Reuter, Dresden; Erich Richter, Berlin-Steglitz; Walter Schilbach, Berlin; Heinrich Schubart, Charlottenburg; Heinrich Straumer, Berlin; Bruno Taut, Berlin; Georg Thofehrn, Berlin.

Anschriften für die Geschäftsstelle des „Deutschen Architektentages“ sind bis auf Weiteres zu richten an Reg.-Bmstr. a. D. Dr.-Ing. Felix Gentzen in Charlottenburg, Wilmersdorfer-Straße 28.

So beginne denn der „Deutsche Architektentag“ seine Arbeit! Sei er eine Stütze allen denen, die in der Zeit der Not um ihr Dasein kämpfen müssen, sei er ein Förderer der Ideale, die uns durch die dunkle Gegenwart in eine bessere Zukunft hinüber tragen sollen und sei er ein mutiger Mitarbeiter an der wirtschaftlichen und geistigen Wiederaufrichtung unseres geliebten Vaterlandes. — G.—

Fünfzig Jahre Binnenschiffahrts-Entwicklung in Deutschland. (Schluß.)

Zum 50jährigen Jubiläum des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt“.

Der Umfang des Güterverkehres auf den deutschen Binnenwasserstraßen (ausschließlich der auch von Seeschiffen befahrenen Flußmündungen) ist nach Sympher bei einer ungefähr gleich gebliebenen Länge des verkehrswichtigen Netzes von rd. 10 000 ^{km} (wobei natürlich in den einzelnen Stromgebieten Verschiebungen stattgefunden haben) von 1875—1910 von 20,8 Mill. ^{t} in Ein- und Ausgang auf 129,5 Mill. ^{t}, die Netto-Tonnenkilometer-Leistung von 2,9 auf 19 Milliarden, der Verkehr auf 1 ^{km} Länge von 290 000 ^{t} auf 1,9 Mill. ^{t} gestiegen. Der Güterverkehr auf den Binnenwasserstraßen betrug 1875 vom gesamten deutschen Güterverkehr 21 % gegenüber 79 % auf den Eisenbahnen, deren Gesamtlänge 26 500 ^{km} und deren Tonnenkilometer-Leistung 10,9 Milliarden war. Das Verhältnis der Verkehrsdichte stellte sich bei den Wasserstraßen zu den Eisenbahnen wie 7 : 10. Im Jahr 1910 war das Eisenbahnnetz auf 58 600 ^{km}, die Tonnenkilometer-Leistung auf 56,3 Milliarden angewachsen; während aber die Anteilnahme der Wasserstraßen am Gesamtgüterverkehr auf 25 % gestiegen war, sank derjenige der Eisenbahnen auf 75 %. Das Verhältnis der Verkehrsdichte auf den Wasserstraßen zu derjenigen auf den Eisenbahnen betrug jetzt 20 : 10. Das charakterisiert am besten die gewaltige Zunahme des Verkehrs auf den Wasserstraßen und deren gesteigerte Bedeutung. An dem Gesamtverkehr der deutschen Wasserstraßen nahmen die 7 großen deutschen Ströme Memel, Weichsel, Oder, Elbe, Weser, Rhein und Donau mit $^4/_5$ teil, der Rhein allein mit fast ½, Rhein und Elbe zusammen mit $^2/_3$.

Den Höhepunkt erreichte die deutsche Binnenschiffahrt nach der Reichsstatistik im Jahr 1913 mit 158 Mill. ^{t} in Ein- und Ausgang gegenüber 928 Mill. ^{t} Gesamtförderung der Eisenbahnen. Die Verkehrsdichte der Wasserstraßen ist weiter auf 2,1 Mill. ^{t} auf 1 ^{km} gestiegen.

Einen jähen Sturz brachte dann der Krieg, einerseits durch die Einberufung der Schiffmannschaften, sodaß ein großer Teil der Schiffe still gelegt werden mußte, anderseits durch die Unterbindung des Seeverkehres, dem die Binnenschiffahrt einen sehr großen Anteil des Angebotes an Frachtgütern verdankt. Die Leistung betrug 1916 nur noch rd. 10 Milliarden ^{tkm} und war damit wieder auf den Stand von 1899 gesunken. Die zunehmende Ausdehnung des Kriegsschauplatzes führte dann behufs Entlastung der Eisenbahnen im weiteren Verlauf des Krieges allerdings wieder zu einer stärkeren Ausnutzung der Wasserstraßen. So leistete der Rhein-Weser-Kanal, der erst während des Krieges schrittweise bis Hannover in Betrieb genommen werden konnte, bereits im ersten Jahr seines fertigen Ausbaues 1917 fast das, was von ihm nach fünfjährigem Betrieb planmäßig erwartet worden war. Es wurden auf ihm 9,45 Mill. ^{t} befördert und 927 Mill. ^{tkm} geleistet. Wenn dieser Torso des Mittelland-Kanales schon solche Leistungen unter den schwierigsten Verhältnissen aufzuweisen hatte, welche Bedeutung würde der vollendete Mittelland-Kanal für Deutschland im Kriege sowohl im militärischen Interesse wie für die innere Versorgung des Landes gehabt haben!

Seine Vollendung ist daher die erste Aufgabe, die auch ein zu Boden getretenes Deutschland für den Ausbau seines Binnenwasserstraßennetzes erfüllen muß. Es bleibt dann immer noch die Tatsache bestehen, daß das östliche und westliche Netz sehr große Ungleichmäßigkeiten nach Abmessungen und Leistungsfähigkeit zeigen, deren Beseitigung erst zu einer Höchstleistung führen könnte. Den notwendigen weiteren Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes hat Dr.-Ing. Sympher im Vorjahr vor dem Zusammenbruch in seinen Hauptlinien skizziert. Er erkennt den Wasserstraßen nur da Berechtigung zu, wo große Versand- mit großen Eingangsgebieten zu verbinden, wo Millionen von Tonnen Güter jährlich zu bewegen sind. Der Güterverkehr auf den deutschen Eisenbahnen mit seinen Richtungen des Haupt-Güteraustausch-Verkehres diente ihm dabei als Wegweiser. Die 3 großen Kohlen- und Erzgebiete Rheinland-Westfalens, Oberschlesiens und Lothringen-Luxemburgs sind ihm danach die Ausgangspunkte dieser Schiffahrtswege und diese haben sich zu erstrecken vom Ruhrgebiet nach Berlin mit Abzweigung nach dem Mitteldeutsch-sächsischen Industriegebiet, nach den deutschen Nordseehäfen an Weser und Elbe, nach Lothringen-Luxemburg, den Rhein und die Mosel hinauf, nach der Schweiz und dem Bodensee und über den schiffbar zu machenden Oberrhein, sowie schließlich nach der Donau; von Oberschlesien nach Berlin, nach der Donau bei Wien über den Donau-Oder-Kanal und schließlich nach West- und Ostpreußen über Posen. Was nach der Zerstückelung Deutschlands, nach der Losreißung wichtiger Wirtschaftsgebiete, nach der Einsetzung einer Kontrolle unserer Feinde über die deutschen Wasserstraßen von diesen Plänen noch verwirklicht werden kann, ist zurzeit eine unlösbare Frage. Es darf nur erhofft werden, daß die Lebensnotwendigkeiten, die für die Sieger ebenso gelten, wie für die Besiegten, sich für die Aufrechterhaltung der bestehenden wirtschaftlichen Beziehungen wichtiger erweisen werden, als die Schranken neuer willkürlich gezogener Landesgrenzen. —

Fr. E.

Vermischtes.

Techniker als Bürgermeister. Zu den betr. Ausführungen aus Karlsruhe S. 296 der „Deutschen Bauzeitung“ ist eine Aeußerung des städtischen Nachrichtenamtes nachzutragen, die u. a. ausführt: „In einem Rundschreiben der „Vereinigung technischer Verbände“ an die Mitglieder des Bürgerausschusses wird die Wahl eines Technikers zum Oberbürgermeister oder Bürgermeister u. a. mit der Behauptung zu begründen versucht, der bisherige Oberbürgermeister hätte der Stadt schon nicht abschätzbaren Schaden zugefügt und ferner gesagt, er würde sich zu der Zuteilung der technisch-wirtschaftlichen Referate an einen mit genügender Selbständigkeit ausgestatteten Bürgermeister nie bequemen. Der Oberbürgermeister hat nun in einem Schreiben an die beteiligten technischen Vereinigungen darauf hingewiesen, er sei schon bisher immer dafür eingetreten, daß durch Aenderung der städtischen Verwaltungs-Organisation die Anstellung eines hervorragenden Technikers als Bürgermeister ermöglicht werden sollte, und habe anläßlich der bevorstehenden Wahlen selbst angeregt, zur Ermöglichung der Wahl eines Technikers eine oder zwei weitere Stellen zu schaffen. Er habe natürlich auch nichts dagegen, daß jetzt ein Techniker zum Oberbürgermeister gewählt wird, falls sich ein Bewerber findet, der sich für dieses Amt ebensogut oder besser eignet als der bisherige Inhaber. Er könne es aber nicht stillschweigend hinnehmen, daß die Forderung der Techniker nach Berufung eines der ihrigen zu stützen versucht wird durch wenig schöne Beschuldigungen seiner Person und Amtsführung, die erhoben werden, ohne sie durch Anführung einwandsfrei festgestellter Tatsachen zu erhärten.“ Im übrigen sind die Verhältnisse in Karlsruhe über diese Fragen noch nicht geklärt; die politischen Parteien beraten noch über die Frage der Besetzung der Bürgermeisterstellen. Das Zentrum will einen geeigneten Kanditaten mit technischer Bildung vorschlagen, während andere Parteien für Kandidaten mit juristischer Bildung eintreten. Bisher ist eine Einigung nicht erzielt und daher beschlossen worden, die Stellen des Oberbürgermeisters, des ersten und des dritten Bürgermeisters zur Bewerbung öffentlich auszuschreiben. —

Die preuß. Stadt Zeitz mit etwa 45000 Einwohnern muß die Stelle ihres ersten Bürgermeisters auf 12 Jahre neu besetzen. Einkommen 11 000 M., auf 16 000 M. steigend. Persönliche Gehaltszulagen nicht ausgeschlossen. „Geeignete" Bewerber haben sich bis zum 10. Juli zu melden. Der allgemein gehaltene Ausdruck „geeignete" läßt die Möglichkeit zu, daß sich auch Bewerber mit technischer Vorbildung melden können. —

Berliner Siedelungs-Politik. Eine am 3. Juni 1919 von mehr als 1200 Personen besuchte Versammlung von Mitgliedern aller führenden Gr.-Berliner Vereinigungen auf dem Gebiet des Wohnungswesens, von Kriegsbeschädigten und Wohnungsuchenden machte alle in Groß-Berlin verantwortlichen Stellen eindringlichst auf die ernsten Gefahren aufmerksam, die durch die Wohnungsnot bereits entstanden sind und noch entstehen. Im Bewußtsein der großen praktischen Schwierigkeiten war die Versammlung überzeugt, daß es außerordentlicher Maßnahmen organisatorischer. technischer und verwaltungsrechtlicher Natur bedürfe und daß jede Verzögerung der Siedelungstätigkeit von den unliebsamsten Folgen begleitet sein würde.

Die Versammlung forderte daher:

1. Uebertragung der Befugnisse des Finanzministers in Bezug auf die bereit gestellten Baukosten-Ueberteuerungszuschüsse und der des Landwirtschaftsministers in Bezug auf die ländliche Siedelung und die Hergabe fiskalischer Ländereien, allein auf den Staatskommissar für das Wohnungswesen.

2. Heranziehung von Persönlichkeiten für die fiskalischen Bodenfragen, die mit dem Terraingewerbe in keinerlei Interessengemeinschaft stehen.

3. Die Preisfestsetzung durch den Bezirks-Wohnungs-Kommissar bei der Enteignung von Grund und Boden muß eine endgültige sein.

4. Keinerlei Reichs- und Staats-Mittel sollen mehr für Mietkasernen bewilligt und die für nicht gemeinnützige Hochbauten bereits bewilligten Zuschüsse zurückgezogen werden.

5. Keine Verzettelung der Baukosten-Ueberteuerungszuschüsse auf kleine zersplitterte Siedelungen, sondern Konzentration der Mittel auf lebensfähige Kleinhaus-Kolonien.

6. Hergabe der ursprünglich versprochenen 500 ha fiskalischen Geländes, insbesondere auch in Dahlem, für den Kleinhausbau.

7. Die Westseite des Tempelhofer Feldes dem Flachbau.

8. Diktatorische Lösung der Baustoff-Frage, schärfste Erfassung der Baustoffe und Unterdrückung des Schleichhandels in solchen.

9. Klärung der Frage der Bereitstellung von Baukosten-Ueberteuerungszuschüssen für 1920 bis zum 1. Oktober 1919. —

Umwandlungen in den städtischen Verwaltungen der Provinz Hannover. „In einer Notiz betitelt „Umwandlungen in den städt. Verwaltungen der Provinz Hannover" in No. 46 der „Deutschen Bauzeitung" wurde unter Anderem angegeben, daß in Linden und Hildesheim die Magistrats-Mitgliedschaft des Stadtbaurates noch nicht geregelt sei. Diese Angabe ist, soweit sie Hildesheim betrifft, unzutreffend. Der Unterzeichnete, der seit 1912 dem Stadtbauamt in Hildesheim vorsteht, ist von Anfang an vollberechtigtes Magistrats-Mitglied und seit 1914 auf Lebenszeit als solches eingestellt. Darüber hinaus ist kürzlich auch dem Leiter der städtischen Gas- und Wasserwerke die Magistrats-Mitgliedschaft in sichere Aussicht getellt worden, sodaß alsdann in einer für Mittelstädte vorbildlichen Weise unter 6 besoldeten Magistrats-Mitgliedern sich 2 Techniker befinden werden.

Dabei sei mir gestattet, darauf hinzuweisen, daß die Hannover'sche Städteordnung nicht ganz so veraltet und unzweckmäßig sein dürfte, als es nach den Ausführungen in No. 46 den Anschein hat. In 2 Punkten enthält sie gerade auch für den Techniker wertvolle Bestimmungen, die es verdienten, in die neue Städteordnung übernommen zu werden. Das ist einmal die Bestimmung, daß jeder Beamte mit seiner Anstellung sofort auf Lebenszeit angestellt ist, was ihm die für eine unbeeinflußbare Wirksamkeit erforderliche Sicherheit seiner Stellung gibt. Und dann stellen die sogen. gemeinschaftlichen Sitzungen von Magistrat und Bürgervorsteher-Kollegium, bei denen beide Teile das gleiche Stimmrecht haben, unter dem Vorsitz des Oberbürgermeisters eine sehr gute Einrichtung dar, durch die jene in Altpreußen sehr häufigen Differenz-Beschlüsse nach Möglichkeit verringert werden. Auch einem technisch vorgebildeten Oberbürgermeister würde durch die Führung des Vorsitzes in diesen Sitzungen der im Interesse der Geschlossenheit der Verwaltung durchaus nötige Einfluß gewahrt werden." —

Köhler, Stadtbaurat in Hildesheim.

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb der Stadtgemeinde München zur Gewinnung von Gedanken über die Bebauung des Geländes zwischen Blumen-Straße und Unteranger in München stellt eine künstlerisch außerordentlich dankbare, aber nicht leicht zu lösende Aufgabe. Es handelt sich um die Restbebauung des Geländes, auf dem ehemals die Schrannenhalle an der Blumen-Straße stand. Dieses Gelände erhält seine Bedeutung durch die Lage zwischen dem verkehrsreichsten Mittelpunkt der Stadt — es ist von Nordosten zugänglich vom Alten Rathaus und Thal über den Viktualien-Markt, von Süden von der Müller-Straße als Teil der großen Ring-Straße, die vom Maximilians-Platz bis nahezu zum Viktualien-Markt führt. Der westliche Teil des Geländes, der am Unteren Anger liegt, ist bereits mit einem großen, vielgeschossigen städtischen Verwaltungsgebäude bebaut. Ihm soll sich der nun beabsichtigte Neubau anschließen und die Geschäftsräume des Stadtbauamtes und des Städtischen Elektrizitätswerkes aufnehmen. Der verbleibende Teil des Schrannenhallen-Geländes liegt keilförmig zwischen der Blumen-Straße und dem Unteren Anger, am Zugang zum Anger von Süden her und bedeutet daher nach dem Programm „einen wichtigen Teil in der Gestaltung des Angers". Es wird nicht leicht sein, dem lediglich als Verwaltungsgebäude aufgefaßten ersten geschlossenen großen Teilbau etwas anzuschließen, das eine flüssigere Gestaltung des Straßenbildes unter Erstrebung freundlicherer Züge erwarten läßt. Das hat man wohl auch an zuständiger Stelle empfunden; daher ist im Programm bemerkt, daß an einzelnen Teilen mit einer Ueberbauung des Gehweges durch Arkaden gerechnet werden könne, wenn das für die Gesamt-Gruppierung oder für die Aufteilung des Grundrisses wünschenswert erscheinen sollte. Man wird gespannt sein dürfen, wie sich die Teilnehmer des Wettbewerbes mit der architektonischen Gestaltung des abgeschrägten spitzen Winkels abfinden werden, der aus dem Zusammenstoß zwischen Blumen-Straße und Unterem Anger entsteht und seine abgeschnittene Stirnfläche gegen die Gartenanlagen der Blumen-Straße wendet. Die Achse und Sicht der Angertor-Straße werden hier gewisse Forderungen erheben, die von künstlerischem Einfluß sein müssen.

Der Neubau soll in Keller- und Erdgeschoß, in 4 Hauptgeschossen und einem Dachgeschoß die Räume für die sämtlichen Abteilungen des Stadtbauamtes und für die Städtischen Elektrizitätswerke aufnehmen. Die Anordnung der Räume soll im Korridor-System erfolgen, die Verteilung ist nur schematisch anzudeuten. Es werden gebraucht für die Abteilungen des Stadtbauamtes 5400 qm, für die Elektrizitätswerke 5000 qm Büroräume und 1500 qm Werkstätten und Lager. Weiter soll der Bauteil enthalten einen Sitzungssaal von 140 qm, Wohnungen für das Personal der Hausverwaltung, eine Automobilhalle, Ausstellungsräume, einen Wagenraum, eine Kantine und einen Saal für Vorträge, sowie eine Reihe Räume geringerer Bedeutung.

Es stehen 10 Auszeichnungen zur Verfügung: 5 Preise von je 2000 M. und 5 Ankäufe von je 800 M. Die Stadtgemeinde beabsichtigt, einen der ausgezeichneten Bewerber zur Bearbeitung oder zur Mitarbeit heran zu ziehen. Diese Aussicht wird eine starke Teilnahme der in München ansässigen nicht beamteten selbständigen Architekten herbeiführen. Die Zeichnungen sind 1 : 200 verlangt; die Einlieferung von Schaubildern ist den Bewerbern überlassen.

Im Preisgericht befinden sich u. a. Professor Richard Berndl, städt. Bauamtmann August Blößner, Prof. Dr. h. c. Theodor Fischer, Prof. Dr. h. c. Hans Grässel, Geh. Hofrat Prof. Max Littmann und der noch zu berufende Vorstand des städtischen Hochbauwesens. Als Ersatzleute werden eintreten Prof. Otto Lasne, Prof. Richard Schachner und Dir. Richard Senf. Zu den vorgenannten Preisrichtern treten noch 6 Mitglieder des Stadtrates. Es wurde schon gelegentlich der Vorberatungen dieses Preisausschreibens dem Wunsch Ausdruck gegeben, daß unter diesen 6 Mitgliedern auch einige technische Sachverständige sein möchten, um der Technik den nötigen Einfluß im Preisgericht zu sichern. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Umschlag der Zeitschrift „Der Bauanwalt" liefen 56 Arbeiten ein. Den I. Preis erhielt ein Entwurf des Architekten Kretzner in Lötzen, der II. Preis fiel an die Malerin Lotte Haack in Königsberg, der III. Preis an den Architekten Max Ernst Schneiders in Graudenz. Angekauft wurde ein weiterer Entwurf des Architekten Kretzner in Lötzen. —

Inhalt: Zum fünfzigjährigen Bestehen von Wilhelmshaven. — Der Deutsche Architektentag. — Fünfzig Jahre Binnenschifffahrts-Entwicklung in Deutschland. (Schluß). — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Verein Leipziger Architekten. Der Verein hat zusammen mit der Ortsgruppe Leipzig des „Bundes deutscher Architekten“ eine Eingabe an das sächsische Gesamt-Ministerium gerichtet, die nach der Ansicht der beiden Vereine für den ganzen Stand der Privatarchitekten außerordentlich einschneidend ist und von der sie daher wünschen, daß sie öffentlich bekannt wird. Die Eingabe führt u. a. aus:

„Unter dem 19. Dez. 1918 hat das Finanz-Ministerium an die Landbauämter die Anweisung gerichtet, während der Uebergangszeit sich gegenüber dem Ministerium des Inneren der Mitarbeit an der den Gemeinden obliegenden Wohnungsfürsorge zu unterziehen und die staatlichen Baupolizeibehörden entsprechend zu verständigen.

Das Ministerium des Inneren hat durch Beschluß vom 28. Dez. 1918 den Baupolizeibehörden überlassen, auf die beratende Mitwirkung der Landbauämter hinzuweisen.

Durch diese Anordnungen der Ministerien und namentlich auch durch die in dem oben erwähnten Schreiben des Finanz-Ministeriums enthaltenen näheren Ausführungen wird der Berufsstand der Privat-Architekten schwer bedroht. Es kann den beiden Ministerien nicht verborgen geblieben sein, wie hart gerade die Privatarchitekten durch den Krieg getroffen worden sind. Das rücksichtslos durchgeführte Bauverbot entzog in einer Art und Weise, die von keiner Reichs- oder Landesgesetzgebung irgend einem anderen Stand gegenüber versucht worden ist, den Architekten die Möglichkeit, ihre Tätigkeit auszuüben und den Unterhalt für sich und ihre Familie zu erwerben. Wer von ihnen nicht in der Lage war, Ersparnisse aufzuzehren, geriet in Schulden, ohne daß die Behörden, die ihren eigenen Angestellten Gehalts-Aufbesserungen und Entschuldungs-Beiträge gewährten, der Frage näher getreten wären, wie den durch einen Akt der Regierung brotlos gewordenen Architekten wenigstens später geholfen werden könne. Die Architekten haben sich mit der ihnen zugefügten Unbill abgefunden in der Hoffnung, nach dem Krieg wieder lohnenden

BEILAGE FÜR VEREINE

Verdienst zu finden. Es würde auch trotz des Darniederliegens des Wirtschaftslebens nunmehr reichlich Arbeitsgelegenheit vorhanden sein. Gerade diese Arbeitsgelegenheit aber den Privatarchitekten zu entziehen, ist die voraussehbare Folge, wenn nicht sogar die Tendenz des eingangs erwähnten Schreibens des Finanz-Ministeriums vom 19. Dez. 1918, das als Anlage hier beigefügt ist. Die außerordentlich gesteigerten Kosten für Baumaterialien und die immer mehr ansteigenden Löhne führen dazu, daß in der nächsten Zeit im Wesentlichen nur diejenigen Neubauten errichtet werden können, die sich als unbedingt nötig erweisen. Das sind die Kleinwohnungsbauten. Die Förderung des Kleinwohnungsbaues ist als eine Aufgabe des Staates und der Kommunen erkannt worden und es werden deshalb sowohl Genossenschaften wie Privaten Beihilfen aus öffentlichen Mitteln gewährt. Gerade der Kleinwohnungsbau bietet daher in nächster Zukunft dem Privat-Architekten nahezu die einzige Betätigungsmöglichkeit. Aus ihr wird er durch die Anordnung des Finanz-Ministeriums, die das Ministerium des Inneren billigt, ausgeschaltet. Die sogenannte Bauberatung, die den Landbauämtern zur Pflicht gemacht wird, ist nichts Anderes, als die Beiseiteschiebung der Tätigkeit, die der Architekt beruflich ausübt. An dieser Feststellung wird auch durch die Erwägung nichts geändert, daß die Landbauämter die Arbeit des Architekten ihrem inneren künstlerischen Wert nach weder ersetzen können, noch nach der Meinung des Finanz-Ministeriums ersetzen sollen. Das Finanz-Ministerium weist ausdrücklich darauf hin, daß „vorhandene Typenanlagen, und zwar möglichst solche, die einheitlich für das ganze Land Anwendung finden können", verwendet werden sollen.

Die unterzeichneten Verbände versagen es sich heute, auf die Verödung des Geschmacks besonders hinzuweisen, die hier vom Finanz-Ministerium als Ziel der Betätigung staatlicher Behörden aufgestellt wird. Um so stärker müssen aber die wirtschaftlichen Folgen betont werden, die durch solche außerhalb der dienstlichen Aufgaben des Finanz-Ministeriums liegende Anordnungen für den Stand der Privatarchitekten geschaffen werden. Während auf der einen Seite die Privatarchitekten ihre aus dem Krieg heimkehrenden früheren Angestellten wieder in ihre Dienste nehmen sollen, untergräbt das Finanz-Ministerium in einer schlechthin nicht zu rechtfertigenden Weise diesen Architekten selbst die Existenz. Daß diese Maßregel des Finanz-Ministeriums nicht geboten ist, läßt der scharfe Gegensatz erkennen, in dem sie sich zu der Stellungnahme des Reichskommissars für das Wohnungswesen befindet. Im Landeshaus der Provinz Brandenburg fand am 15. Januar 1919 eine Aussprache der Regierung mit geladenen Vertretern aus den Kreisen von Sachverständigen und solcher Körperschaften, die am Wohnungs- und Siedelungswesen Anteil nahmen, statt. Geladen und erschienen waren auch Vertreter des Berliner „Architektenvereins", der „Vereinigung Berliner Architekten" und des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine".

Der Reichskommissar für das Wohnungswesen führte aus, daß er der Beihilfe des technischen Elementes bedürfe. Auch die baukünstlerischen Gesichtspunkte, die Freiheit des schaffenden Architekten, sollen keineswegs aus wirtschaftlichen Erwägungen zurückgedrängt werden, er wolle sie im Gegenteil mit allen Mitteln fördern. Für Kleinhausbauten seien die besten technischen und baukünstlerischen Kräfte gerade gut genug; es sei gänzlich verkehrt, hier mindere Kräfte heran zu ziehen, um an Architektenhonorar sparen zu wollen. Das räche sich später immer. Es ist bisher nicht bekannt geworden, daß das Sächsische Finanz-Ministerium nach dieser unbeabsichtigten, aber darum doch nicht minder deutlichen Kritik seiner Bestrebungen die bereits vorher erlassene Verfügung vom 19. Dezember 1918 einer nochmaligen Prüfung unterworfen oder gar, was dringend geboten erscheint, zurückgezogen hätte.

Die Quelle, aus der die ungewöhnliche Auffassung des Finanz-Ministeriums geflossen sein dürfte, scheint die Agitation des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz" zu Dresden zu sein. Diese Annahme beruht auf der eindringlichen Empfehlung, die das Finanz-Ministerium in dem angezogenen Schreiben den von jenem Landesverein vertriebenen Typen und Normen mit auf den Weg gibt.

Die Tendenz dieses Landesvereins geht dahin, durch Bearbeitung von Normenheften und Bereitstellung von Typenzeichnungen im Maßstabe 1 zu 50 alle schöpferische Entwurfsarbeit abzutöten und durch seine eigene Tätigkeit zu ersetzen.

Schon in früheren Jahren sind fortwährend Klagen bei dem „Landesverein Sächs. Heimatschutz" gegen dessen die freie Architektenschaft schädigende Tätigkeit vorgebracht worden. Sie haben schon bisher keine verständnisvolle Aufnahme, geschweige denn eine gerechte Würdigung gefunden. Nunmehr aber, mit Hilfe der bedenkenlosen Propaganda, die das Finanz-Ministerium für jenen Landesverein macht, baut er sich zu einer Art Zentralstelle der Architektur aus und maßt sich das Recht an, in allen Architekturfragen die entscheidende Stimme abzugeben. Leiter und maßgebende Mitarbeiter des Landesvereins sind sächsische Staatsbeamte in ehrenamtlicher Tätigkeit, die vielleicht im Besitz ihrer Dienstbezüge nicht das rechte Verständnis für die Not eines freien Standes, wie sie schon durch den Krieg hervorgerufen worden ist, besitzen. Bisher hat der Landesverein die Auffassung zu verbreiten gewußt, daß er nur Bauberatungsstelle sei, und sich gegen die ihm vorgehaltene Behauptung, daß er Pläne fertige und damit in die eigentliche Tätigkeit der Architekten eingreife, energisch verwahrt. Er wird seine Entschuldigungsversuche nicht fortsetzen können angesichts des hier als Anlage B beigefügten Schreibens, das er im Januar 1919 an den Kleinwohnungsbauverein in Dresden-Altstadt gerichtet hat. Darin wird zu dem Schleuderpreise von 60 M. Architektenarbeit angeboten. Es wird ausdrücklich betont, daß nach dem Plansatz unmittelbar gebaut werden könne. Daß der Landesverein den Mut findet, den Plansatz als Markstein neuzeitlicher Wohnkultur anzupreisen, sei nur wegen der daraus hervorleuchtenden geflissentlichen Geringschätzung der Tätigkeit selbständiger freier Architekten hervorgehoben. Der am Schluß des Schreibens enthaltene Hinweis auf den Normenausschuß der deutschen Industrie kann leicht irreführen. Dieser Normenausschuß, Arbeitsausschuß für das Bauwesen, Abteilung Sachsen, der die Sächsischen Normenhefte herausgibt, ist weiter nichts als eine Abzweigung des „Landesvereins Sächs. Heimatschutz", er ist auf Anregung des „Landesvereins Sächs. Heimatschutz" ins Leben gerufen worden. In dessen Räumen in Dresden tagt dieser Normenausschuß. Dort werden des letzteren Geschäfte geführt. Er setzt sich zusammen aus Vertretern des „Landesvereins Sächs. Heimatschutz", der „Sächs. Landesstelle für Kunstgewerbe", der Stadträte von Dresden, Leipzig und Chemnitz, dem „Verband der gemeinnützigen Bauvereinigungen in Sachsen", der „Innung der Baumeister" in Dresden. Nur derjenige Stand, der nach der heutigen Kulturauffassung allein oder doch in erster Linie berufen ist, Baupläne zu schaffen, der Stand der Privatarchitekten, ist von dem „Normenausschuß" ausgeschlossen.

Im Namen unserer wirtschaftlich schwer getroffenen Mitglieder, im Interesse unserer durch das Vorgehen des Finanz-Ministeriums der Erwerbslosigkeit entgegen gehenden Angestellten, nicht zuletzt zum Schutz der aufs Höchste gefährdeten Kunst beantragen wir: das Gesamt-Ministerium wolle auf Zurückziehung der seitens des Finanz-Ministeriums den Landbauämtern mit dem Schreiben vom 19. Dez. 1918 erteilten Anordnung hinwirken.

Unsere Beschwerde kann sich aber, nachdem jenes Schreiben einmal hinaus gegangen und nachdem die in gleicher Richtung sich bewegende Agitation des „Landesvereins Sächs. Heimatschutz" zum Nachteil der Architekten zugelassen worden ist, nicht auf den eben ausgesprochenen Antrag beschränken. Wir bitten vielmehr, das Finanz-Ministerium und das Ministerium des Inneren zu veranlassen, im Sinne des Reichskommissars für Wohnungswesen die ihnen nachgeordneten Landbauämter und Baupolizeibehörden auf die Notwendigkeit hinzuweisen, daß gerade auch beim Kleinwohnungsbau die Tätigkeit der freien künstlerisch schaffenden Privatarchitekten in Anspruch zu nehmen sei.

Endlich halten wir es für geboten, daß die Befugnisse, die sich der „Landesverein Sächs. Heimatschutz", Abteilung für Bauberatung und für Architekturfragen anmaßt, durch entschiedene Verständigung auf zulässigen Umfang eingeschränkt werde.

Unabweisbar erscheint uns auch eine Versagung der bisher jenem Landesverein zugebilligten, zum Schaden des Standes der Privatarchitekten verwendeten Staatsbeihilfen.

Leipzig, den 17. März 1919.

Verein Leipziger Architekten.
Orts-Gruppe Leipzig
des „Bundes deutscher Architekten".

Anlage A.

Sächs. Finanzministerium. Dresden, den 19. Dez. 1918.

Das Finanz-Ministerium hat im allgemeinen staatlichen Nutzen dem Ministerium des Inneren während der Uebergangszeit die Mitarbeit der staatlichen Hochbauverwaltung an der den Gemeinden obliegenden Wohnungsfürsorge angeboten, das Ministerium des Inneren hat dieses Anerbieten dankbarst begrüßt und angenommen. Die Landesbauämter werden daher hiermit angewiesen, sich dieser Mitarbeit im nachverzeichneten Rahmen zu unterziehen, wozu bemerkt wird, daß das Ministerium des Inneren die Gemeinden und die staatlichen Baupolizei-Behörden entsprechend verständigen.

An der gesetzlichen Stellung der Baupolizei-Behörden und ihrer Bausachverständigen wird durch die Mitwirkung der Landbauämter nichts geändert. Den Landbauämtern wird empfohlen, den um Rat Nachsuchenden gegenüber ausdrücklich hervorzuheben, daß die Landbauämter die Baupolizei-Behörden nicht ersetzen. Die Tätigkeit der Landbauämter hat den Charakter der Bauberatung zu wahren und als Ziel eine beschleunigte Durchführung aller Neu- und Umbauten, die zur Behebung örtlichen Mangels an Kleinwohnungen seitens der Gemeinden, Baugenossenschaften oder Einzelpersonen geplant werden. Die Förderung schneller Hilfe schließt jede zeitraubende Planungsarbeit, sowie die damit mehr oder weniger zusammenhängende Betonung persönlicher künstlerischer Ansichten seitens der an der Bauberatung beteiligten Baubeamten aus und zwingt zur Verwendung vorhandener Typenanlagen und zwar möglichst solcher, die einheitlich für das ganze Land Anwendung finden können. Letzteres ermöglicht Handwerkern und Industrie-Unternehmungen, einzelne Bauteile, wie Fenster, Türen, Oefen, Beschläge, Dachrinnen und Fallrohre usw. nach gewissen Normalien mit der sicheren Aussicht auf Absatz in einem entsprechend großen Absatzgebiet schon vor der Inangriffnahme der Gebäude selbst auszuführen und auf Lager zu halten. Das ist deshalb von hohem Wert, weil die Bautätigkeit auf den Baustellen selbst erst nach Behebung des jetzigen Kohlen- und Ziegelmangels und nach Ablauf der Frostzeit einsetzen kann, die neben der Wohnungsnot gegenwärtig auch zu bekämpfende Arbeitslosigkeit aber die sofortige Beschaffung von Arbeit für die in Werkstätten und Fabriken arbeitenden Betriebe bedingt.

Aus allen diesen Gründen und Erwägungen heraus ist es unbedingt notwendig, daß die Landbauämter ihrer bauberatenden Tätigkeit die fertig vorliegenden Typen und Normen des Normenausschusses der Deutschen Industrie, Arbeitsausschuß für das Bauwesen, Abt. Sachsen (Geschäftsstelle: Landesverein Sächs. Heimatschutz, Dr.-A., Schieß-Gasse 24) zugrunde legen. Zu diesem Zweck erhalten die Landbauämter in den Beilagen einen Satz dieser Pläne, auch werden ihnen die von genanntem Ausschuß mit Unterstützung des Ministeriums des Inneren herausgegebenen „Sächsischen Normenhefte“ je nach ihrem Erscheinen zugehen.

Die Anwendung dieser Typen und Normen ist von den Landbauämtern den wegen der Errichtung von Kleinwohnungsbauten an sie herantretenden Gemeinden, Baugenossenschaften, Architekten und Baumeistern angelegentlichst zu empfehlen, ihre Kenntnis in diesen Kreisen nach Möglichkeit zu verbreiten und im Sinne der Schriftsätze: „Der Wert von Einheitsformen für den Hausbau“ und „Leitsätze bei Verwendung von Einheitsformen für den Hausbau zu Kleinwohnungen“ in beiliegender No. 6, Jahrg. 1918 der „Sächsischen Heimatschutz-Nachrichten“, Seite 2 und 3 zu wirken.

Hinsichtlich der beiliegenden Typenpläne werden die Landbauämter auf die sparsame und zweckmäßige Ausführung der Dachgebinde hingewiesen, deren Begründung den Landbauämtern bereits aus dem ihnen zugestellten Buch „Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land“ von Arch. Georg Steinmetz, Berlin, bekannt sein wird. Die den Landbauämtern noch zugehenden Sächsischen Normenhefte werden außer den Wiedergaben der Typenpläne mit zugehörigen Erläuterungen Normen mit genauen Zeichnungen der Einzelheiten enthalten und zwar für Fenster, Türen, Oefen, Dachrinnen und Fallrohre, Beschläge, Beleuchtungskörper usw. Diese Normen sind übrigens nicht nur anwendbar für Kleinwohnungshäuser, die nach den beifolgenden Typenplänen errichtet werden, sondern können auch in dem anderen Fall verwendet werden. Die Bauberatung der Landbauämter wird sich außerdem auf alle mit der Gewährung von Baukosten-Zuschüssen zusammenhängenden Fragen (vergl. die vom Ministerium des Inneren im „Sächsischen Staatsanzeiger“ vom 2. Dez. 1918 veröffentlichten Richtlinien für die Durchführung des Beihilfeverfahrens zur Festsetzung von Baukostenzuschüssen) auf die Begutachtung bezw. Empfehlung von Bauplätzen, sowie die Unterstützung bei der Auswahl der zweckmäßigsten Bauweisen und Baustoffe und bei der Zusammenstellung der Haustypen zu Gruppen und Siedelungen zu erstrecken haben. Bei größeren Siedelungen sind den Bewerbern zunächst geeignete Architekten und Baumeister zur Aufstellung von Aufteilungs- bezw. Bebauungsplänen zu empfehlen. Auf ein gutes Einvernehmen und geordnetes Zusammenarbeiten mit diesen Kreisen ist unbedingt Bedacht zu nehmen und jeder Druck zur Mitarbeit der Landbauämter an diesen Aufgaben zu unterlassen.

Die landbauamtliche Beratung soll nach Möglichkeit mündlich erfolgen und darf selbstverständlich nie die Dringlichkeit dieser Arbeiten aus dem Auge verlieren. Es bleibt den Landbauamts-Vorständen überlassen, die gesamte Bauberatungstätigkeit ihres Baukreises einzelnen Beamten, die sich hierzu besonders eignen, zu übertragen.

Insoweit die Bauämter bei diesen Arbeiten auf Schwierigkeiten stoßen, können sie sich mit dem „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“, der bekanntlich auf diesem Gebiet seit vielen Jahren mit Erfolg tätig ist, in Verbindung setzen oder aber die betreffenden Bauwerber unmittelbar an ihn, bei Fragen der Geldbeschaffung an die Zentralstelle für Wohnungsfürsorge beim „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ verweisen. Die Bauberatungstätigkeit der Landbauämter hat naturgemäß unentgeltlich zu erfolgen, etwaige Reisen sind so einzurichen, daß auf ihnen auch dienstliche Angelegenheiten, die ohnehin die Reise bedingen, erledigt werden.

Die Landbauämter werden schließlich angewiesen, auch bei der ihnen obliegenden Planung staatlicher Kleinwohnungsbauten — für die Forstverwaltung, Domänenverwaltung usw. — die Normen des Normenausschusses und die den besonderen Bedürfnissen der Forstverwaltung Rechnung tragenden mitfolgenden Typenpläne des Hochbauamtes (bez. H. B. 651, 652 und 653) als Grundlage der Verhandlungen mit den betreffenden Verwaltungen zu benutzen.

Finanz-Ministerium, III. Abteilung.

Beschluß des Ministeriums des Inneren, II. Abteilung
vom 28. Dezember 1918.

Abschriftlich an die Baupolizeibehörden

denen überlassen bleibt, die Gemeinden, soweit nötig, auf die beratende Mitwirkung der Landbauämter hinzuweisen.

Anlage B.

Landesverein Sächsischer Heimatschutz.

Dresden-A., den 14. Jan. 19.

An den Kleinwohnungs-Bau-Verein Dresden-A.

Der unterzeichnete Normenausschuß gestattet sich hiermit, die geehrte Baugenossenschaft darauf aufmerksam zu machen, daß die in den zurzeit erscheinenden „Sächsischen Normenheften“ etwa im Maßstab 1 : 200 enthaltenden Typen für Kleinwohnungshäuser auch als Plansatz im Buchdruck im Maßstab 1 : 50 herausgegeben werden.

Es sind 37 Blatt Zeichnungen, die wegen des großen Maßstabes natürlich erhebliche Vorteile bieten gegenüber den kleinen Abbildungen in den Normenheften. Der Plansatz ist unmittelbar nach den Originalzeichnungen angefertigt und ermöglicht daher schnell einen gründlichen Ueberblick namentlich für den, der im Lesen von Zeichnungen, besonders solchen in sehr kleinen Maßstäben, nicht genügend bewandert ist. Außerdem kann nach ihm unmittelbar gebaut, bezw. können etwa erforderliche bautechnische Berechnungen ohne weiteres angestellt werden. Zudem gestatten die Zeichnungen je nach den herrschenden Anschauungen die Eintragung etwaiger Aenderungen und Ergänzungen und ersparen somit viel zeichnerische mechanische Uebertragungsarbeit. Es kann daher auch aus diesem Grunde ihre Anschaffung nur warm empfohlen werden, zumal die Zeichnungen Anspruch erheben können, als Markstein neuzeitlicher Wohnkultur hinsichtlich des Kleinwohnungswesens zu gelten.

Der Preis ist äußerst niedrig bemessen und beträgt im Hinblick auf die teueren Papierpreise für den Plansatz

60 M.

Es wird hierzu bemerkt, daß die in den einzelnen Plänen niedergelegte Arbeitsleistung nicht in Ansatz gebracht worden, sondern zu Lasten des Normenausschusses der Deutschen Industrie, Arbeitsausschuß für das Bauwesen, gegangen ist. Bestellungen nimmt die Geschäftsstelle des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz, Dresden-A., Schieß-Gasse 24 entgegen.

Mit deutschem Gruß

Landesverein Sächs. Heimatschutz.
Normenausschuß der Deutschen Industrie.
Arbeitsausschuß für das Bauwesen
Abteilung: Sachsen.
Kramer, Finanz- u. Baurat, Vorsitzender.

Der „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ hat nun den Versuch unternommen, sich zu rechtfertigen. Es geschah das am 3. Jan. 1919 als Antwort auf eine Zuschrift des „Dresdner Architekten-Vereins“ vom 27. Dez. 1918, die ausführt:

„Auf das am 12. Nov. an uns gerichtete Schreiben mit dem Ersuchen um Weiterverbreitung der vom Normenausschuß aufgestellten Typen und Normen, gestatten wir uns zu erwidern, daß die „Interessengemeinschaft Sächsischer Privatarchitekten“ bereits in der gemeinschaftlichen Sitzung mit dem Heimatschutz am 22. April d. J. darauf hingewiesen hat, daß sie eine Typisierung der Gebäude als eine Schädigung der Interessen der Privatarchitekten betrachten muß, und daß man schon damals gebeten hat, davon Abstand zu nehmen. Wenn auch anerkannt werden muß, daß eine Typisierung einzelner Bauteile wie Fenster, Türen usw. in der jetzigen Zeit notwendig ist, so kann man doch eine solche für ganze Gebäude als notwendig nicht anerkennen, schon aus dem Grunde nicht, weil dadurch jeder besseren Lösung der Riegel vorgeschoben wird. Es kann aber auch nicht anerkannt werden, daß die Typen für ganze Gebäude, wie sie aufgestellt worden sind, einwandfrei und in jeder Beziehung mustergültig sind. Ein Vergleich mit den verschiedenen Veröffentlichungen über Kleinwohnungsbauten beweist das ohne Weiteres, desgleichen die Urteile anerkannter Fachleute, ganz besonders aber die Praxis wird den Beweis erbringen. Aus diesem Grund erachten wir es auch nicht als angängig, daß als Grundlage zur Beleihung mit Hypotheken nur die Typen des Heimatschutzes und der Bauberatungsstelle des Dresdner Baupolizeiamtes dienen können und dürfen. Sie können höchstens zum Vergleich herangezogen werden bei Beurteilung anderer Entwürfe. Die genannten Typen nebst Details und Kostenanschlägen den gemeinnützigen Bauvereinen aber so zu sagen zur Ausführung vorzuschreiben, dagegen müssen wir aus volkswirtschaftlichen Gründen und aus Gründen des Selbsterhaltungstriebes ganz entschieden Einspruch erheben. Wir erheben auch Einspruch im Namen der vielen arbeitslosen Architekten und Bautechniker in Stadt und Land, denen durch den Verkauf der Pläne ganzer Hausprojekte im Maßstab 1:50 mit Details und Kostenanschlägen die Möglichkeit zum Broterwerb genommen wird, denn der Kleinwohnungsbau ist für die nächste Zeit die einzige und hauptsächlichste Erwerbsmöglichkeit für dieselben.

Der Vorstand des D.A.V.
gez. Reuter, gez. Theodor Richter.

Die Erwiderung des „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ hierauf lautet:

„Daß unter den heutigen Wirtschaftsverhältnissen zur raschen Versorgung der Bevölkerung mit den erforderlichen Kleinwohnungen die Normierung einzelner Bauteile wie Fenster, Türen usw. nicht ausreicht, sondern die Typisierung ganzer Gebäude hinzutreten muß, dürfte, wie die zahlreichen Auslassungen berufener Fachmänner in der technischen Literatur erkennen lassen, Ansicht der überwiegenden Mehrheit der Baufachleute sein. Eine abermalige Begründung an dieser Stelle erübrigt sich daher. Es sei aber nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß gerade die hervorragendsten Verfechter des Typisierungsgedankens, wie Muthesius, Peter Behrens, Högg, Paulsen, Mewes, M. Wagner und viele andere, dem Privatarchitektenstand angehören oder aus ihm hervorgegangen sind. Selbst wenn, was trotz der Ansicht des D.A.V. noch keineswegs als erwiesen anzusehen ist, die Durchführung dieser Maßnahmen mit einer wirtschaftlichen Schädigung einzelner oder der Mehrzahl der Privatarchitekten verbunden wäre, kann von einem Verzicht auf die Anwendung aller Mittel, die zur Abwendung einer für die Volksgesundheit und Volkswohlfahrt verhängnisvollen Wohnungsnot dienen und hierzu erforderlich sind, unmöglich die Rede sein. Das Wohl des Ganzen muß, darin wird der D.A.V. mit dem unterzeichneten Ausschuß übereinstimmen, vorangehen. Die Ansicht des D.A.V., daß die Aufstellung von Typen jeder besseren Lösung einen Riegel vorschiebe, ist eine völlige Verkennung des Wesens der Typen. Diese sind, das möge hier eingefügt werden, wiewohl es bereits dem D.A.V. aus dem in No. 6 der „Heimatschutz-Nachrichten“ veröffentlichten Vorwort zu den „Sächsischen Normenheften“ bekannt sein dürfte, keine Normen, sondern Entwicklungsformen und damit Grundlagen oder Ausgangspunkte zu einer Fortentwicklung. Mit der Typisierung wird — im Gegensatz zur Normierung der Einzelbauteile — wie Fenster, Türen usw. — angestrebt, eine gesunde Grundlage zur Weiterentwicklung, einen einheitlichen Ausgangspunkt hierfür zu schaffen. Jedem Bauherrn und jedem Architekten ist es völlig freigestellt, die Typen ungeändert oder geändert anzuwenden oder selbst sogar neue Typen aufzustellen. Der Kernpunkt der Frage ist nicht, welche Typen ausgeführt werden, sondern daß solche zur Anwendung gelangen. Der unterzeichnete Ausschuß ist erst zur Aufstellung der Typen geschritten, nachdem feststand, daß seitens der verschiedenen Architektenverbände eine solche Arbeit nicht zu erwarten und es höchste Zeit war, daß etwas in dieser Richtung geschah. Der erst bei Abschluß dieser Typisierungsarbeit einsetzende Einspruch des D.A.V. hiergegen muß übrigens sehr befremden, da doch Herr Hofrat Reuter als Vertreter dieses Vereins von Anbeginn an allen Beratungen des Vertrauensausschusses der Verbands-Bauvereinigungen in Dresden Stadt und Land teilnahm, eines Ausschusses, der die Typisierungsarbeit auf dem für den D.A.V. besonders in Betracht kommenden Interessengebiet — Dresden Stadt und Land — durchführte und dessen Arbeitsergebnis vom unterzeichneten Ausschuß übernommen wurde. Von dem mit dem D.A.V. in der Interessengemeinschaft sächsischer Privatarchitekten verbundenen B.D.A. ist ein solcher Einspruch hier bisher noch nicht eingegangen; ein solcher steht auch kaum zu erwarten, da der Vorsitzende der Ortsgruppe Dresden desselben, Herr Professor Oswin Hempel, an den Ausschußarbeiten ebenfalls von Anbeginn an beteiligt war und in keiner dieser Sitzungen hiergegen Stellung genommen hat.

Daß der D.A.V. die vom unterzeichneten Ausschuß aufgestellten Haustypen nicht als einwandfrei und in jeder Beziehung mustergültig anerkennt, bedauert der genannte Ausschuß zwar sehr lebhaft, sah diese Stellungnahme aber voraus und gibt dringend anheim, sie bei der Verwertung in der Praxis durch die Mitglieder des D.A.V. zu verbessern. Der unterzeichnete Ausschuß würde sich hierüber im Interesse der Sache nur aufrichtig freuen und bei einer etwaigen späteren Neuveröffentlichung der Typen von diesen Verbesserungen gebührend Kenntnis nehmen.

Daß Baugenossenschaften oder Baugeldgeber die Typen des unterzeichneten Ausschusses als Grundlage für die Beleihung wählen oder vorschreiben, kann derselbe nicht hindern, wohl aber begrüßen und als Zeichen dafür ansehen, daß diese Typen keineswegs so mangelhaft sind, als der D.A.V. vermeint. Es ist wohl anzunehmen, daß die an der Güte des Planungsmaterials vor allem interessierten Geldgeber und Genossenschaften sich auch den aus dem Kreis des D.A.V. zu erwartenden Planungsverbesserungen gegenüber zugänglich und dankbar erweisen werden. Jedenfalls kann aus einem solchen, jede Stagnation ausschließenden Wettkampf nur das Beste für unsere zurzeit im Argen liegende Wohnkultur erhofft werden.

Was die Aufstellung von Einheits-Kostenanschlägen endlich betrifft, so ist eine solche Maßnahme zur Ermöglichung der Prüfung der Anschläge für solche Bauten, welche die von Reichs-, Staats- und Gemeindewegen zu gewährenden Baukosten-Zuschüsse in Anspruch nehmen wollen, durchaus unentbehrlich, da anderenfalls die Prüfungsarbeit in der zur Verfügung stehenden kurzen Zeit gar nicht geleistet werden kann. Derartige Anschläge sind im übrigen bereits vor längerer Zeit — soviel hier bekannt ohne Widerspruch des D.A.V. — von der Innung der Baumeister in Dresden und den Arbeitgeberverbänden für das Baugewerbe in Sachsen und in der Kreishauptmannschaft Dresden gemeinschaftlich aufgestellt und von der Gewerbekammer in Dresden empfohlen worden und haben sich in der Praxis recht gut bewährt. Da sie indessen nicht auf den Kleinwohnungsbau zugeschnitten sind, ist es nicht zweckmäßig, sie hierfür ohne weiteres zugrunde zu legen, so daß an eine Neubearbeitung solcher für den Kleinwohnungsbau — und zwar nicht nur für die Typen des unterzeichneten Ausschusses — geeigneter Unterlagen herangegangen werden mußte. Diese Unterlagen umfassen Anschlagsvordrucke, einheitliche Bestimmungen über die Berechnung von Massen und solche über die in den Preisen enthaltenen Leistungen, also Unterlagen, die längst schon zur Entlastung der Architekturbüros von fruchtlosem überflüssigem Schreibwerk hätten geschaffen werden sollen, und die für die Architekten infolgedessen eine Verminderung des Büroaufwandes, also bei gleichbleibendem Honorar eine Erhöhung des Verdienstes bedeuten, keinesfalls aber eine Schmälerung desselben. Die Architektenschaft sollte, wenn sie ihre Stellung in der gesamten Volkswirtschaft richtig auffaßt, kein Verlangen darnach tragen, mechanische Arbeit als einen wesentlichen Bestandteil ihrer Tätigkeit hinzustellen, sondern über diese hinauswachsen und in die Tätigkeit hineinwachsen, die die anderen geistigen Arbeiter am Volkswohl für sich in Anspruch nehmen, ohne sich gehemmt und geschädigt zu fühlen, wenn ihnen die Kärrnerarbeit abgenommen wird.

Nach diesen Darlegungen ist anzunehmen, daß der D.A.V. seinen Einspruch als von falschen Annahmen ausgehend anerkennt und zurückzieht und mit dem Normenausschuß am Wohl der Gesamtheit zu arbeiten sich bereit finden wird. Er würde damit — nach Dafürhalten des Ausschusses — am meisten der Hebung des Architektenstandes dienen.

Landesverein Sächsischer Heimatschutz.

Normenausschuß der Deutschen Industrie.

Arbeitsausschuß für das Bauwesen,
Abteilung: Sachsen.

(gez.) Prof. Dr.-Ing. Gehler. (gez.) Finanzrat Kramer.
(gez.) Dr. Ing. Schmidt, Geh. Baurat.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 56. BERLIN, DEN 12. JULI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Krieger-Ehrung im Großherzogtum Baden.

Von A. Stürzenacker in Karlsruhe. (Hierzu die Abbildungen Seite 318 und 319.)

Noch während der Krieg weiter tobt und alles in Spannung und Sorge erhält, macht sich im Volke das Bedürfnis bemerkbar, den Männern, die in unerhörten Anstrengungen mit dem Opfer ihres Lebens oder ihrer Gesundheit die Heimat beschirmt haben, ein dauerndes Zeichen dankbaren Gedenkens zu stiften und eine Erinnerung an das große Völkerringen der Nachwelt zu vermachen. In schlichter Schönheit und natürlicher Einfachheit, würdig der großen und ernsten Zeit, soll das Denkmal, das an den heutigen Krieg erinnert, ein Wahrzeichen deutschen Wesens sein: Das Denkmal deutscher Heldenzeit soll Ausdruck deutscher Kultur werden.“

Mit diesen Worten leitete die Landesberatungsstelle für Krieger-Ehrung im Großherzogtum Baden ihre Ratschläge über die Gestaltung künftiger Krieger-Denkmale und Soldatengräber ein; die Ratschläge sollten, wie es an anderer Stelle heißt, keineswegs eine Aufmunterung darstellen, da und dort jetzt schon an die Herstellung von öffentlichen Denkmälern zu denken, vielmehr nur Denen, die über solche Fragen mit zu entscheiden berufen sind, das Gewissen schärfen und verhüten, daß sich Erscheinungen wiederholen, wie sie dem deutsch-französischen Krieg aus edelster Begeisterung für die Opfer des Volkes folgten. Die Erfahrungen, die damals gemacht wurden, sollen der Oeffentlichkeit das Recht geben, dieses Mal Aehnliches zu verbieten.

Die Ehrung der Gefallenen des großen Krieges von heute muß im Gegensatz zu früher andere Ausdrucksformen suchen; das liegt in der ganzen künstlerischen Entwicklung der Zeit, in dem Streben nach Einfachheit und Sparsamkeit und in dem durch die Verhältnisse gebotenen Zwang, auf bestimmte Materialien, die auch nach dem Krieg noch geraume Zeit fehlen werden, ganz oder doch lange Zeit zu verzichten. An die Stelle des Bestrebens, Bedeutung und Schönheit eines Denkmales durch seine monumentale Sprache und seinen Aufwand an edlen Materialien auszudrücken, muß heute der Wunsch nach Einfachheit treten. An der Stelle sich immer wiederholender reizloser Gedanken müssen die Ursprünglichkeit, das individuelle Anpassen an die gegebenen Verhältnisse und die Vereinigung des Males mit der Umgebung, die Verwertung gegebener natürlicher Elemente, der Natur oder vorhandener Bäume in wirkungsvollster Weise für den Endzweck nutzbar gemacht werden. Das Denkmal von heute darf darum nur bescheiden in Form und Erscheinung sein.

Baden kann heute schon auf manches einfache Denkmal alter guter Zeiten verschiedensten Zweckes stolz sein, das trotz der mitunter anderen Bestimmung doch auch jetzt noch vorbildlich ist und solchen Gesichtspunkten Rechnung trägt. In der Nähe von Donaueschingen steht, umrahmt von zwei mächtigen Pappeln eigenartigen Wuchses, die Schächer-Kapelle — Verbindung von Natur und Menschenhand. (Abbildung S. 319.) Die Zeit der Entstehung geht zweifellos in's 18. Jahrhundert zurück. Als einzigen Schmuck trägt sie in runder Tafel die Worte:

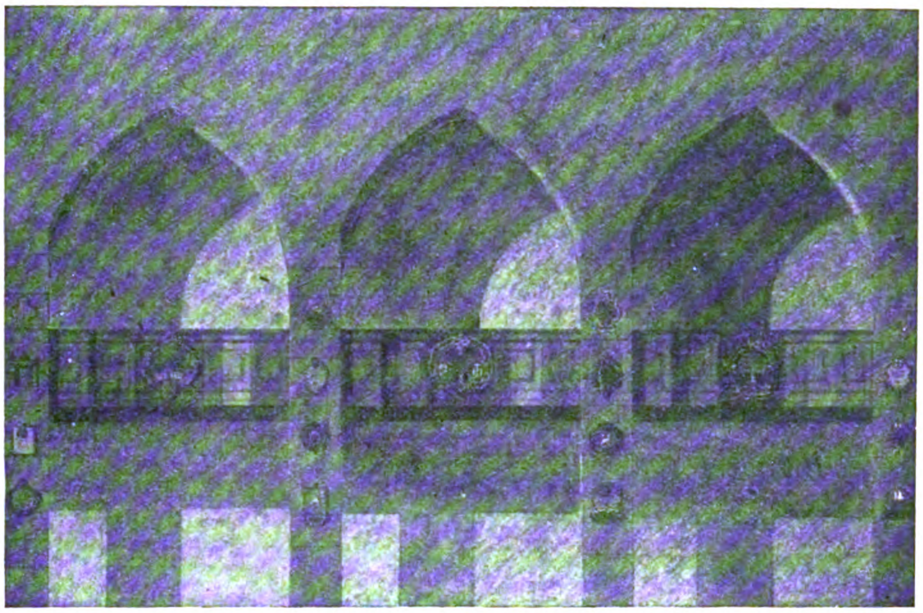
„In Sturm und Wetter
Sei Gott mein Retter,
In Krieg und Frieden
Sei uns sein Schutz beschieden.“

In Kappelwindeck bei Baden-Baden steht auf herrlichem Platz, umrahmt durch die alte katholische Kirche mit alten schönen Grabmalen, den Friedhof und alte Fachwerkbauten die sogenannte Maria Theresia-Linde der Gemeinde, unbekannten Ursprunges, ein Naturdenkmal von überwältigender Größe und Schönheit. Der Baum mag ein Alter von etwa 300 Jahren haben und ist somit weit früher gepflanzt, als die Jahreszahl 1737 auf dem einen Stein der Umfassungsmauer vermuten läßt. (S. 319.) Die Mächtigkeit des Baumwuchses hat schon seit Jahrzehnten dazu geführt, den unteren Teil mit einem Holzgestell zu stützen, das nicht etwa befremdend wirkt, der ganzen Platzanlage vielmehr einen Reiz eigener Art gibt und an die Male der Marktstätten frühester Zeit erinnert. Die Wilhelmshöhe bei der Heil- und Pflegeanstalt Wiesloch, nicht weit von Heidelberg, trägt einen säulenartig ausgebildeten Stein mit der Inschrift „Wilhelmshöhe“; sie ist 1838 entstanden. Früher mag an dem schön gelegenen Punkt Wartbühel eine Mal- oder Gerichtsstätte gewesen sein, vielleicht war die Höhe aber auch Wachtpunkt oder Auslug. Das Denkmal entstand im Jahre 1838 zu Ehren des Markgrafen Wilhelm von Baden, des Führers der badischen Truppen in den Napoleon'schen und den Freiheitskriegen. (S. 319.) – –

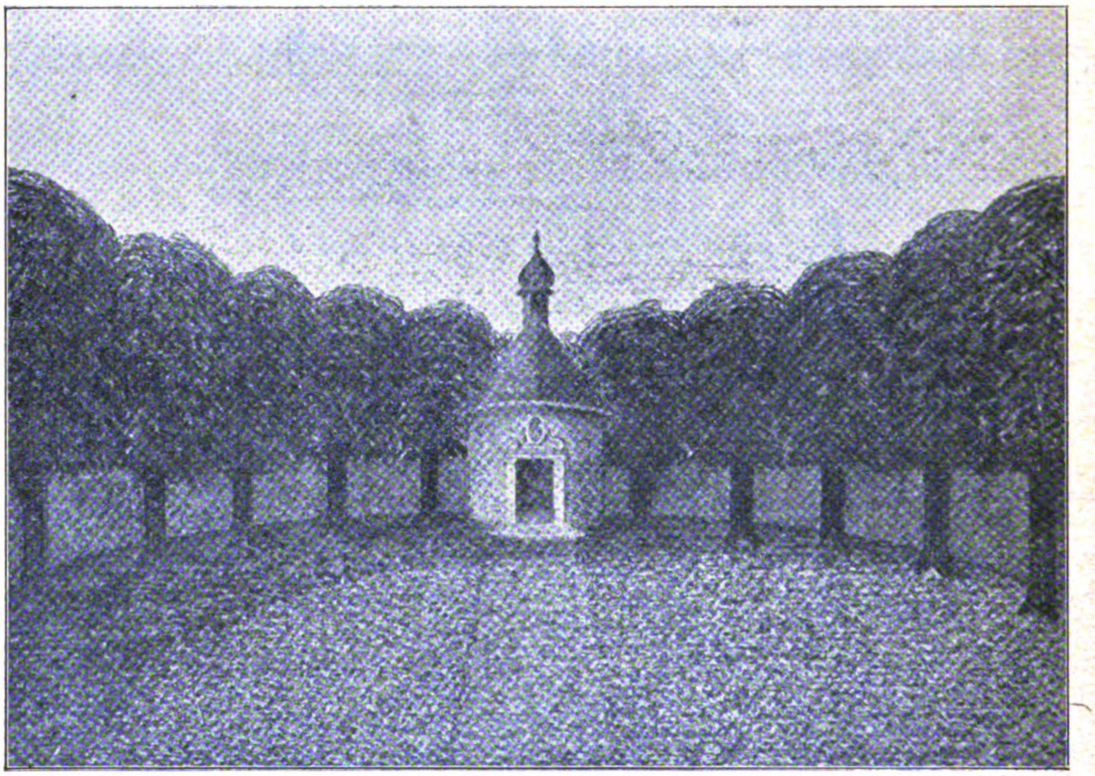
(Schluß folgt.)

Die Kunstdenkmäler der Stadt Aschaffenburg.

Es ist bereits eine lange Reihe von Heften, die über den Denkmälerschatz des ehemaligen Königreiches Bayern erschienen sind und diesen verzeichnen. Es liegt etwa die Hälfte der gesamten Arbeit vor. Vom Kreis Oberbayern, den noch Gustav v. Bezold und Berthold Riehl bearbeiteten, sind sämtliche Bezirksämter und Städte in das Verzeichnis aufgenommen und in 3 Bänden mit 3027 Seiten und 286 Lichtdrucktafeln erschienen. Vom Kreis Oberpfalz, herausgegeben von Georg Hager, liegen 21 Hefte fertig vor; vom Kreis Unterfranken, herausgegeben von Felix Mader, 19 Hefte, und vom Kreis Niederbayern, gleichfalls von Felix Mader herausgegben, 2 Hefte. Ein Heft III über die Stadt Passau ist im Erscheinen begriffen. Als XIX. Heft des Kreises Unterfranken ist nach der Bearbeitung von Felix Mader vor einiger Zeit Stadt Aschaffenburg erschienen. Der stattliche Band, dem **Hans Ring eine geschichtliche Einleitung gegeben hat und dessen zeichnerische Aufnahmen von Georg Lösti** herrühren, umfaßt 339 Seiten Text, mit 43 Tafeln, 263 Abbildungen im Text und einem Lageplan. Der Band ist während des Krieges entstanden und erschienen und bei der Schönheit seiner Ausstattung ein bewundernswertes Zeugnis fortgeschrittener deutscher Buchtechnik*).



Krieger-Ehrung im Inneren der evangelischen Stadtkirche in Wertheim im Taubergrund.



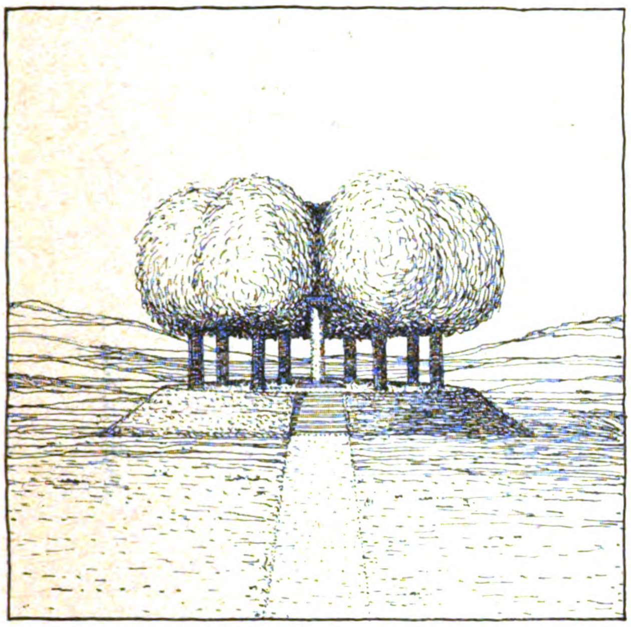
Krieger-Ehrung von Neustadt im badischen Schwarzwald.

Aschaffenburg! Sie ist wenig besucht und weniger als verdient gekannt, die wundersame Stadt am Main an der äußersten nordwestlichen Grenze Bayerns! Wie herrlich breitet sie sich am Mainbogen aus, mit dem Schloß, dem gewaltigen Zeichen kurfürstlicher Macht zur Zeit der Renaissance als Mittelpunkt. Die Stadt, über deren Namen je nach der Annahme des keltischen, römischen oder germanischen Ursprunges des Ortes die verschiedensten Deutungen schweben, war, wie etwa Würzburg und Hammelburg, ursprünglich ein fränkisches Kastell, das von den Franken, als diese seit dem 6. Jahrhundert in dem eroberten Thüringen sich festsetzten, neben einer schon vorhandenen Volksburg errichtet wurde. Wahrscheinlich ist, daß die fränkischen Könige vom Kastell aus Jagd im Spessart trieben. Unter dem Schutz des Kastells entstand dann eine offene Siedelung, in ihr schon im 8. Jahrhundert ein dem heil. Michael geweihtes Benediktiner-Kloster, das sich wahrscheinlich an der Stelle der heutigen Stiftskirche befand und durch königliche Schenkung fast über den ganzen heutigen Spessart verfügte. Gründer des Klosters war ein Mitglied des karolingischen Königshauses, vielleicht die 885 gestorbene Königin Luitgard. In dem Mönchtum fand der Gründer eine wohlorganisierte Arbeiterschaft zur Kolonisierung der Gegend. In der alten Burg, dann im St. Michaelis-Kloster und insbesondere im Kollegiatstift St. Peter und Alexander lagen bereits Anhaltspunkte zur städtischen Entwicklung. Einen weiteren Anstoß hierzu ergab die Erbauung einer Brücke über den Main. Der Ort wurde Zollstätte.

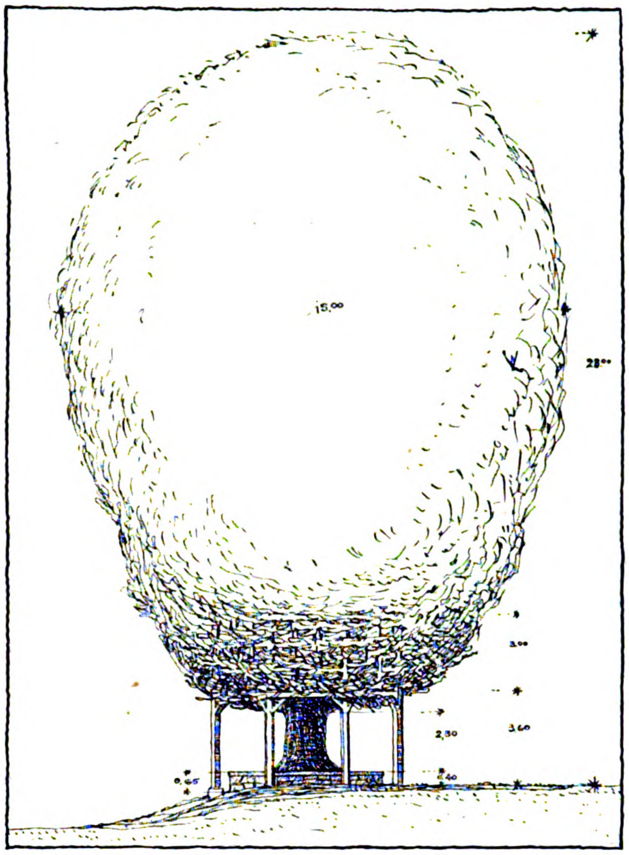
Aschaffenburg entwickelte sich zur Brückenstadt, der Plan ist von dieser Entwicklung völlig beeinflußt. „Die Grundform Aschaffenburgs zeigt nicht den „Normaltypus“ der planmäßig gegründeten Städte, in denen sich die Straßen, von einem quadratischen oder rechteckigen Marktplatz ausgehend, im rechten Winkel schneiden, sondern ein scheinbar unentwirrbares Straßennetz, das uns erst verständlich wird, wenn wir die Entwicklung des Ortes „zur Brückenstadt“ ins Auge fassen: gleich links von der Brücke weg führte die eigentliche Hauptstraße, in die von links und rechts die kleinen, engen Gassen einmündeten, durch die „obere“ oder „Altstadt“, nämlich durch den Windfang und die Große Metzgergasse (heute Dalberg-Straße) zum Markte hinauf, „zwischen den Toren“ herunter zum „Scharfen Eck“; vom „Scharfen Eck“ aus liefen die Straßen, von denen die nach der Würzburger Straße führende Schmied- oder Sandgasse am belebtesten war, nach allen Seiten zu den Stadttoren hinaus.“ Die alte Hauptstraße war die große Pulsader der Stadt und mit Wirtshäusern, Krämer-, Metzger- und Bäkkerläden besetzt. Nach Anlage der Eisenbahn veränderte sich ihr Bild, der Verkehr nahm die Richtung zum Bahnhof an. Aschaffenburg ist also nicht wie zahlreiche andere bayerische Städte neben einer schon vorhandenen älteren Siedelung als selbständige Handelsniederlassung planmäßig gegründet worden, wie etwa Schweinfurt, Kissingen, Kempten, Eichstätt, Bamberg, Freising, Landshut, München, sondern es gehört zu den Städten, die unmittelbar aus der älteren Siedelung, „aus Dörfern, in denen Kaufleute sich niederließen und ein regelmäßiger Marktverkehr sich ausbildete“, schon im frühen Mittelalter erwachsen sind. Die bisherige Forschung kennt als Beispiel für diese Art der Städteentwicklung außer den alten Römerstädten am Rhein und

---

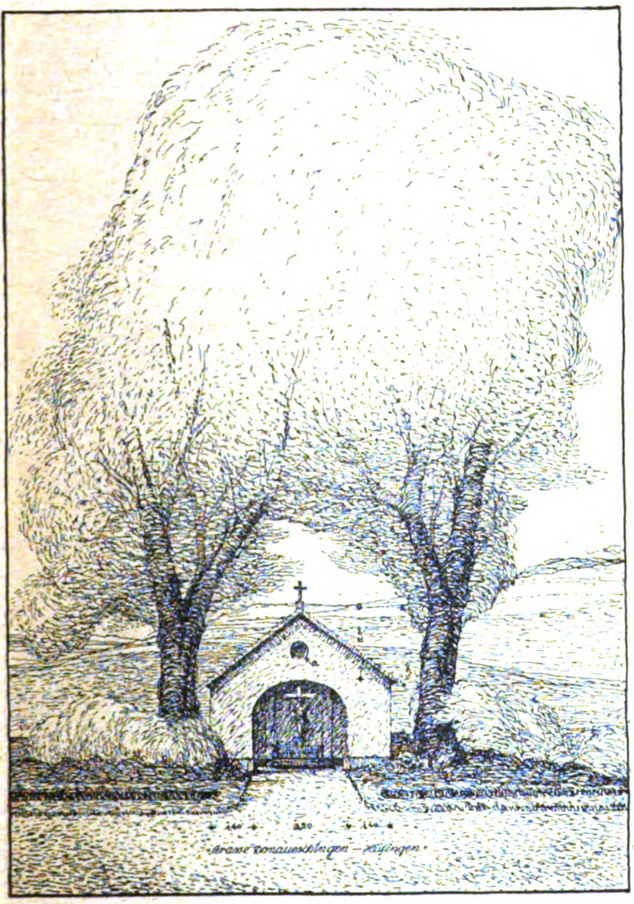
*) München 1918. Kommissionsverlag von R. Oldenbourg.



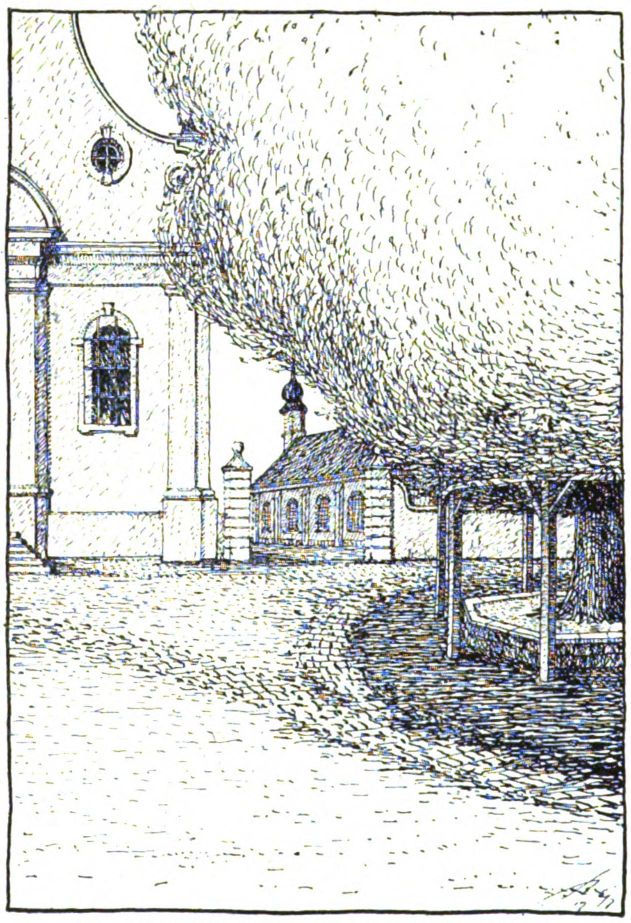
Bestehende Anlage Wilhelmshöhe bei Wiesloch 1837.



Kaiserin Maria Theresia-Linde bei Kappelwindeck.



Schächerkapelle bei Hüfingen
Amtsbezirk Donaueschingen.



Platz der Kaiserin Maria Theresia-Linde
bei Kappelwindeck.

Krieger-Ehrung im Großherzogtum Baden.

an der Donau nur Würzburg. Dieser eigenartige Charakter Aschaffenburgs ist das, was das Stadtbild heute noch so überaus anziehend macht.

Im 12. Jahrhundert befestigte Erzbischof Adalbert von Mainz den Markt Aschaffenburg, um eine Bollwerk gegen Kaiser Heinrich V. zu haben. Im 14. Jahrhundert wurden diese Befestigungsanlagen bedeutend verstärkt und erweitert. Aschaffenburg blieb bis zur Auflösung des Erzstiftes eine Mainzische Territorialstadt und der wichtigste militärische Stützpunkt für den Mainzer Anteil am Spessart und am Maingau. Es wurde in steigendem Maß neben Mainz Residenzstadt der Erzbischöfe; es wurde damit ein religiöser und geistiger Mittelpunkt des Erzstiftes. Ihren Höhepunkt erreichte die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt im 15. und 16. Jahrhundert. Der viel gereiste Nürnberger Arzt Hieronymus Münzer rühmt 1495 in der „vornehmen Stadt“ vor allem die herrliche Burg, die stolzen Gebäude in ihrer Pracht, das reiche Kollegiatstift mit seinen hochgelehrten Insassen. Der prächtige Hofstaat des vornehmsten Kurfürsten des Reiches, die ständig ein- und ausgehenden Fürsten, Gesandten, geistlichen und weltlichen Herren brachten Prunk und Glanz in die Stadt; Handel und Gewerbe blühten. Maler, Goldschmiede und Seidensticker erhielten reiche Aufträge, das Zunftwesen stand in seiner höchsten Entwicklung. Auf dem Main herrschte zwischen Aschaffenburg und Frankfurt ein ununterbrochener Personen- und Güterverkehr. Zu Beginn des 17. Jahrhunderts ließ sich Erzbischof Johann Schweickhard durch Georg Ridinger von Straßburg an der Stelle des 1552 abgebrannten Schlosses eine neue, zeitgemäße Residenz errichten — da traf der Dreißigjährige Krieg die Stadt am Lebensmark. Erst in der Zeit der großen politischen Umwälzungen zu Beginn des 19. Jahrhunderts, als Aschaffenburg nach Auflösung des Kurfürstentumes Mainz die Hauptstadt eines neuen Fürstentumes geworden war, erhob es sich wieder und erhielt durch Erzbischof Dalberg tatkräftigste Förderung. Von 1808—14 bestand hier die Universität Mainz, es wurden zahlreiche geistliche Anstalten begründet, es entstanden die neue Kaserne, das Komödienhaus, später durch Ludwig I. das Pompejanum. Von 6590 Seelen des Jahres 1812 hob sich die Stadt auf etwa 35 000 in unseren Tagen.

Ihr vornehmstes kirchliches Bauwerk ist die Stiftskirche St. Peter und Alexander, eine reiche Baugruppe, die in langer Bauzeit entstand. Es ist eine Gründung des Herzogs Otto von Schwaben. Der Kirchenbau des Stifters ist nicht erhalten. Ende des 12. Jahrhunderts entstand das neue Langhaus, um die Mitte des 13. Jahrhunderts begann der Bau des neuen Chores im Stil der Frühgotik. Der Zeit des Chorbaues gehören auch die Vorhallen an der West- und der Nordseite der Kirche, sowie der Kreuzgang an. Der Turm wurde ab 1415 erbaut. Um 1530 wurde mit Benutzung spätromanischen Materiales die Westempore angelegt. Anstelle des romanischen Lettners erbaute man einen neuen in spätgotischen Formen. 1606—1611 fand eine Wiederherstellung des Chores statt; aus ihm wurden verschiedene „Ingebeu“, die ihn verfinsterten, entfernt und er wurde neu ausgemalt. Der Hochaltar wurde verändert, ein neues Chorgestühl aufgestellt. Weitere einschneidende bauliche Veränderungen erfolgten 1719—22; 1723 erhielt die Kirche die Monumentaltreppe an der Nordseite. Von 1880—82 fand eine durchgreifende Wiederherstellung der Kirche durch Denzinger statt, bei der die Kirche sehr gelitten hat.

Die Stiftskirche liegt in beherrschender Lage an der Ostspitze des Höhenzuges, um den sich die älteste Stadtanlage gruppiert. Nur an der Westseite und an der westlichen Hälfte der Nordseite liegt die Kirche frei, an den übrigen Seiten ist sie umbaut. Es ist eine dreischiffige Basilika mit einschiffigem Chor. Das Inventarwerk enthält eine ausführliche und sehr sorgfältige Einzelbeschreibung. Wie in ihrer baulichen Gestalt, so ist sie auch an Kunstschätzen außerordentlich reich, es sei nur an die Bronzewerke Peter Vischers erinnert.

Neben der Stiftskirche verzeichnet das Inventar die bescheidenere kleinere Pfarrkirche St. Agatha, einschiffig mit Westturm, die in das 13. Jahrh. zurück geht. Die Gründung der Kirche hängt mit dem Wachstum der Stadt in dieser Zeit zusammen. Die Jesuiten-Kirche, die Kapuzinerkloster-Kirche, die St. Laurentius-Kirche, die Muttergottes-Pfarrkirche und die Sand-Kirche sind weitere, kleinere, teils in das Mittelalter zurück reichende, teils später entstandene Gotteshäuser, die das Stadtbild beleben, in allem aber übertroffen werden durch die großartige Schloßanlage, das Monumentalwerk der Renaissance in Deutschland. Die Ursprünge des Schlosses gehen auf Erzbischof Adalbert und seinen Streit mit Kaiser Heinrich V. zurück. Der Erzbischof hatte 1122 das „castrum antiquum“ neu befestigt. Nach und nach erfolgten Vergrößerungen; durch Erzbischof Johannes Graf von Nassau (1397—1419) entstand der mächtige Bergfried und Erzbischof Konrad III. (1419—1434) erweiterte die Burg selbst und stattete sie prächtiger aus. Diese Bestrebungen setzte Theoderich von Erbach fort, bis das Schloß 1552 durch Brand teilweise zerstört wurde. Die Anlage lag an der Stelle des heutigen Schlosses und war gleichfalls rechteckig im Grundriß. Das Bild des mittelalterlichen Schlosses war ein außerordentlich reiches und malerisches. Es scheint aber, daß die vielen Fachwerk-Aufbauten mit der Zeit verfielen und als Ruinen zu den Brandruinen der Mitte des 16. Jahrhunderts traten, denn wir erfahren, daß Erzbischof Johannes Schweickard von Kronburg bei seiner Wahl im Anfang des 17. Jahrhunderts die Verpflichtung übernahm, an Stelle der Ruine ein neues Schloß zu erbauen. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Preußisches Wohlfahrts-Ministerium. Der Reichs- und preußische Staatskommissar für das Wohnungswesen, Geh. Reg.-Rat Scheidt, ist zum Unterstaats-Sekretär des in der Bildung begriffenen preußischen Wohlfahrts-Ministeriums ernannt worden. Es werden die Geschäfte des Staatskommissariates von dem neuen Wohlfahrts-Ministerium übernommen werden, sodaß die Wohnungsfürsorge in Preußen auch weiterhin der Aufsicht des bisherigen Staatskommissares unterstellt bleiben wird. Unterstaatssekretär Scheidt wird voraussichtlich auch die Geschäfte des Reichskommissars für das Wohnungswesen nebenamtlich weiterführen, nunmehr namentlich aber an leitender Stelle aufbauend bei dem neuen Ministerium zu wirken haben. —

Tote.

Landesbaurat O. Techow †. Die Provinzialverwaltung von Brandenburg, die erst kürzlich den Tod des Leiters ihres Hochbauwesens zu beklagen hatte, verlor am 28. Juni d. J. nun auch den Leiter ihres Tiefbauwesens, den Landesbaurat Geh. Baurat Otto Heinrich Techow, an den Folgen eines Automobil-Unfalles im 72. Lebensjahr. Der Verstorbene hat über 32 Jahre im Dienst der Provinzial-Verwaltung zunächst als Landesbauinspektor, seit 1902 als Landesbaurat gestanden und hat als solcher das Straßen-, Wasser- und Eisenbahn-Bauwesen der Provinz in mustergültiger Weise geleitet. Er hat sich dabei namentlich um das Meliorationswesen und den Bau von Kleinbahnen in der Mark hervorragende Verdienste erworben. Seiner Betriebsleitung waren 8 Kleinbahnen der Provinz unterstellt, von denen er 4, nämlich die Oderbruchbahn, die Kreisbahn Beeskow-Fürstenwalde, die Müncheberger und die Jüterbog-Luckenwalder Kleinbahn selbst gebaut hat. Zwei weitere Kleinbahnen waren bei seinem Hinscheiden im Bau.

Techow entstammt selbst der Provinz, der er so lange erfolgreiche Dienste geleistet hat. Am 26. Januar 1848 in Brandenburg a. H. geboren, studierte er in Berlin, wurde im Sommer 1878 zum Reg.-Baumeister ernannt, war zunächst bei der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn, dann von 1882 bis Frühjahr 1887 im Tiefbauwesen der Stadt Berlin mit Straßen- und Brückenbauten beschäftigt und trat dann, zunächst kommissarisch, bald fest übernommen, als Landesbauinspektor bei der Prov.-Verwaltung ein, um am 1. April 1902 zum Landesbaurat aufzurücken. Im Jahr 1906 wurde er zum Geheimen Baurat ernannt.

Der Verstorbene war auf seinem Sondergebiet ein anerkannt tüchtiger Fachmann und ein gewandter Verwaltungsbeamter, der sich bis zu seinem unerwarteten Tod volle Frische und Tatkraft bewahrt hatte. — Fr. E.

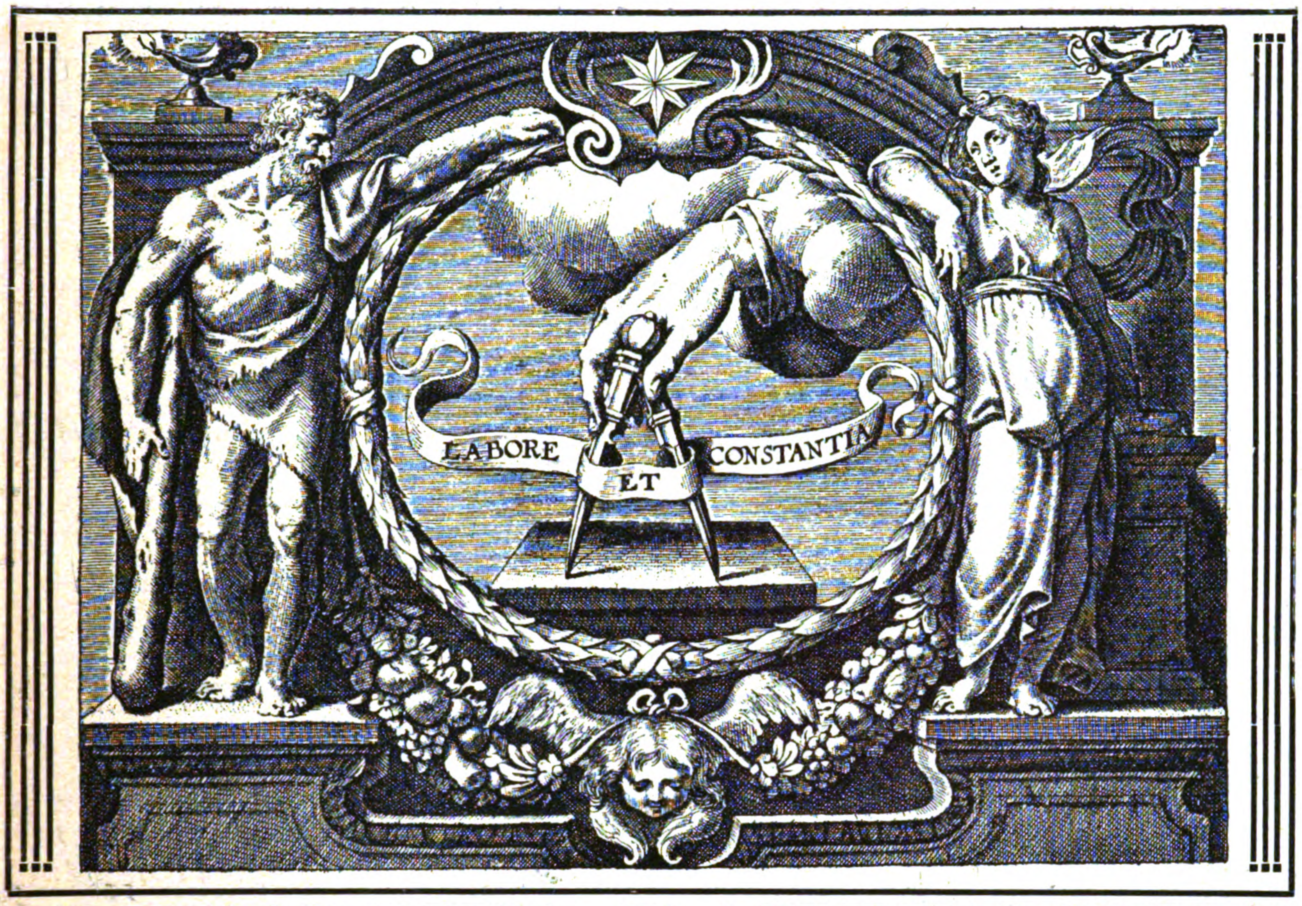
Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu Plaketten der Großen Berliner Kunstausstellung hat der Magistrat von Berlin erneut zum 1. Sept. 1919 ausgeschrieben, nachdem die erste Ausschreibung im Juni 1914 infolge Ausbruches des Krieges wieder zurückgezogen worden war. Die Plaketten sollen den Künstlern überreicht werden, die auf der Großen Berliner Kunstausstellung durch den Ehrenpreis der Stadt Berlin ausgezeichnet wurden. Die Preise bewegen sich zwischen 1000 und 3000 M. Bedingungen durch die städtische Kunst-Deputation in Berlin. —

In einem beschränkten Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Doppel-Bürgerschule am Riederwald in Frankfurt a. M. erhielt den I. Preis von 2200 M. Architekt Franz Thyriot, den II. Preis von 1500 M. Architekt L. Bernoully, beide in Frankfurt a. M. Mit den Entwürfen für das Schulgebäude selbst waren Entwürfe für die Gestaltung des benachbarten Geländes verbunden. —

Inhalt: Krieger-Ehrung im Großherzogtum Baden. — Die Kunstdenkmäler der Stadt Aschaffenburg. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 57. BERLIN, DEN 16. JULI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

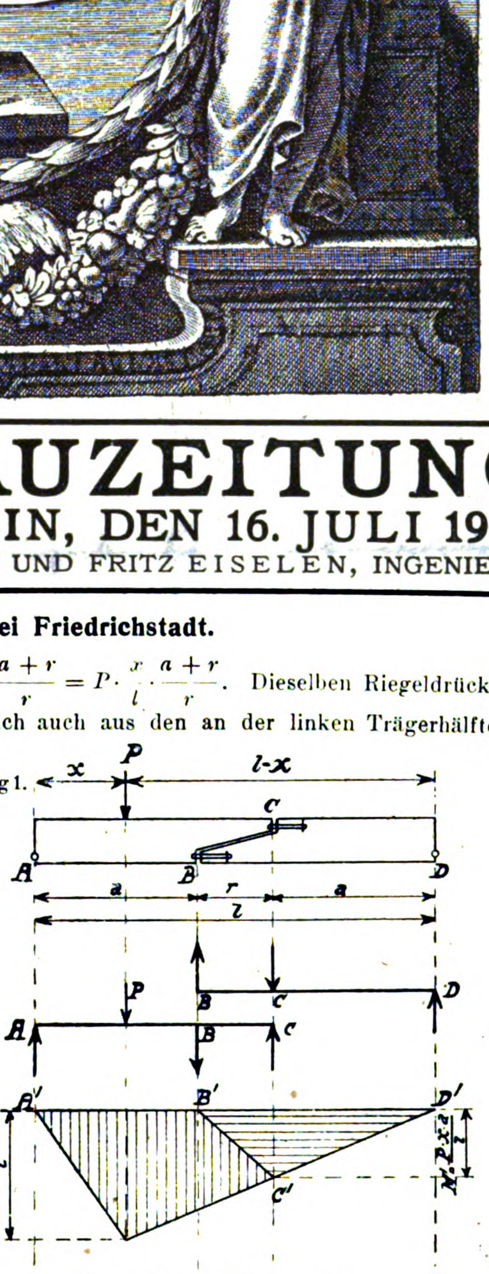
Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt.

Zu dem in den Nrn. 35 u. 36, 38—40 und 42 erschienenen gleichnamigen Aufsatz erhielten wir aus unserem Leserkreis eine Zuschrift, welche die Standfestigkeit der Klappbrücke, die in geschlossenem Zustand als einfache Balkenbrücke wirken soll, bezweifelt, da die gegen einander versetzten beiden Riegel nur bei beiderseitiger fester Einspannung in die Balkenhälften im Stand seien, diesen beiden getrennten Teilen wieder den Charakter und die Tragfähigkeit eines einheitlichen Balkens zu verleihen. In ihrer jetzigen Form könne die Klappbrücke die Verkehrslast nur auf Kosten übergroßer Kantenpressungen in den einfachen Riegellagern, vielleicht auch durch Gewölbewirkung der beiden Klappen tragen. Der Einsender hat diese Kritik aber selbst als irrig erkannt und wieder zurückgezogen. Die Verfasser des Entwurfes halten aber doch eine kleine Ergänzung für wünschenswert, da auch von anderen Seiten das hier vorliegende Problem trotz seiner Einfachheit wiederholt mißverstanden worden sei. Die nachstehenden Ausführungen dürften daher zur weiteren Aufklärung beitragen:

„Durch die gewählte Anordnung von 2 einseitig eingespannten gegen einander versetzten Schubriegeln werden die beiden Brückenflügel in theoretisch und praktisch einwandfreier Weise zu einem biegungsfesten Träger verbunden.

Die durch irgend welche Belastungen P an der Verbindungsstelle entstehenden Momente und Querkräfte, vergl. Abbildung 1, werden in Form von zwei lotrechten Kräften B und C, die sich statisch eindeutig berechnen lassen, von einem Flügel auf den anderen übertragen. Wirkt z. B. auf den linken Brückenflügel die Einzellast P im Abstand x vom Auflager A, während der rechte Flügel unbelastet bleibt, so entstehen die Auflagerdrücke $A = P \cdot \frac{l-x}{l}$, $D = P \cdot \frac{x}{l}$. Der in der rechten Trägerhälfte angreifende Auflagerdruck D erzeugt im Punkt B einen Riegeldruck $B = D \cdot \frac{a}{r} = P \cdot \frac{x}{l} \cdot \frac{a}{r}$ und im Punkt C einen Riegeldruck $C = D \cdot \frac{a+r}{r} = P \cdot \frac{x}{l} \cdot \frac{a+r}{r}$. Dieselben Riegeldrücke ergeben sich auch aus den an der linken Trägerhälfte angreifenden Kräften A und P. Der Riegeldruck B ist an der rechten Trägerhälfte aufwärts, an der linken abwärts

Abbildung 1.



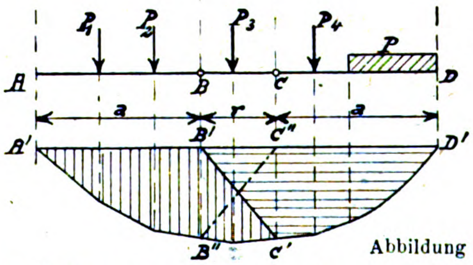


Abbildung 2.

gerichtet, der Riegeldruck C an der rechten Trägerhälfte abwärts, an der linken aufwärts.

Für eine an der rechten Trägerhälfte angreifende Last P wird

$$B = A \cdot \frac{a+r}{r} = P \cdot \frac{l-x}{l} \cdot \frac{a+r}{r}, \quad C = A \cdot \frac{a}{r} = P \cdot \frac{l-x}{l} \cdot \frac{a}{r}.$$

Hieraus folgt die auf S. 226 in Nr. 42 der Veröffentlichung in der „Deutschen Bauzeitung“ beschriebene Konstruktion der Einflußlinie für den Riegeldruck

Die Momentenflächen für die beiden Trägerhälften infolge irgend einer Belastung werden gefunden, indem man die Momentenfläche für den ganzen Träger durch die Gerade $B' - C'$, deren wagrechte Projektion dem Riegelabstand r entspricht, in zwei Teile zerlegt. Im Fall Abbildung 2 ist die Gerade $B' - C'$ oder $B'' - C''$ maßgebend, je nachdem die zwischen B und C liegende Last P_3 an der linken oder an der rechten Trägerhälfte angreift.

Die Riegeldrücke B und C werden umso größer, je geringer der wagrechte Abstand r der beiden Riegel gewählt wird. Für $r = 0$, d. h. für zwei lotrecht übereinander angeordnete Riegel, würde $B = C = \infty$, d. h. dieser Fall wäre, wie man ohne weiteres einsieht, für eine biegungsfeste Verbindung der beiden Brückenflügel unbrauchbar.“ —

Fr. Voß und H. Schwyzer in Kiel.

Die Kunstdenkmäler der Stadt Aschaffenburg. (Schluß.)

Als Architekt des neuen Schlosses wurde Georg Ridinger aus Straßburg berufen. Es scheint aber, daß er von 1618 nicht mehr in mainzischen Diensten stand, daß er in Mathias Erb einen Nachfolger fand und daß nach Erbs Tod 1627 auch Mathias Abel noch Restarbeiten auszuführen hatte. Der Entwurf geht jedenfalls auf Ridinger zurück. Der Bau begann 1605; am 17. Februar 1614 wurde er, dessen Inneneinrichtung aber noch nicht ganz vollendet war, geweiht. Was Ridinger schuf, ist in ihrem Organismus die heutige quadratische Anlage, die in reichster deutscher Renaissance ausgeführt und auch im Inneren mit entsprechendem Reichtum geschmückt wurde. Unter Erzbischof Friedrich Karl Joseph von Erthal (1774—1802) begannen große innere Umbauten, die erst unter Karl von Dalberg vollendet wurden. Der leitende Architekt war Emanuel Joseph Dircoyen. Gegenüber dem, was die Renaissance und die Barockzeit im Inneren geschaffen hatten, kann man diese späteren Arbeiten, die auch in den architektonischen Organismus eingriffen, ruhig ein Zerstören nennen. Unser Werk führt aus: „Die Ausstattung der Räume unter Erthal und Dalberg erfolgte in einem ungewöhnlich nüchternen Klassizismus.“ Es ist eine überaus eindrucksvolle Baumasse, die sich auf dem Höhenrand des Mainbogens erhebt und mit ihren vier gewaltigen Ecktürmen nicht nur das ganze Main-Tal, sondern auch das Stadtbild beherrscht. Nicht nur der Beschauer, der vom Flußufer zur Schloßanlage aufblickt, sondern auch der Wanderer, der sich ihr aus den Straßen der Stadt nähert, hat von ihr den Eindruck eines gewaltigen Architekturwerkes. Es ist ein Beispiel der glanzvollsten Zeiten der geistlichen Hierarchie in Deutschland. Das Werk beschäftigt sich sehr eingehend mit dem Bauwerk, das seit 1814 Eigentum der königlichen Zivilliste war. Das beigegebene Plan- und Bildmaterial ist des Gegenstandes würdig.

Im Schloßgarten, dessen Anlage unter Friedrich Karl von Erthal erfolgte, erhebt sich ein klassizistischer Pavillon mit Ausblick auf das Main-Tal und es wurde auf dem Platz südlich vor dem Schloß durch Karl von Dalberg 1805 eine strenge, klassizistische dorische Halle erbaut. Es wäre erwünscht gewesen, die Abbildungen des Schlosses durch einen Lageplan seiner nächsten Umgebung zu ergänzen.

Eine beachtenswerte Schloßanlage findet sich auch im Park Schönbusch, eine halbe Stunde südlich von Aschaffenburg auf dem linken Ufer des Main. Erzbischof Friedrich Karl Joseph von Erthal erbaute hier ein Sommerschlößchen und legte einen großen Park an. Friedrich Ludwig Skell war der Künstler der Anlage, die 1776 begann. Die Architekten der Bauten des Parkes waren der mainzische Landbaudirektor Ludwig Schneider und Emanuel Jos. Diricoyen. Der Park umfaßt 400 Morgen im englischen Stil. Zu dem Schloß treten, verstreut im Park, ein vierpaßförmiger Pavillon als Speisesaal, ein Freundschaftstempel mit jonischem Prostylos, die Philosophenschule, ein quadratischer Pavillon und verschiedene andere Architekturteile, wie Brücken, monumentale Ruhebänke usw.

Von den sonstigen Bauwerken der Stadt seien erwähnt das von Ludwig I. von 1842—49 erbaute Pompejanum, das klassizistische Rathaus mit seinem schönen dorischen Vorbau, das Gymnasium, Stadttheater und Kasino, vor allem aber der Schönborn-Hof, den der mainzische Obersthofmarschall Melchior Friedrich Freiher von Schönborn zwischen 1668 bis 1681 durch den als Architekt tätigen Kapuzinerpater Mathias von Saarburg errichten ließ, eine stattliche Barockanlage mit drei zweigeschossigen Flügeln, die einen auf der Straßenseite liegenden Innenhof umschließen. Beachtenswert ist auch der Dalberghof, ein 1805 durch den Mainzer Domprobst Philipp Karl von Ostein erbauter, später an die Dalberg übergegangener schöner klassizistischer Bau mit siebenachsiger strenger Hauptfassade.

Nicht unbedeutend sind die profanen Baureste des Mittelalters wie der interessante romanische Steinbau des „Stäblerhauses“ und der Hof Starkenburg in der Pfaffengasse mit seinem schönen Holzfachwerk. Eine Reihe schöner Fachwerkhäuser an der Stricker- und Sand-Gasse stammen aus der Zeit der beginnenden Renaissance. Durch prächtige Stuckornamente ausgezeichnet ist das Bechtoldhaus. Auf die klassizistische Zeit geht eine größere Reihe von Bürgerhäusern zurück.

Im Großen und Ganzen gruppiert sich der sehr reiche Denkmälerbestand Aschaffenburgs um die beiden großen Monumentalschöpfungen der Stadt: um die Stiftskirche und um das Schloß; das sind die beiden Höhepunkte. Ortseingesessene Künstler werden wenig genannt, die bedeutenderen Schöpfungen der Stadt sind von auswärtigen Kräften geschaffen worden.

Der Band Aschaffenburg des bayerischen Inventarwerkes ist nach Inhalt und Ausstattung zu den sorgfältigst bearbeiteten und schönsten Denkmälerbänden zu zählen, die nach dem Entschluß, die deutschen Kunstdenkmäler systematisch zu verzeichnen, entstanden sind. —

Die Zukunft der fürstlichen Schlösser und des übrigen fürstlichen Kunstbesitzes.

Am 7. und 8. Juli hat in Berlin eine Sitzung des erweiterten Ausschusses des „Tages für Denkmalpflege“ stattgefunden, in der zwei Fragen von großer Bedeutung und Tragweite für den deutschen Kunstbesitz behandelt wurden. Es war am ersten Tag die Frage der Zukunft der fürstlichen Schlösser und des sonstigen ehemaligen fürstlichen Kunstbesitzes, und am zweiten Tag die Frage der Bedeutung der Trennung von Kirche und Staat für die Denkmalpflege. Zu beiden Fragen sprachen zahlreiche Redner. Aus den Reden ergab sich ein klares, anschauliches Bild über die gegenwärtige Sachlage in beiden Fragen, sodaß Entschließungen gefaßt werden konnten, von denen zu hoffen ist, daß sie die ernste Beachtung der Reichsregierung finden.

Die Versammlungen fanden im Sitzungssaal der Akademie der Künste am Pariser Platz statt und erfreuten sich der erfahrenen Leitung des Geheimen Rates Prof. Dr. A. von Oechelhaeuser aus Karlsruhe. An ihnen nahmen zahlreiche Vertreter von Regierungen der deutschen Bundesstaaten, wie von Preußen, Bayern, Sachsen, Baden, thüringischen Fürstentümern und von deutschen Körperschaften, wie des „Bundes Deutscher Architekten“, des „Bundes Heimatschutz“, des „Vereins deutscher Gartenkünstler“ usw. teil. Nach der Begrüßung der Versammlung durch den Vorsitzenden, in der dieser den Regierungen für die Entsendung von Vertretern dankte, dann aber darauf hinwies, daß es eine Ehrenpflicht auch des jetzigen Deutschland sei, für die Erhaltung und Pflege der Kunstdenkmäler zu sorgen, nahm zunächst Prof. Dr. Georg Mackowsky aus Berlin das Wort zu Ausführungen über den preußischen Kunstbesitz an Schlössern und dessen Schicksal. Im Mittelpunkt steht das Schloß von Berlin, ein Gebäude von großem Umfang und, mit Ausnahme der Teile gegen die Spree, von einheitlichem Charakter des Aeußeren, aber großer Verschiedenartigkeit der Innenräume. Aus dem Umstand, daß die Stadt Berlin bereits versucht hat, Hand auf das Schloß zu Verwaltungszwecken zu legen, betonte Redner, daß es vornehmste Pflicht aller zuständigen Stellen sei, darüber zu wachen, daß die Schlösser nicht zu profanen Zwecken mißbraucht werden, denn sie seien sowohl Denkmäler der Geschichte, wie der Herrscher und Künstler. Bei der Auseinandersetzung des neuen Staates mit dem fürstlichen Kunstbesitz ist darauf zu achten, daß die Bauwerke einer würdigen neuen Bestimmung zugeführt werden und daß wirklich Bedeutendes auch an seiner Stelle erhalten bleibt. In diesem Sinn trat Redner dafür ein, einen Vergleich mit dem Louvre in Paris zu ziehen und aus dem ehemals königlichen Schloß in Berlin ein Museum preußischer Geschichte und der Geschichte der Hohenzollern zu machen. Hier könnten neben anderen Erinnerungen die Werke von Schadow, Rauch und Schinkel Aufstellung und Verwahrung finden. Namentlich das jetzt in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg untergebrachte und für die Oeffentlichkeit so gut wie vergrabene Schinkel-Museum wünschte Redner in das Schloß übertragen, ein Gedanke, der nur Beifall verdient, denn er würde endlich einmal dazu führen, daß die reichen Schätze dieses Museums eine würdige Entfaltung finden könnten. Ein Einspruch gegen diesen Gedanken, den der Verwalter des Schinkel-Museums, Geh. Reg.-Rat Dr. Zimmermann am folgenden Tag schriftlich erhob, indem er darauf hinwies, daß das Schinkel-Museum im Verband der Technischen Hochschule bleiben müsse, um hier in erster Linie den Studierenden zu dienen, fand in der Versammlung keinen Widerhall. Die Prachträume des Schlosses sind in ihrem Zustand, etwa wieder bereichert durch für sie entstandene Kunstgegenstände, an sich zu erhalten. Die einfacheren Räume jedoch könnten, ohne an die Würde des Gebäudes zu rühren, Museumszwecken dienstbar gemacht werden, was der Grundriß des Gebäudes ohne Weiteres ermöglicht, während dieser für Verwaltungs- oder andere Zwecke durchaus ungeeignet wäre. Der Grundsatz, daß Kleines unter Umständen verschoben, wirklich Bedeutendes aber unbedingt an seiner Stelle zu lassen ist, gilt namentlich für Sanssouci, in dem jedes Stück an seinem Platz bleiben muß, soll ihm nicht die historische Resonnanz fehlen und soll es damit nicht an Wirkung einbüßen. Gemälde ersten Ranges können in die Staats-Galerien eingereiht werden, dagegen sind Sammlungen wie die Schack-Galerie, die Wagner'sche Sammlung geschlossen zu erhalten. Unter den modernen Bildern der Schlösser kann eine Auswahl getroffen werden. Der Verzicht des Königshauses auf ein Nutzungsrecht an den Schlössern trifft auch die Schlösser in den Provinzen wie die zu Cassel, Königsberg, Münster, Liegnitz, Koblenz usw. Die würdige Erhaltung des Schlosses von Wilhelmshöhe und seiner Umgebung führt zu der Mahnung, darüber zu wachen, daß auch die Parkanlagen in ihrer alten Bestimmung erhalten und nicht zu Stätten der Volksbelustigungen herabgedrückt werden sollten. Die Burgen und Schlösser am Rhein, wie Stolzenfels, Rheinstein, der Königsstuhl von Rhense und andere Werke, die, aus romantischen Neigungen wieder erstanden, Bestandteile landschaftlicher Schönheit sind, müssen vor dem Schicksal der Burgen an der Mosel und in Tirol bewahrt werden, damit sie nicht in Privatbesitz übergehen und profaniert werden. Unbedenklich können die Jagdschlösser einer neuen Bestimmung zugeführt und wirtschaftlich ausgenützt werden. Auch Bauwerke der Wilhelm-Straße zu Berlin, wie das Gebäude des Hausministeriums, ein ausgezeichnetes Werk des Barock, oder das Palais des Prinzen Leopold am Wilhelms Platz, ein vornehmes Werk Schinkels, sind unberührt zu erhalten. Dasselbe empfiehlt sich auch für andere charakteristische Werke aus dem alten Berlin, wie das Haus der Behren-Straße in der Achse der Markgrafen-Straße. Vor allem aber empfiehlt sich dieser Grundsatz für die aus königlichem Willen entstandenen Gebäude und Straßen in Potsdam. Alle diese Werke sind oft in kostbarster Form Erinnerungen an den früheren Staat und die frühere Regierung. Vieles hat in den Zeiten der Revolution Schaden gelitten, aber es ist nichts Unersetzliches zerstört worden. Nach dem Wunsch des Redners sollte aller Kunstbesitz fürstlicher Herkunft zum Nationalbesitz erklärt und unter eine Verwaltung gestellt werden. —

Cornelius Gurlitt wußte aus Sachsen zu berichten, daß hier in Bezug auf den ehemals fürstlichen Kunstbesitz sehr verwickelte Verhältnisse bestehen, daß aber die jetzige Regierung einen Ausgleich in großem Sinn anstrebe. Er kommt zu sprechen auf die Verhältnisse der Secundogenitur, auf die 1831 erfolgte Trennung zwischen dem Staatsbesitz und dem des königlichen Hauses, auf den Privatbesitz des Königs und auf den aus der Zivilliste erworbenen Besitz und berührt die rechtlichen Verhältnisse in diesen schwierigen Fragen. Er tritt für die Geltendmachung des Grundsatzes ein, daß bei der Erhaltung und Pflege der Kunstdenkmäler die Geschichte gebührend berücksichtigt werden müsse. Ein Teil von dem, was man für die Erhaltung des fürstlichen Kunstbesitzes wünsche, sei in Sachsen schon erreicht. Sorgfältig sei zu prüfen, welche Gegenstände für Museen geeignet sind und welche an der ursprünglichen Stelle zu verbleiben haben. Museen sollten nach ihren einzelnen Werken und nicht nach ihrem Umfang beurteilt werden. Ein einzelner Gegenstand könne an der ursprünglichen Stelle interessanter wirken, als in einer Reihe ähnlicher Gegenstände im Museum. Der jetzige Zustand der Schlösser müsse gewissermaßen als eine Urkunde betrachtet werden.

Zu diesen Fragen nahm am folgenden Tag noch Herzog Georg zu Sachsen das Wort, um zu erklären, daß er bemüht sein werde, den ihm verbleibenden Kuntsbesitz soweit als möglich der Oeffentlichkeit zugänglich zu machen, und erläutert die Verhältnise der Secundogenitur.

Auch Generalkonservator Dr. Georg Hager aus München, der über die Verhältnisse in Bayern spricht, tritt dafür ein, daß keine Zusammenhänge zerstört werden. Er ist für die weiteste Zugänglichkeit der Schlösser für das Volk, zu mehr und auch zu anderen Stunden als jetzt, damit sich die Bevölkerung in ihrer freien Zeit an dem Genuß der Kunstwerke erfreuen könne. Die Nachmittage der Sonntage und die Abende der Wochentage sind für den Besuch frei zu geben, die Abende zumal auch aus dem Grund, als ja die meisten Innenräume für die Wirkung bei künstlichem Licht geschaffen seien. Der Eintritt müsse unentgeltlich sein und die Besichtigung ohne Führer in freiem Verkehr stattfinden können. Redner fordert die größte Liberalität in der Zugänglichkeit. Die praktische Ausnutzung müsse vor bedeutenden Kunstschöpfungen Halt machen. Die Schlösser seien zu Faktoren der Volksbildung zu machen und es sei die allgemeine Zugänglichkeit einzuführen, sobald es die politischen und andere Verhältnisse irgendwie erlauben.

Konservator Prof. Dr. Jos. Sauer aus Freiburg machte zunächst nach einem schriftlichen Bericht des am Erscheinen verhinderten Landeskonservators Dr. Gradmann in Stuttgart Mitteilungen über die entsprechenden Verhältnisse in Württemberg, insbesondere über das Alte und das Neue Schloß in Stuttgart, über den Rosenstein und die Wilhelma bei Stuttgart, über das Schloß in Ludwigsburg und das Favorite-Schlößchen daselbst. Im Neuen Schloß in Stuttgart soll ein kunsthistorisches Museum eingerichtet werden, das Alte Schloß soll die Altertums-Sammlungen aufnehmen. Für ein geeignetes Schloß ist ein Theater-Museum geplant.

Die fürstlichen Schlösser in Baden haben schwer unter dem Schicksal des Kunstbesitzes eines Grenzlandes zu leiden gehabt. In den Jahrhunderte zurückgehenden Kämpfen gegen Frankreich wurden die ehemaligen Schlösser in Pforzheim, Durlach, Heidelberg usw. teils gänzlich, teils bis auf geringe Reste zerstört. Von den bestehenden Schlössern waren Zwingenburg am Neckar, Schloß Eberstein im Murgtal und die Mainau im Privatbesitz des Großherzogs und sind ihm verblieben. Nach der Auseinandersetzung wurden das Schloß in Baden-Baden, das Palais in Freiburg und das Palais in Badenweiler der großherzoglichen Familie zugewiesen. Das Schlößchen Favorite im Murgtal, die Schlösser in Karlsruhe, Rastatt und Mannheim sind an den Staat übergegangen. Der praktischen Verwendbarkeit zu Verwaltungszwecken setzen die Grundrißanlagen Schwierigkeiten entgegen. Bei der Verwendung als Museen handelt es sich bei den vornehmsten Räumen entweder um völlige Aufgabe der Raumanordnung, oder um den Verzicht auf eine klare und übersichtliche Aufstellung des Museumsgutes. Hier ist ein Mittelweg zu wählen und darin zu finden, die Mittelbauten der Schlösser tunlichst zu erhalten, die Räume wieder mit den Gegenständen — Gemälden, Gobelins, Möbeln — auszustatten, die meist für sie geschaffen, aber im Lauf der Zeit verständnislos oder aus anderen Ursachen aus ihnen entfernt wurden und so aus ihnen Prunkräume im Charakter ihrer Entstehungszeit wieder herzustellen. In diesen Räumen könnten dann auch die Perlen der Sammlungen Aufstellung finden. Das geringere Museumsgut kann dabei in den weniger bedeutenden Räumen eine seiner Individualität tunlichst entsprechende und dem Studium entgegen kommende Aufstellung finden. Das bezieht sich z. B. auf das Schloß in Karlsruhe, das nunmehr die kulturhistorischen Sammlungen und die Sammlungen des Kunstgewerbe-Museums aufnehmen soll, aber auch auf die Schlösser in Bruchsal und Rastatt.

Das Schloß in Bruchsal ist gut erhalten im Aeußeren, dagegen vernachlässigt und verwahrlost im Inneren. Die Verwaltungen, die in ihm herbergten, sind nicht pfleglich mit ihm umgegangen. Hier gilt es, den Mittelbau des Corps de logis mit seinen Prunkräumen zu erhalten und letztere durch die in ihnen einstmals vorhanden gewesenen und noch erhaltenen Kunstwerke neu zu beleben. Die Kammerflügel können Verwaltungen eingeräumt werden. Aehnliches gilt für das Schloß in Rastatt, das der unter dem Namen „Türkenlouis“ bekannte Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden durch Domenico Egidio Rossi erbauen ließ. Auch hier wäre das Corps de logis mit seinen Monumentalräumen zu erhalten, diese müßten aber die Türkenbeute wieder als Ausstattung erhalten, die sich einst in ihnen befand, aber an andere Stellen übertragen wurde. Auch wäre dafür Sorge zu tragen, daß sich das Schloß durch die Wiederherstellung der zerstörten Gartenanlagen an der Ostseite wieder in das Gesamtbild der Stadt einordnet, von dem es jetzt öde Flächen trennen. In Schwetzingen sind der Park und die in ihm errichteten Baulichkeiten, sowie auch das Schloß wohl erhalten. Hier wie auch in Mannheim wären die Mittelbauten mit ihren Prunkräumen, nach der Herstellung der Ausstattung, wie sie beim Entstehen der Räume geplant war, zu erhalten und zu pflegen; die übrigen Bauteile dagegen könnten praktischen Zwecken, die sich mit ihnen vertragen, zugänglich gemacht werden. Namentlich das Schloß in Mannheim könnte so durch Zurückbringung der alten pfälzischen Kunstwerke zu einem Mittelpunkt pfälzischer Kunst gemacht werden.

Redner führt aus, es könne dem Volk kein größerer Dienst geleistet werden, als wenn ihm durch Zurückkehren der Schlösser in seinen Besitz eine ideale Sphäre der Kunst gegeben werde. Agitatorischen Vorschlägen Derer, die nichts aus der Geschichte gelernt haben, solle man grundsätzlich Widerstand entgegen setzen. Das Schicksal der Klosterbauten in der Zeit der Säcularisation sollte hier ein Mahner sein. Wie die Klöster damals vielfach dem Dienst des Merkantilismus anheim fielen, so sollten jetzt die Schlösser dem Dienst des Volkes übergeben werden. Bronnbach, Frauenalb und Allerheiligen sind Zeugen der Vergangenheit für ein Schicksal, das die Schlösser nicht erleben dürfen. Verderblich aber wäre es auch, wenn diese wahllos dem Volk überlassen würden. Redner fordert ein Sperrgesetz gegen die Verschleppung des Kunstbesitzes der Schlösser ins Ausland. In ihm ist im Strudel unserer Tage ein wertvolles Stück deutscher Kultur bedroht.

Im Anschluß hieran berichtete Prof. Dr. Klopfer aus Weimar über die Schlösser in den thüringischen Landen, in erster Linie Sachsen-Weimar-Eisenach und sprach über die Wartburg, die Schlösser in und bei Weimar, die Schlösser in Saalfeld und Hildburghausen, in Coburg, über die Veste Coburg, auf der dem Herzog ein Wohnungsrecht eingeräumt wurde, über das Schloß in Altenburg, das ein Heimatmuseum werden soll, usw. Prof. Ostermeyer erörterte die Verhältnisse in Anhalt, Geh. Rat Prof. Dr. Paul Meier die in Braunschweig und Freiherr Dr. von Biegeleben die in Hessen.

Mit großer Aufmerksamkeit nahm die Versammlung Ausführungen des künstlerischen Beraters des preußischen Finanzministeriums, Dr. Hübner, entgegen, die im Einverständnis mit dem Minister gemacht wurden. Es konnte den Ausführungen die beruhigende Gewißheit entnommen werden, daß so groß auch oft die Schwierigkeiten im Hinblick auf die widerstreitenden Interessen anderer Verwaltungen sind, für die neue Regierung in Preußen für die Erhaltung und Pflege der ehemals königlichen Schlösser in erster Linie die anerkannten Grundsätze der Denkmalpflege in Frage kommen. Als in Preußen nach den Novembertagen die Verwaltung der etwa 65 Schlösser dem Finanzministerium zugewiesen wurde, traten an dieses Ministerium von allen Seiten Vorschläge heran, diese Bauten praktischen Zwecken als Krankenhäuser und dergleichen dienstbar zu machen. Der Gedanke aber habe sich schon aus der Grundrißanlage als undurchführbar erwiesen. Die Kosten etwaiger Umbauten würden ungeheuer sein, ohne daß damit den Zwecken gut gedient wäre. Wenn einzelne Teile für Verwaltungszwecke brauchbar sind und auch schon zur Verfügung gestellt wurden, so wird doch eine Erhaltung an sich oder durch museale Verwertung das praktisch Beste sein. Unter allen Umständen müßte eine Zersplitterung des Kunstbesitzes in den Schlössern verhindert werden, was nicht ausschließt, einzelne, für die Entwicklung der Kunst wichtige Werke in besonderen Fällen Museen zuzuweisen. Es wäre auch die Möglichkeit gegeben, aus erlesenen Einzelstücken aus der Zeit der Könige Friedrich Wilhelm III. und IV. geschlossene Räume zusammen zu stellen, die der neuberlinischen Kunst des Innenraumes Anregungen zu geben vermöchte. So ergeben sich von selbst Gesichtspunkte dafür, die Schlösser als das zu erhalten, was sie sind, als vorbildliche Denkmäler der künstlerischen und kulturgeschichtlichen Entwicklung der Zeiten, in denen sie entstanden und ihre weitere Ausbildung erfahren haben. Das schließt natürlich nicht aus, die Jagdschlösser im Grunewald, bei Springe usw. Zwecken des Volkswohles zuzuführen, soweit sie geeignet dafür sind. Bei größeren Schloßbauten, wie beim Stadtschloß in Potsdam, beim Schloß in Breslau, in Brühl konnte und kann man einzelne Bauteile ohne besonderes künstlerisches Gepräge praktischen Nutzungszwecken zuführen, die dem Schloßbau als Ganzes nicht entgegen stehen. Im Großen und Ganzen aber werden die Schlösser mit ihrem wertvollen Inhalt als Schlösser zu erhalten und zu pflegen sein. Im weiteren Verlauf der Verhandlungen sprach dann noch Prinz Johann Georg, Herzog zu Sachsen, über die Verhältnisse des Kunst-Besitzes der Sekundogenitur in Dresden und über seine eigene vermittelnde Stellung hinsichtlich seines privaten Kunstbesitzes, den er soweit möglich, der Allgemeinheit zugänglich machen will. Gartendirektor Barth aus Charlottenburg, Vertreter des „Deutschen Vereins für Gartenkunst“, trat warm für Erhaltung und Pflege der Schloßgärten ein und sprach den Wunsch aus, daß keine Gärten mit architektonischem Charakter praktisch nutzbar gemacht und damit zerstört werden. Geh. Brt. Georg Frentzen aus Aachen, Vorsitzender des „Bundes Deutscher Architekten“, äußerte einen Gedanken, der schon vor mehreren Jahren in der „Deutschen Bauzeitung“ ausgesprochen wurde, auf einem der deutschen Schlösser eine **deutsche Villa Medici** einzurichten.

Es folgten zum Schluß noch Mitteilungen des Vorsitzenden v. Oechelhaeuser und von Cornelius Gurlitt über die Vorkehrungen zum Schutz der Kunstdenkmäler im Krieg. Als das Ergebnis eingehender Beratungen wurde von den etwa 70 Teilnehmern die folgende Entschließung einstimmig gefaßt:

„Die Teilnehmer der erweiterten Ausschußsitzung des **Tages für Denkmalpflege** treten dafür ein:

1. daß bei der Auseinandersetzung zwischen den fürstlichen Häusern und den Staaten die bislang im Besitz der Fürsten befindlichen Baudenkmäler, vor allem die Schlösser und sonstigen fürstlichen Wohnsitze, mit ihren Gartenanlagen sowie der darin befindlichen künstlerisch bedeutungsvollen Ausstattung, als Zeugnisse deutscher Kunst- und Kulturentwicklung dauernd erhalten bleiben, um den Kunst- und Natursinn des Volkes zu stärken und die Volksbildung nach allen Richtungen zu fördern:

2. daß nach Maßgabe vorstehender Grundsätze die Denkmäler, die dem Staate aus fürstlichem Besitz zufallen, nicht verwandt werden dürfen zu einem Zweck, der ihre künstlerische und geschichtliche Bedeutung beeinträchtigt, oder ihre Erhaltung gefährdet;

3. daß bei der Auseinandersetzung zwischen fürstlichem und staatlichem Besitz dahin gewirkt werde, daß auch die im Besitz der fürstlichen Familien verbleibenden hervorragenden Kunstdenkmäler nach Möglichkeit entsprechend ihrer geschichtlichen und künstlerischen Eigenart erhalten bleiben;

4. daß, da nunmehr der staatliche Besitz an Bau- und Kunstdenkmälern einen überaus wertvollen Zuwachs erhalten wird, der alten Forderung der Vertreter der Denkmalpflege Rechnung getragen werden soll, wonach auch dieser Besitz der Zuständigkeit der berufenen Organe der Denkmalpflege zu unterwerfen ist.“ —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bauten des Walchensee-Kraftwerkes, der vom bayerischen Staat für die Architekten Bayerns ausgeschrieben worden war, liefen 90 Arbeiten ein. 15 gleiche Preise von je 1000 Mark wurden zuerkannt den Hrn. Dipl.-Ing. Berndt, Prof. Biber & Hollweck, Prof. Buchert, Delisle & Ingwersen, Eickmeyer & Pilartz, Jos. Griesauer, Huppert, Prof. O. O. Kurz, Prof. O. O. Kurz mit M. Wiederanders, Theo Lechner mit Fr. Norkauer, Dipl.-Ing. W. Leonhardt, Dr. Fr. Lömpel, M. H. Mayer in Nürnberg, J. Schweighardt & Wechs in Augsburg, sowie P. Vorhölzer in München. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Heimstätten-Siedelung München-Obersendling erhielten gleiche Preise von je 500 M. die Arbeiten der Hrn. Prof. Buchert, Prof. Biber & Hollweck, Prof. Jäger, Prof. O. O. Kurz, Fr. Landauer, Brühl & Lang, J. Schmidt, Karl Trambauer und M. Wiederanders, sämtlich in München. Der Wettbewerb war ausgeschrieben von der Ortsgruppe München des „Bundes Deutscher Architekten“ für dessen Mitglieder. —

Wettbewerb Sparkassen-Giro-Zentrale Hannover. Verfasser des angekauften Entwurfes „In Schwerer Zeit II“ ist Arch. Fr. Brinkmann in Pivitsheide bei Detmold. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Kleinwohnungs-Anlage der Münchener Straßenbahn-Gesellschaft, veranstaltet unter den Mitgliedern des „Bundes Deutscher Architekten“, erhielt den I. Preis und die Ausführung der Architekt Prof. O. O. Kurz in München. Eine lobende Erwähnung fanden die Entwürfe der Hrn. Dr. Lömpel, J. Rosenthal, Th. Veil, Hansen in München, sowie Brendel & Krayl in Nürnberg. —

Inhalt: Straßenbrücke über die Eider bei Friedrichstadt. — Die Kunstdenkmäler der Stadt Aschaffenburg. (Schluß.) — Die Zukunft der fürstlichen Schlösser und des übrigen fürstlichen Kunstbesitzes. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Ein ernstes Wort zur Wohnungsnot.

Wer die Entwicklung der Wohnungsfrage in Deutschland in unseren Tagen mit nüchternem Blick betrachtet, kann sich unmöglich der Wahrnehmung verschließen, daß wir heute, nach dreivierteljähriger Beendigung des Krieges, in der Bekämpfung der Wohnungsnot nicht nur kaum einen ernsthaften Schritt weiter gekommen sind, daß vielmehr die Verhältnisse täglich schlimmer zu werden drohen, eine immer größere Unzufriedenheit erzeugen und schließlich einer Katastrophe zutreiben werden, wenn nicht mit aller Beschleunigung Maßnahmen getroffen werden, die, weit ab von allen theoretischen Erwägungen, zu denen jetzt keine Zeit mehr ist, geeignet sind, das Uebel bei der Wurzel zu erfassen und eine wirkliche Abhilfe zu schaffen. An die Stelle des Raten müssen endlich Taten treten, statt zu verhandeln muß gehandelt werden. Es müssen Stimmen aus dem praktischen Wirtschaftsleben gehört und beachtet werden, wenn nicht auch in einer so brennenden Frage wie der Wohnungsnot die wenigen jetzt noch verbleibenden Möglichkeiten neben der verlorenen wertvollen Zeit gleichfalls verloren gehen und vollends anarchische Zustände herbeigeführt werden sollen. Wir hatten dieser Tage Gelegenheit, diese Fragen mit einem hervorragenden Finanzmann zu besprechen, mit einem Mann von scharfem Blick, praktischen Gesichtspunkten, einem Mann der Tat, der sich nicht scheut, den Finger an die Stelle der Wunde zu legen, die wirklich schmerzt. Er gehört zu den Menschen, die nicht nur Kritik an bestehenden Zuständen üben, sondern auch in der Lage sind, praktische, aus der Lebenserfahrung hervorgegangene Vorschläge zur erfolgreichen Bekämpfung der wirklichen Notstände zu machen. Das Ergebnis dieser Besprechung erscheint uns so wertvoll und so unmittelbar an das Uebel heran zu treten, daß wir nicht zögern möchten, es der Oeffentlichkeit und namentlich den Stellen zur Beachtung zu übergeben, die es in erster Linie angeht. Denn darüber dürfte doch in dieser Stunde alle Welt einig sein, daß in der Führung der Wohnungfrage nicht ferner mehr die Zügel am Boden schleifen dürfen, sondern daß fest zugegriffen werden muß, sollen wirtschaftliche und politische Zwischenfälle ernstester Art verhindert werden. Hier das Ergebnis der Besprechung:

Zur Bekämpfung der Wohnungsnot werden seitens des preußischen Kommissars für das Wohnungswesen und seitens aller Gemeinden jetzt Maßnahmen getroffen, die sich im Wesentlichen nach zwei Richtungen erstrecken. Erstens denkt man an die Errichtung von Behelfsbauten. Da Holz und Steine sehr knapp sind, glaubt man zu Ersatzbauten greifen zu sollen. An Stelle von Massivbauten will man Holzbauten, Lehmziegelbauten, Eisenfachwerkbauten, Betonbauten oder dergleichen als Ersatzbauten verwenden. Die Arbeitslöhne für diese Ersatzbauten sind genau dieselben, wie die für Dauerbauten. Es werden zudem auf diesem Weg aber Bauten geschaffen, die an sich schon wenig geeignet sind, der Wohnungsnot abzuhelfen, jedenfalls aber eine Finanzierung sehr erschweren oder gar unmöglich machen. Denn es dürfte sich kein Hypothekengläubiger finden, der Holzhäuser, die jeden Tag abgebrochen und entfernt werden können, oder Lehmziegelbauten, die der beständigen Schwammgefahr ausgesetzt sind, erst- oder nachstellig beleiht. Bauten aus Gipsplatten oder ähnlichen Baustoffen halten keinen Nagel aus und können deshalb für eine Beleihung wohl überhaupt nicht in Betracht kommen.

Die Maßnahmen in der zweiten Richtung gehen darauf hinaus, größere Wohnungen und Villen, welche von den Besitzern als zweiter Wohnsitz benutzt werden, einer größeren Anzahl von Personen dienstbar zu machen. Die größeren Wohnungen in Berlin, etwa von 8 Zimmern aufwärts, dürften aber sämtlich mit einem Kostenaufwand hergestellt sein, welcher einen Mindestzimmerpreis von 500—1000 M. bedingt, während die Wohnungen, die in Arbeitervierteln gebaut werden, mit einem Kostenaufwand gebaut sind, welcher eine Miete von 200—300 M. für das Zimmer in Friedenszeiten rechtfertigt. Bei Teilung größerer Wohnungen würden daher nach dem Einheitspreis für das Zimmer Mietpreise entstehen, welche der Arbeiter nicht zahlen kann. Außerdem aber sind die wenigsten größeren Wohnungen oder Villen für mehrere Familien bewohnbar, ohne daß erhebliche Umbaukosten aufzuwenden wären; das bezieht sich in erster Linie auf die Küchen- und Toiletten-Anlagen.

Es ist das Schlimme, daß diese Frage weniger vom Standpunkt des Architekten und Finanzmannes aus, als von dem sogenannten sozialen Empfinden behandelt wird. Die übelsten Ausschreitungen, die auf dem Bau-, Wohnungs- und Terrain-Markt vorgekommen sind, werden als das Normale erachtet und man will schlechthin mit allen kapitalistischen Ideen aufräumen. Bezeichnend ist ja auch, daß der preußische Kommissar für das Wohnungswesen zunächst vom preußischen Arbeitsministerium losgelöst und dem Reichsamt des Inneren unterstellt wurde, unter gleichzeitiger Ernennung zum Reichs-Kommissar für das Wohnungswesen. Dann ist dieses Kommissariat beim Reichswirtschaftsamt gewesen, um darauf wieder ein preußisches Amt zu werden und jetzt bei dem neuen preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt zu enden. Aus den antikapitalistischen Grundsätzen heraus verquickt man die Frage der Beschaffung von Notwohnungen immer noch mit der Frage der Kosten für Gelände und mit dem Mietpreis der notwendigen Wohnungen. Man vergißt vollkommen, daß das Existenzminimum für jeden Menschen drei Lebensbedingungen erfordert: Essen, Kleidung und Wohnung. Bei der Kleidung und beim Essen hat man im Wesentlichen eine Reichswirtschaft eingeführt und Höchstpreise zugestanden, die die Friedenspreise um ein Vielfaches übertreffen. Da die Rationierung aber in keiner Weise, weder bei der Kleidung, noch beim Essen ausreicht, hat sich in ganz Deutschland ein schwunghafter Schleichhandel entwickelt, und man kann wohl sagen, daß die Preise für Kleidung und Essen zwischen dem Doppelten und Zehnfachen der Friedenspreise schwanken. Dementsprechend werden alle Arbeiter-Löhne und Angestellten-Gehälter nach oben hin reformiert. Die hohen Arbeiterlöhne bewirken wiederum, daß die Baukosten für die Herstellung der notwendigen Wohnungen auf das drei- bis vierfache gestiegen sind. Ein Kubikmeter Mauerwerk kostet bei den hohen Löhnen und Steinpreisen heute 60—90 M., gegen 12—15 M. in Friedenszeiten, eine Tonne Eisenkonstruktion 800—1200 M., gegen 200 M. in Friedenszeiten. Dieselben Preissteigerungen sind bei allen Arbeiten und Materialien des Innenbaues vorhanden; man rechnet deshalb allgemein, daß eine Arbeiterwohnung in einer Arbeiterkolonie, die früher 5000 M. kostete, heute einen Aufwand von 20 000 M. bedingt. Der Preis für Grund und Boden, der früher oft teuere Wohnungen verursachte, ist den hohen Baukosten gegenüber gänzlich in den Hintergrund getreten, die Bodenpreise sind dieselben, wie im Jahr 1913. Die steuerliche Belastung der Terraingesellschaften ist ungeheuer gestiegen, und so sehen wir, daß große Firmen, wie die Neue Boden-Aktiengesellschaft, die Union-Baugesellschaft und die Berliner Mörtelwerke zu Sanierungen schreiten müssen, die ganz erhebliche Aufwendungen für die Aktionäre erfordern.

Spielt so der Preis für den Grund und Boden bei der Siedelungsfrage nicht mehr die Rolle wie früher, so hat man auf der anderen Seite die Mietpreisfrage mit in die Siedelungsfrage hinein gezogen. Die Ueberteuerungs-Zuschüsse von Staat, Reich und Kommune kommen nur dann zur Festsetzung und Auszahlung, wenn der Wohnungs-Erbauer sich bestimmte Mietpreise festsetzen läßt. Diese stehen aber in keinem Verhältnis zu den hohen Kosten. Die Gemeinden und Mieteinigungsämter wollen in den meisten Fällen nur Erhöhungen von 15—20 % der Friedensmietpreise bewilligen. Darin liegt natürlich kein Anreiz, sondern ein Hemmschuh für den Bauherrn. Wer wird ein Wagnis eingehen, wenn er bei dem hergestellten Werk an bestimmte Vermietungs-Grundsätze und -Bedingungen gebunden ist? Bei Ueberschreitung der Baukosten können die festgesetzten Mietpreise unter Umständen nicht einmal die Verzinsung der investierten Kapitalien bringen, geschweige denn dem Erbauer ein wenn auch noch so bescheidenes Entgelt für Mühe und Wagnis gewähren.

Dazu kommt, daß die Realkredit-Institute bei ihrer Sachkenntnis die heutigen Kriegspreise für den zu gewährenden Kredit nicht als maßgebend ansehen und auch nicht ansehen können. Gesteht man schon eine Steigerung von 50 % der Preise als dauernde gegenüber den Friedenspreisen zu, so fallen die übrigen oft 300 % und noch mehr der Zeitpreise bei der Wertermittelung vollkommen unter den Tisch. Ein Bauwerk, das in Friedenszeiten einen Herstellungspreis von 200 000 M. einschließlich Grund und Boden, oder bei 50 000 M. Bodenwert rd. 150 000 M. Bauwert hatte, wird heute einen Herstellungswert von 500 000 M. haben. Der Bodenwert bleibt unverändert, die Baukosten betragen aber mindestens das 3fache, der Brutto-Mietertrag von vielleicht 14 000 M. in Friedenszeiten wird bei den heute zugestandenen Sätzen sich jedoch vielleicht auf zeitlich 17 000—18 000 M. stellen. Statt einer erststelligen Beleihung von 130—140 000 M. wird der Eigentümer zurzeit vielleicht nur bis zu 180 000 M. erhalten, wenn man von den Herstellungskosten 50 000 M. als Kosten für den Grund und Boden und 225 000 M. Bauwert annimmt. Was will das aber heißen bei 500 000 M. Herstellungskosten? Der Bauhandwerker wird von so gewagten Geschäften die Hand lassen und sich auf Ausbesserungsarbeiten und ähnliche Geschäfte beschränken, die bei heutigen Preisen einen lohnenden Gewinn abwerfen.

Mit Verhandlungen ist bisher in übelster Weise die Zeit vergeudet worden. Die Behörden können zu Entschlüssen nicht kommen, keiner will die Verantwortung übernehmen; es wird wegen der Ueberteuerungs-Zuschüsse verhandelt, etwas gebaut wird aber nicht. Schon 7 Monate lang zahlt man an Stelle von Beschäftigung Erwerbslosen-Unterstützung, die für Berlin allein täglich 1 000 000 M. beträgt. Das sind Zustände, die nach Abhilfe förmlich schreien.

Was kann nun aber vernünftiger Weise geschehen, um dem bestehenden Uebel abzuhelfen?

1. Man räume mit den vielen unnützen Behörden auf, oder verweise sie aus Wohnungen in frei stehende Läden oder Geschäftsräume; desgleichen mit den Räumen, die Spielklubs, der Vollzugsrat und ähnliche unnötige Einrichtungen heute in Anspruch nehmen. Vor allem müßten die vielen Kriegsgesellschaften ihre Räume herausgeben. Diese können in kurzer Zeit zu Kleinwohnungen umgebaut werden, da meistens ganze Häuser, selbst ganze Häusergruppen frei gemacht werden können. Können die Kriegsgesellschaften noch nicht aufgelöst werden, was das beste wäre, so verweise man sie in Baracken. Für einen nur 7-stündigen Aufenthalt bei Tag sind diese für Behörden weit geeigneter, denn als Dauerräume für Familien.

2. Man zahle Bauzuschüsse, ohne dem Bauherrn Vorschriften wegen der Mietpreise zu machen. Werden Wohnungen zahlreich hergestellt, so verschwindet der Mietwucher ganz von selbst; der Mietpreis regelt sich dann auf natürlichstem Weg.

3. Man beschränke sich nicht auf das Ideal, sondern trage gegebenen Verhältnissen Rechnung. Natürlich ist die Einzelsiedelung der Mietkaserne vorzuziehen. Aber es läßt sich auch bei Mehrwohnungsbauten etwas Vernünftiges schaffen und vor allem kann man durch sie viel mehr Wohnungsgelegenheit in kurzer Zeit herstellen.

4. Man gebe seitens der Gemeinden Baulustigen unter Umständen Ueberteuerungs-Zuschüsse nicht in bar, sondern durch andere Vergünstigungen. Man erlaube das Bauen an unregulierten Straßen, verlange keine Anliegerbeiträge, gewähre Wasser, Gas, Elektrizität, Kanalisation usw. umsonst, mache die Pflasterarbeiten, wenn es nötig ist, als Notstandsarbeiten und dergleichen.

5. Für Einzelsiedelungen verzichte man auf alle erschwerenden Bedingung und behandele die Ansiedler so, wie man vor 50 Jahren auf dem Dorf das Bauen erlaubt hat, also nicht Ueberhygiene bezüglich Be- und Entwässerung und ähnlicher Fragen. In wieviel märkischen Dörfern ist heute noch kein Pflaster usw.

6. **Den Mietern der Mietkasernen erleichtere man den vorübergehenden Aufenthalt in den Laubenkolonien.** Wen schädigt es außer den Laubenkolonisten selbst, wenn eine ohne polizeiliche Erlaubnis angelegte Feuerstelle einmal einen Brand verursacht? Zur Errichtung solcher Lauben und ähnlicher Kleinbauten sollte überhaupt keine polizeiliche Erlaubnis notwendig sein.

7. Man beherzige die alten Sprichwörter: „grau, Freund, ist alle Theorie“ und „bis dat, qui cito dat“. **Man ziehe den alten Praktiker, den Privatarchitekten, zu Rate, statt daß man ihn zur Untätigkeit und Auflösung seines Büros zwingt.** Man mache nicht Versuche unter Ausschaltung des „Kapitalismus“ **sondern benutze diesen und seine Träger.** Man lasse das „propter invidiam“ einmal fallen und stelle sich auf den Boden der Wirklichkeit. Man verhandle nicht, **sondern handele.** Man zahle einen Versuchsbau dem Unternehmer zu einem bestimmten Prozentsatz der Selbstkosten, genau wie man im Krieg die Kriegslieferungen „zu gleitenden Preisen“ vergeben hat.

Man richte Feldbrandziegeleien ein und reiße unbrauchbare Ringöfen ab. Dann gibt es Steine, ohne daß man Kohle braucht, da für Feldbrandziegel Stubben in jedem Wald zu haben sind. Man blicke auf die großen alten Bauwerke in Tangermünde, Lübeck, Rostock usw., die sämtlich mit Feldbrandziegeln gebaut sind. Man treffe Maßnahmen, die dem Bauhandwerker wieder sofort Arbeit verschaffen, und **höre mit der Erwerbslosen-Unterstützung auf. Das hierfür verwendete Geld ist als Bautenzuschuß viel besser verwendet** und vor allem ist dann die Möglichkeit, Wohnungen zu schaffen, gegeben.

Uebrigens besteht in Frankreich und Italien derselbe Wohnungsmangel und in der auseinander gefallenen Donau-Monarchie ist es noch trostloser. Aber auch Neutrale leiden unter denselben Mängeln, vornehmlich Dänemark und die Ostschweiz. Der Wohnungsmangel ist eine Erscheinung, die der Krieg überall mit sich gebracht hat. Dabei liegen die Verhältnisse in Deutschland noch verhältnismäßig günstig, bei uns ist nicht annähernd so viel wie in anderen kriegführenden Staaten vernichtet worden. —

Technische Mitteilungen.

Ein Tarifvertrag für Bautechniker. Während bisher Tarifverträge zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern nur für Arbeiter im engeren Sinn abgeschlossen worden sind, hat der „Deutsche Techniker-Verband“ auch die Frage des Abschlusses solcher Verträge Ende v. J. für Bautechniker angeregt, Richtlinien für den Abschluß solcher Verträge aufgestellt und mit dem „Verband der Baugeschäfte von Groß-Berlin“ den Abschluß eines derartigen Vertrages erreicht, der begrenzt ist auf Gr.-Berlin und zunächst auf die Zeitdauer vom 1. Januar 1919 bis 30. September d. J. Geregelt werden die Arbeitszeit, die Bezahlung von Ueberstunden, die Sonntags- und Nachtarbeit, die Frage des Urlaubes, Kündigungsbedingungen und Zeugnisausstellung, die Vertretung der Angestellten in den Betrieben, sofern nicht ohnehin durch Gesetz die Bildung von Angestellten-Ausschüssen vorgesehen ist, die Einführung eines Schlichtungsausschusses für Streitigkeiten und vor allem auch die Höhe des Mindestgehaltes nebst Teuerungs- und Sonderzulagen. Als Mindestgehalt sind für Anfänger unmittelbar nach Verlassen der Baugewerkschule 160 M. monatlich für Techniker unter, 180 M. für solche über 24 Jahre Alter festgesetzt; nach 1jähriger Tätigkeit steigt es auf 180 und 220 M., nach 2jähriger auf 220 und 250 M., für fertige Techniker nach mehr als 3jähriger Tätigkeit in einem technischen Betrieb auf 280 M. und auf 300 M., sobald dieser Techniker mehr als 1 Jahr im Dienst derselben Firma steht. Im übrigen soll die Festsetzung der Gehälter für technische Angestellte nach Leistung und auf Grund freier Vereinbarung erfolgen. Als Teuerungszulage werden ohne Abstufung 120 M. für den Monat gewährt. Sonderzulagen sind bei auswärtigen Bauten besonders zu vereinbaren.

Auf Techniker mit akademischer Bildung und solche, deren Jahreseinnahmen mindestens 10 000 M. betragen, sind die Bestimmungen des Tarifvertrages nicht anwendbar.

Zeigt der Tarifvertrag auch gegenüber den ursprünglichen Forderungen, wie sie in allgemeinen Richtlinien aufgestellt sind, wesentliche Einschränkungen nach allen Richtungen, so sind die Bedingungen immerhin derart, daß ihre Uebertragung auf Architekturbüros für die ohnehin schon stark belasteten Privatarchitekten zu großen Schwierigkeiten führen müssen. Eine solche Uebertragung wird aber erstrebt. Bereits hat sich der Techniker-Verband an den „Verband deutscher Arch. und Ing.-Vereine“, den „B.D.A.“ und die „Deutsche Freie Architektenschaft“ mit dem Ersuchen gewendet, mit ihr über die Frage in Verhandlung treten zu wollen. Die Schwierigkeit, solche Verhandlungen überhaupt mit bindender Wirkung führen zu können, liegt aber vor allem darin, daß keiner der genannten Verbände als die maßgebende und zu derartigen Handlungen berechtigte Vertretung der Architektenschaft angesehen werden kann. Ueber die Zweckmäßigkeit des Abschlusses solcher Verträge und deren Form gehen die Meinungen in Architektenkreisen noch auseinander. Man wird sich aber kaum der Ansicht verschließen können, daß grundsätzlich der Ruf der Techniker nach solchen Verträgen eine Berechtigung besitzt und zwar auch für die Dienststellen der Gemeinden und des Staates. —

Synthetischer Asphaltstein. Dr. Zimmer von der Aktiengesellschaft Johannes Jeserich in Charlottenburg hat ein Verfahren ausgearbeitet, welches uns in Zukunft in die Lage setzt, den Asphaltstein synthetisch herzustellen, wodurch wir mit dem Bezug dieses Rohmateriales vom Ausland unabhängig sein werden. Das Verfahren ist durch Patente in fast allen Kulturstaaten geschützt. Zur Verwertung dieser Erfindung ist der Bau einer neuen Fabrik in Velten bei Berlin im Gang. Die gegenwärtigen Schwierigkeiten für den Bau dieser Anlage lassen es aber noch nicht übersehen, wann mit der Fabrikation des synthetischen Asphaltes begonnen werden kann. Die für dieses neue Verfahren gegründete „Gesellschaft synthetischer Asphalte“ m. b. H. Charlottenburg beabsichtigt, den synthetischen Stampfasphalt der gesamten Asphaltindustrie zugänglich zu machen. —

Gewerbesteuer- und Umsatzsteuerpflicht für freie Berufe? In den „Mitteilungen des Verbandes deutscher Gutachterkammern E. V.“ No. 28/19 gibt Ing. K. Perlewitz auf Grund eines Einzelfalles, in dem ein Gewerbesteueramt neuerdings eine Versteuerung des Ertrages aller Gutachten, die auf privaten oder behördlichen Antrag abgegeben werden, sowie auch der schiedsrichterlichen Tätigkeit fordert, eine Zusammenstellung von Gutachten bedeutender Kommentatoren der einschlägigen Gesetze, vielfach fußend auf Oberverwaltungsgerichts-Entscheidungen. Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß die bisherige Rechtsprechung keineswegs einheitlich ist. Die Mehrheit der Entscheidungen stimmt jedoch darin überein, „daß die freien Berufe mit Erwerbstätigkeit auf wissenschaftlicher Grundlage, also Architekten, leitende Ingenieure, Zivilingenieure, Patentanwälte, sowie Chemiker, Analytiker, Feldmesser, Geologen, Markscheider weder der Gewerbesteuer noch der Umsatzsteuer unterliegen, soweit sich ihre Tätigkeit nicht etwa auf Bauunternehmungen oder direkte Handelsgeschäfte erstreckt“. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind: Der Brt. Gerhardt in Hagenau als Vorst. des Mil.-Bauamtes nach Glogau; die Reg.-Bmstr. Petersen in Spandau als techn. Hilfsarb. zur Int. der milit. Inst. nach Berlin und Fromm in Berlin desgl. zur Int. der Luftstreitkräfte.

Der Geh. Ob.-Brt. Schultze, vortr. Rat im Kriegsmin., ist mit Wahrnehmung der Stelle des Abt.-Chefs der Bauabt. beauftragt.

Der Reg.-Bmstr. a. D. Friedheim in Altona a. E. ist gestorben.

Hessen. Die Reg.-Bfhr. Heinrich Biel, Bernhard Engroff, Otto Keller, Walter von der Leyen und Josef Schäfer sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Brt. Klump in Darmstadt ist zum vortr. Rat in dem Landes-Arbeits- und -Wirtschaftsamt und Landeswohnungsinsp. mit dem Tit. Ob.-Brt. ernannt.

Preußen. Der Reg.- u. Brt. Hermann in Hannover ist der Elektrizit.-Verw. bei dem Ob.-Präs. das., der Brt. Bode in Cassel der Reg. das. und der Reg.-Bmstr. Ortmann in Hannover dem neuerricht. Wasserbauamt I (Wasserstr.-Dir.) überwiesen. — Dem Brt. Karl Schmidt in Berlin ist die Vorst.-Stelle des Hochbauamtes Potsdam III und dem Reg.-Bmstr. Loll in Hannover die Vorst.-Stelle des neuerricht. Wasserbauamtes I (Wasserstr.-Dir.) übertragen.

Planmäßige Stellen sind verliehen: Dem Reg.- u. Brt. Velte in Danzig als Mitgl. der Eisenb.-Dir.; — dem Reg.-Bmstr. Straßer in Neuß als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes, Walter König in Berlin-Schöneberg als Vorst. des Werkstättenamtes; — den Reg.-Bmstrn. Jos. Müller in Düsseldorf, Geier und Frankenberg in Elberfeld und Reese in Magdeburg, Hempel (M.) in Hannover.

Versetzt sind: Die Reg.- u. Brte. Graebert in Danzig als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Essen, Voegler in Koblenz, desgl. nach Berlin und Huber in Euskirchen als Vorst. eines Werkstättenamtes bei der Eisenb.-Hauptwerkst. nach Krefeld-Oppum; — die Reg.-Bmstr. Ranafier in Nienburg als Vorst. der neuerricht. Eisenb.-Bauabt. nach Wormditt, Spanaus in Bremen, desgl. nach Czersk 2, Dr.-Ing. Remy in Königsberg, desgl. nach Pr.-Eylau und Karl Fröhlich in Czersk in den Bez. der Dir. nach Halle a. S.; Dr.-Ing. Heumann (M.) in Berlin als Vorst. eines Werkstättenamtes bei der Eisenb.-Hauptwerkst. nach Stargard i. Pom., Heinrich Eggers in Metz als Vorst. des Eisenb.-Maschinenamtes nach Euskirchen, Grahl in Berlin nach Charlottenburg zur Vertr. des Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkst. in Grunewald, Streuber in Cöln zur Vertr. des

Vorst. des Eisenb.-Maschinenamtes nach Elberfeld, Heilbronn in Beuthen, desgl. nach Altona a. E., Hanebuth in Magdeburg in den Bez. der Dir. Kattowitz und Klinke in Braunschweig, desgl. nach Cassel; — die Reg.- u. Brte. Kühn in Bielefeld an die Reg. nach Düsseldorf und Gehm in Berlin, desgl. nach Bromberg, der Geh. Brt. Hauptner in Posen an die Reg. nach Stralsund; die Reg.-Bmstr. Leyendecker in Kreuznach als Vorst. des Hochbauamtes II nach Cassel, Marx in Wesel nach Hildesheim (Ob.-Präs. in Hannover, Weser-Elbe-Kanal), Dr.-Ing. Thürnau in Hemfurt als Vorst. des Wasserbauamtes I nach Cassel (Wasserstr.-Dir. in Hannover), Borchers an die Reg. in Münster i. W., Morin in Hannover, desgl. nach Cassel, Schlegelmilch in Kattowitz als Vorst. des Hochbauamtes nach Tarnowitz und Seltzer in Tapiau nach Insterburg.

Der Reg.- u. Brt. Dr. Emil Friedrich ist zum Geh. Brt. und vortr. Rat im Min. für Volkswohlfahrt ernannt.

Der Reg.- u. Brt. Marx in Erfurt ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Ref. bei den Eisenb.-Abt. des Min. der öff. Arb. beauftragt.

Der Ob.-Brt. Geh.-Brt. Muttray ist zum Wasserbaudir. bei der Wasserstraßendir. in Hannover ernannt. — Der Reg.- u. Brt. Starkloff in Marienwerder ist nach Merseburg an die Reg. versetzt.

Der Reg.- u. Geh.-Brt. Froebel in Sigmaringen ist in den Ruhestand getreten.

Versetzt sind: Die Reg.-Bmstr. Prölß in Essen nach Wittenberge und Wiener in Magdeburg nach Saalfeld, Riemann in Posen in den Bez. der Eisenb.-Dir. nach Erfurt, Karl Vogt (M.) in Duisburg zur Dir. nach Breslau; — der Reg.- u. Brt. Dr. Winter in Stettin als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Mainz; die Reg.-Bmstr. Scheunemann in Kattowitz als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Gleiwitz, Jos. Müller in Elberfeld desgl. nach Düsseldorf 1 und Ebeling in Elberfeld in den Bez. der Dir. nach Cöln, Hecker (M.) in Duisburg, desgl. —

Der Reg.-Bmstr. Heintze ist der Elbstrom-Bauverw. in Magdeburg zur Beschäftigung überwiesen.

Dem Reg.-Bmstr. Buchholz in Cassel ist die Stelle des Vorst. des neuerricht. Elektrizitätsamtes und dem Reg.-Bmstr. Heymann in Hannover desgl. das. übertragen.

Ueberwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Funk aus Danzig der Reg. in Potsdam und Eichmann aus Hirschbgarten dem Meliorat.-Bauamt in Charlottenburg.

Die Reg.-Bfhr. James Wolfsohn, Georg Weber, Eduard Froitzheim und Bruno Weigang (Hochbfch.), Alfred Hold (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Heinz Tietze und Friedr. Schulz (Hochbfch.), Gg. During (Eisenb.- u. Straßenbfch.), haben die Staatsprüfung bestanden.

Der Geh. Brt. Otto Koppen früher in Oppeln, der städt. Bauinsp. a. D. George Peters in Hannover, der Geh.-Brt. Jungfer früher in Hirschberg, der Reg.- u. Brt. Slevogt in Erfurt, der Brt. Arnold Hartmann in Berlin-Grunewald und der Stadtbrt. a. D. Heinrich Grüder in Posen sind gestorben.

Sachsen. Ernannt sind: Die Brte. Puschmann in Chemnitz und Wangemann im Hochbauamt zu Fin.- u. Brtn.; die Bauamtm. Mühlner und Dr.-Ing. Wilde beim Hochbauamt, Dr.-Ing. Rüdiger in Bautzen, Dr.-Ing. Goldhardt in Meißen und Heise in Dresden I zu Brtn.; der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Conert zum planm. Reg.-Bmstr. beim Neubauamt Gemäldegalerie in Dresden.

Den Brtn. Rud. Pfeiffer, Sixtus und Schauer in Dresden, Poppe in Leipzig und Heinig in Chemnitz, Benndorf in Chemnitz, Berndt und Dr.-Ing. Speck in Bautzen ist die Dienstbezeichnung Fin.- u. Brt., den Bauamtm. Großer in Pirna, Grohmann in Chemnitz, v. Glaßer in Annaberg und Goldhan in Auerbach die Dienstbezeichnung Brt. beigelegt.

Versetzt sind: Die Fin.- u. Brte. Fritzsche in Leipzig zum Bauamt Dresden-A., Besser in Dresden als Vorst. zum masch.-techn. Büro; die Brte. Kirsten in Dresden zum Entwurfsbüro, Augustin in Leipzig zur Betr.-Dir. Leipzig I, Pfeiffer in Leipzig als Vorst. zum Bauamt Leipzig II, Fischer in Leipzig als Vorst. zum Neubauamt Wurzen; die Bauamtm. Zetzsche in Glauchau zum Neubauamt Klingenberg, Braune in Dresden desgl. nach Wurzen; die Reg.-Bmstr. Büttner in Zwickau zum Neubauamt Olbernhau, Hofmann in Freiberg zum Bauamt Döbeln II, Dr.-Ing. Uhlich in Dresden desgl. nach Riesa und Ebel in Dresden zum Bauamt Leipzig I.

Der Reg.-Bmstr. Lampe beim Bauamt Freiberg ist zum Bauamtm. ernannt. Der Reg.-Bmstr. Andrae bei den Reichseisenb. ist als Bauamtm. beim Bauamt Annaberg angestellt.

In den Ruhestand sind getreten: Dr. Ulbricht, Dr.-Ing. Präs. der Gen.-Dir. der Staatseisenb.; die Ob.-Brte. Lindner in Dresden, Degener in Engelsdorf und Menzner in Leipzig.

Der Prof. Alex. Winkler, Oberlehrer an der Staatsbauschule in Leipzig ist gestorben.

Württemberg. Die Bez.-Bauinsp. tit. Brt. Fröhner in Heilbronn und Rimmele in Ellwangen sind gegenseitig versetzt.

Der Eisenb.-Bauinsp. Aschenbrenner in Ulm ist zum Bauinsp. des inn. Dienstes bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und Dr.-Ing. Fuchs bei der Gen.-Dir. zum Eisenb.-Bauinsp. als Vorst. der Hochbausektion I in Cannstatt befördert.

Den Reg.-Bmstrn. Roller bei der Eisenb.-Bausektion Ludwigsburg, Scherrer bei dem Betr.-Amt Leutkirch und Dr.-Ing. Karl Zimmermann bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist je eine Abt.-Ing.-Stelle übertragen.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Schiller bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. Cannstatt und dem Eisenb.-Bauinsp. Hertneck in Rottweil eine Bauinsp.-Stelle bei der Gen.-Dir. übertragen. Der Eisenb.-Bauinsp. Welte in Rottweil ist zum Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. Heilbronn mit der Dienststellung eines Brts. befördert.

Der Ob.-Brt. Veigele in Stuttgart ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Der Ob.-Brt. Johs. Friedr. Zimmer in Reutlingen ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Hrn. Arch. C. M. in Frankfurt. (Entschädigung im Wettbewerbs-Verfahren). Da die Angelegenheit bereits auf das Jahr 1908 zurück geht, so dürfte wohl schon eine Verjährung des Entschädigungs-Anspruches eingetreten sein. Der Anspruch würde sich auf Entgang eines Preises durch das Verfahren der vorprüfenden Stelle zu stützen haben und an den Magistrat zu richten sein. Nun hat aber der Entwurf in der Verhandlungsschrift eine so wenig günstige Beurteilung erfahren, daß nicht anzunehmen ist, daß er für eine Preiszuerkennung in Frage gekommen wäre, selbst wenn das Versehen nicht vorgekommen wäre. Wir empfehlen daher, von einer weiteren Verfolgung der Angelegenheit abzusehen. —

Hrn. Bauing. F. R. in Stettin. (Holzpflasterfirmen.) Mit der Herstellung von Holzpflaster zu Straßen usw. befassen sich von uns bekannten Firmen Heinrich Freese in Berlin-Niederschönhausen, außerdem die Rütgers'sche Holzpflasterungs-G. m. b. H. in Berlin. Ihnen im Briefkasten Auskunft über Holzpflasterung zu geben, sind wir nicht in der Lage, nur sei bemerkt, daß zur Herstellung eines dauerhaften Holzpflasters genaue Kenntnis der Eigenschaften der zu verwendenden Hölzer, sorgfältigste Auswahl des Materiales, gute Imprägnierung, sorgfältigste und durchaus sachgemäße Herstellung gehören, sonst ist der Erfolg ein zweifelhafter. Ihre weiteren Fragen sind solche, die nur durch den Inseratenteil zu beantworten sind. —

Hrn. Arch. B D.A. S. in Schwerte. (Honorarfragen.) Die Tätigkeit des Architekten, der nur Bauten entwirft und ihre Ausführung überwacht, fällt mindestens bezüglich des ersten Teiles seiner Tätigkeit nach derzeitiger Rechtsanschauung unter den Begriff des Werkvertrages. Sie haben daher auch nach § 632 B.G.B. zweifellos für die Entwurfsbearbeitung Anspruch auf Honorar, ganz einerlei, ob der Bau nachher ausgeführt ist oder nicht. Denn es heißt dort: „Eine Vergütung gilt als stillschweigend vereinbart, wenn die Herstellung des Werkes — (also hier des Entwurfes) — den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten ist“. Da der Architekt, der nicht selbst Unternehmer ist, seinen Lohn aber lediglich in dem Honorar findet, so trifft diese Voraussetzung unbedingt zu. Weiter heißt es in demselben Gesetzesparagraphen: „Ist die Höhe der Vergütung nicht bestimmt, so ist in Ermangelung einer Taxe die übliche Vergütung als vereinbart anzusehen.“ Als Taxe kann nun zwar die Geb.-O. für Architekten und Ingenieure nicht bezeichnet werden, denn sie hat keine allgemeine Gesetzeskraft, sie ist als „üblicher Preis“ aber schon durch eine ganze Reihe von Oberlandesgerichts- und auch Reichsgerichts-Entscheidungen anerkannt worden. Selbstverständlich können Sie nur die Preise in Ansatz bringen, die zur Zeit des Entwurfes Gültigkeit hatten.

Der Fall lehrt übrigens wieder, daß die Architekten Aufträge möglichst sogleich schriftlich festlegen sollten. Dann können Streitfragen dieser Art nicht immer wieder entstehen. —

Hrn. Dipl.-Ing. H. in Leipzig. (Bau- oder Ingenieur-Anwalt.) Die Bezeichnung als „Ingenieur-Anwalt“ ist bisher wohl noch gänzlich ungewöhnlich, dagegen wird die Bezeichnung „Bau-Anwalt“ schon häufiger gebraucht. Wir haben uns dazu schon mehrfach im Briefkasten geäußert. Daß ein Rechts- oder Patent-Anwalt dagegen Einspruch erheben könnte, erscheint uns gänzlich ausgeschlossen, wenn die Bezeichnung auch diesen Berufen in einer nicht ganz die Tätigkeit des Architekten oder Ingenieurs treffenden Weise nachgebildet ist. Als Bau-Anwalt, d. h. als Vertrauensmann des Bauherrn sollten sich — abgesehen von der als selbstverständlich vorausgesetzten entsprechenden Leistung — nur der Architekt oder Ingenieur bezeichnen, der ausschließlich planend oder beratend, nicht aber auch zugleich als Unternehmer tätig ist. —

An verschiedene Frager. (Taylor-System.) Es gibt Arbeiten Taylors auch über das Bauwesen. Bericht darüber gibt die ausführliche Broschüre „Die Anregungen Taylors für den Baubetrieb“ von Dr. Max Mayer (Berlin 1915, Julius Springer), deren zweite Auflage in Vorbereitung ist. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

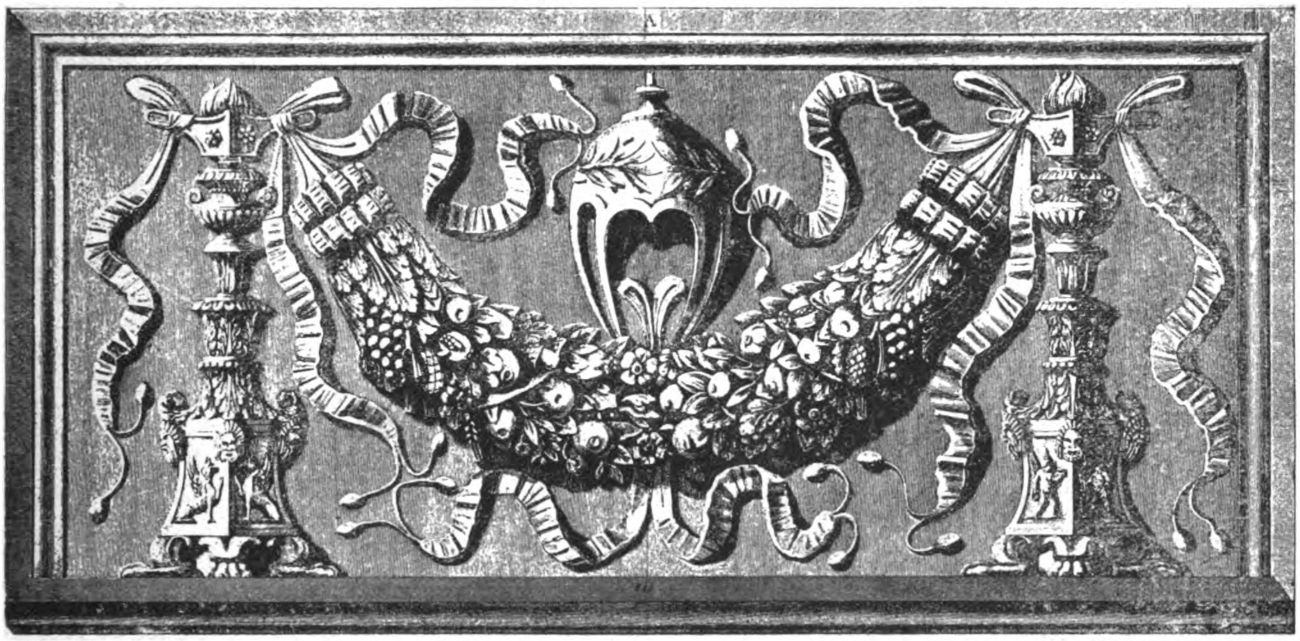
Zur Anfrage 2 in No. 51. (Harmonisches Glockengeläute einer Stadt.) In Heft 9—12, Bd. VII. Jahrg. 1918 der „Mitteilungen des Landesvereins Sächs. Heimatschutz“, Dresden, ist ein Aufsatz von Prof. Biehle enthalten „Die Glocke als heimatlicher Wert“, in dem der angefragte Gegenstand behandelt ist und in dem auch auf weitere Literatur hingewiesen wird. — **B. in L.**

Anfragen an den Leserkreis.

In einer Strickgarn-Spinnerei befinden sich unter der Färberei Kellerräume, die zur Aufbewahrung von Garn und dergl. dienen. Die Färberei-Abwässer sammeln sich innerhalb der Färberei in Schnittgerinnen und fließen von da in einer Anzahl von Fallrohren ab, die durch genannte Kellerräume, teils offen zutage liegend, teils eingemauert, führen. Da sowohl sauer als alkalisch und auch mit Helyotonfarben (Hydrosulfitfarben) gefärbt wird, lassen sich weder Eisen- noch Blei- oder Kupferrohre zu den Abflußleitungen verwenden, weil die Farblösungen die Rohre nach kurzer Zeit zerstören. Die hohe Temperatur der Abwässer schließt auch asphaltierte Metall- und glasierte Tonrohre aus, da die letzteren sofort platzen. Die Folge ist, daß das Mauerwerk trotz der wenigen Jahre, die die Fabrik in Betrieb ist, stellenweise schon stark angegriffen wurde.

Ich bitte um Auskunft, welches Rohmaterial geeignet ist, den zerstörenden Einflüssen genannter Chemikalien auf die Dauer zu widerstehen, und wer derartige Rohre herstellt. Von besonderem Interesse wäre mir, eine oder mehrere Färbereien zu erfahren, die unter gleichen Verhältnissen mit entsprechenden Entwässerungsanlagen seit längerer Zeit schon einwandfrei arbeiten. —

W. F. in Altbg.



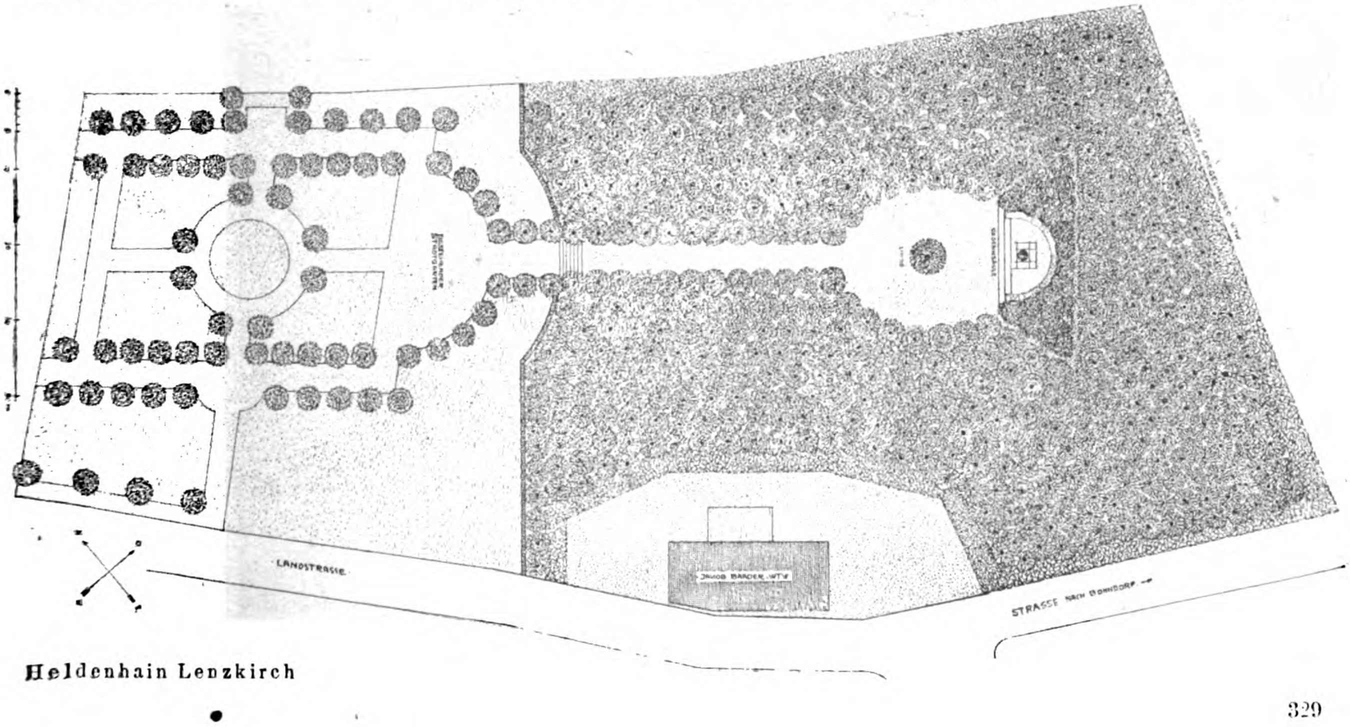
DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 58. BERLIN, DEN 19. JULI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Krieger-Ehrung im Großherzogtum Baden.

Von A. Stürzenacker in Karlsruhe. (Schluß aus No. 56) Hierzu die Abbildungen Seite 332 und 333.)

Das Großherzogtum Baden ist als mittelbares Grenzland während der Dauer des Krieges in mancher Hinsicht stärker an die Wirkungen dieses Krieges gemahnt worden; da und dort wird heute schon der Wunsch laut nach einer Ehrung der Gefallenen, in Einzelfällen hat er sich zur Herstellung von ausführungsreifen Gedanken und Plänen verdichtet, deren Verwirklichung der harten Zeit wegen aber noch unterbleiben mußte. Es gereicht Denen, von welchen der Wunsch nach einem Denkmal ausgeht und damit dem Land zur besonderen Ehre, daß die Grundsätze, welche die heutige Denkmal-Ehrung tragen sollen, bei den Verhandlungen mit den Beteiligten eine ungeteilte Würdigung fanden, zum Teil sogar von diesen bewußt oder unbewußt als programmatische Leitsätze für die Arbeit ausgegeben wurden: in keinem der hier mitgeteilten Fälle sind Wünsche laut geworden, die eine Zurückweisung notwendig machten. Das läßt immerhin auf eine erfreuliche Gesundung der Empfindungen und Anschauungen auf diesem Gebiet in den weitesten Kreisen des Volkes schließen.

Lenzkirch, auf einer Höhe von 800 m, ist ein im schönsten Tal des badischen Schwarzwaldes gelegener, im Sommer viel besuchter Aufenthaltsort; der Schlüssel zu den Tälern der Hölle, des Schluchsees, der Gutach und der Wutach, allseits eingebettet von kräf-



Heldenhain Lenzkirch

tigen Berghängen, die bis zu 1400^{m} ansteigen. Die Stiftung eines Straßburgers, dessen Familienbeziehungen in Lenzkirch wurzeln, Major Siebler-Ferry, der schon viel Gutes für Lenzkirch getan hat, der Gemeinde auch einen eigenen Stadtgarten schenkte, ermöglichte es, daß hier ein Heldenhain in Bälde entsteht; wenn er nicht als erster entstehen konnte wie es der sehnliche Wunsch des Stifters war, so liegt das an der Ungunst der Zeitverhältnisse. Daß dabei die Natur in ihrer vollen Schönheit ausgewertet werden mußte, war selbstverständlich, und darum ebenso selbstverständlich, daß die Architektur erst in zweiter Linie kommen durfte; ein kräftiges, aber nicht aufdringliches Mal an besonderer, weiheartig gestalteter Stätte. Nicht jedem Gefallenen soll nach dem Gedanken, der so manchmal vertreten wird, ein Baum als Erinnerung gepflanzt werden; die Allgemeinheit der Bäume soll die Allgemeinheit der Gefallenen ehren. Den architektonischen Mittelpunkt der Anlage bildet eine Granitsäule von 9^{m} Höhe, in einem chorartig durch Bäume gebildeten Halbrund am einen Ende des Platzes aufgestellt, den natürlichen Mittelpunkt die Friedenslinde im Mittelpunkt des elliptisch gehaltenen Platzes. Ein stilles Wasser durchzieht den Platz, den Boden unter den Bäumen werden künftig Moos, Gräser und Waldblumen wild durcheinander dekken. Das herrliche Granitmaterial der Säule findet sich in unmittelbarer Nähe; auf der Säule stehen die einfachen Worte „Zum Gedenken unserer Helden 1914 bis 1918“. Die Weihe des Platzes und das Stille, Traumhafte wird verstärkt durch eine 2^{m} breite, die Anlage umschließende Tannenhecke, die mit der Zeit 3^{m} hoch werden wird und dem Besucher des Platzes den unmittelbaren Ausblick auf die nächste Umgebung zwar verwehrt, auf die kräftigen und machtvollen Berghöhen dagegen gestattet. (Abbildung S. 333.)

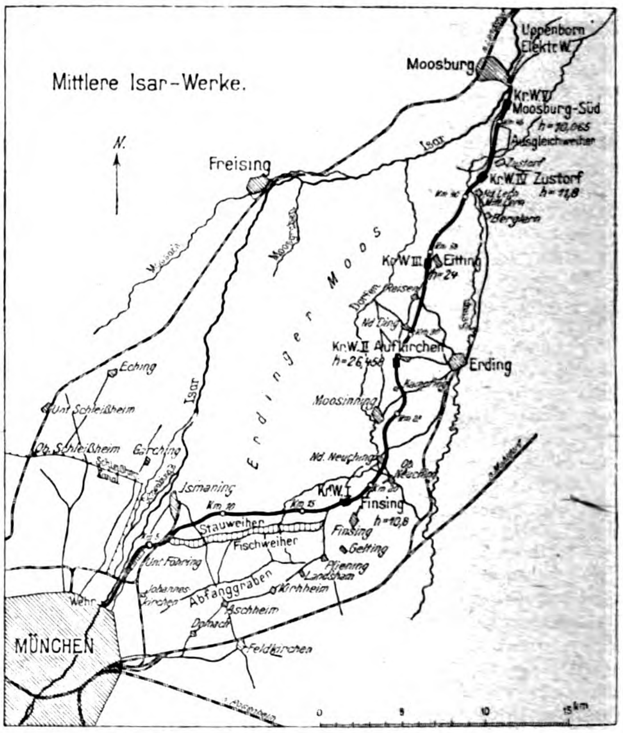
An anderer Stelle des Schwarzwaldes, in unmittelbarer Nähe einer kleineren Stadt, erhebt sich aus dem Gesamtmassiv des urwüchsigsten und schönsten Schwarzwald-Gebirges eine Bergkuppe bis zu der Höhe von nahezu 1100^{m}, oben flach gerundet, die sich die Gemeinde voraussichtlich für die Ehrung der Gefallenen wählen wird. Es soll hier kein Denkmal des üblichen Sinnes — Steinhaufen — entstehen, sondern eine einfache Kapelle mit auserwähltem Inhalt, der auf die Leiden und Ehren des Krieges in Wort, Bild und Stein hinweist; davor ein runder Platz, der gegen außen durch Mauer oder Erdwall abgeschlossen wird; rings um den Weiheplatz werden die Erinnerungssteine an die Gefallenen Aufstellung finden. Nicht Bändigen der Natur, sondern Zusammenarbeiten mit ihr und Betonen ihrer Eigenart sollen oberster Grundsatz sein. (S. 318 und 332.)

In der evangelischen Stadtkirche Wertheim im Tauberland, einer durch Denkmale der spätgotischen und Barockzeit reich gesegneten Stadt, soll die Erinnerung an die große Zeit und die in dieser Gefallenen durch Ehrenschilde an den Wänden teils aus Holz und bemalt, teils reich geschmückt an den Brüstungen der Empore ihren Ausdruck finden. Auch diese Kirche ist nach ihrem Aeußeren ein wertvolles spätgotisches Baudenkmal; das Innere hat im Lauf des letzten Jahrhunderts sehr gelitten und verrät nichts mehr von der schönen Patina der Zeiten und dem Wert des Alters; grau in grau ist die Farbe, trüb in trüb ist die Stimmung; es wirkt darum keineswegs erfreulich. Die Ausführung in der bisher angenommenen Form, die namentlich die kräftige Unterstützung des Geistlichen findet, wird dazu beitragen, dem Inneren die Stimmung und Weihe zu geben, die der Mensch in einem Kirchenraum finden muß, um hier, dem Alltagsleben fern, seelische Erholung und innere Erbauung zu finden. (Abbildung S. 318 in No. 56.) —

Die Ausnutzung der Wasserkräfte der mittleren Isar und das Erdinger Moos.

Die Ausnutzung der Wasserkräfte der mittleren Isar, d. h. der 51,5^{km} langen Strecke zwischen München und Moosburg ist von der bayerischen Regierung beabsichtigt. Der Finanzausschuß des bayerischen Landtages hat den Plan, der einen Kostenaufwand von 115 Mill. M. verursachen würde, Ende März d. J. gebilligt, und anfangs April hat bereits die Vergebung des ersten Bauloses stattgefunden. Der „München-Augsburger Abendzeitung“, die eine eingehende Darstellung des Planes bringt, entnehmen wir die nachstehenden Angaben. Die Strecke hat etwa 88^{m} Gefälle, eine mittlere Wasserführung unterhalb München von 90^{cbm}/Sek., bei H.-W. eine solche bis 1300^{cbm}/Sek., bei N.-W. sinkend bis auf 20^{cbm}/Sek. Durch 5 Niederdruckkraftwerke von 11—26^{m} Gefälle soll das vorhandene Gefälle fast vollkommen ausgenutzt, durch einen Wasserspeicher von 32 Mill. ^{cbm} im Erdinger Moos erreicht werden, daß die Wasserführung am ungünstigsten Wintertag des wasserärmsten Jahres nicht unter 63^{cbm}/Sek. sinkt, sodaß eine Kraftleistung von über 500 Mill. Kilowattstunden im Jahr gewonnen werden kann. Neben diesem Hauptausgleichweiher ist noch ein kleiner Stauweiher von rd. 3 Mill. ^{cbm} Inhalt für die Ausgleichung von Tagesschwankungen vorgesehen.

Der Plan sieht den Einbau eines Walzenwehres in der Isar unterhalb München vor, der das Mittelwasser von 100^{cbm}/Sek. um 4,65^{m} aufstauen soll. Von hier zweigt ein 47^{km} langer Werkkanal ab, an dem die 5 Kraftstufen eingebaut sind. Der Kanal durchquert das Erdinger Moos, verläuft über Finsing, Aufkirchen, Zustorf und mündet bei Moosburg in den Oberkanal des Münchener Uppenborn-Kraftwerkes. Der kleine Ausgleichweiher ist zwischen Zustorf und Moosburg angeordnet. Die normale Ges.-Sommerleistung der Kraftanlagen wird 110 000, die Winterleistung 64 000, die mittlere Jahresleistung 87 000 PS. betragen. Die mit Francis-Turbinen auszustattenden Kraftwerke sollen Drehstrom von 25 000 Volt Spannung erzeugen, der also unmittelbar dem mit der gleichen Spannung arbeitenden Münchener Netz zugeführt werden kann. Der Plan sieht auch eine Verbesserung der Wasserführung des Erdinger Mooses vor, die dessen Kulturverhältnisse verbessern würde. Seine Durchführung bedingt aber auch neue Anlagen für die Beseitigung der Münchener Abwässer, da diese nun nicht mehr ungereinigt dem Isarstrom zugeführt werden dürfen, dessen selbstreinigende Kraft nicht mehr genügen würde. Es ist diese Aufgabe bei den gegebenen örtlichen Verhältnissen aber in ziemlich einfacher Weise durch die Anlage von Abwasser-Fischteichen zu lösen, aus denen dann das geklärte Wasser dem Werkkanal unbedenklich zugeführt werden kann. Auch zu landwirtschaftlichen Zwekken können die Abwässer auf den Oedländereien an beiden Ufern der Isar ausgenützt werden. Die Vorarbeiten und die Planung sind durch die „Mittlere Isar G. m. b. H.“ durchgeführt worden, deren Büro unter der Leitung von



Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Rümelin gestanden hat. Der Staat hat dann aber unter Uebernahme des Planes die Aufgabe zu seiner eigenen gemacht und als Staatskommissar Reg.- und Brt. Krieger bestellt. Durch die Ausführungen des Planes werden nicht nur wertvolle Kraftquellen erschlossen, sondern es wird damit gleichzeitig auch eine Entwässerung des Erdinger Mooses geschaffen, wodurch größere Landflächen der Kultur erschlossen werden können. —

Die bayerische Landesstelle für Gewässerkunde (früher Hydrotechnisches Büro) hat seit 6—8 Jahren ausgedehnte Messungen und Untersuchungen über das Grundwasser des Erdinger Mooses und dessen Einzugsgebiet und über die Einwirkung der Wasserkraft-Ausnützung der Isar zwischen München und Moosburg („Mittlere Isar") auf diese Grundwasserverhältnisse betrieben. Darüber macht Hr. Reg.- und Brt. Mayr die folgenden bemerkenswerten Mitteilungen:

Der zur Ausführung bestimmte Plan für die Kraftausnutzung der Isar zwischen München und Moosburg sieht die Führung des Werkkanales rechts der Isar quer über den obersten Teil des Erdinger Mooses hinweg in der Richtung Unterföhring-Finsing vor, wo zur Ausgleichung der Werkwassermenge und der Krafterzeugung die Anlage eines großen Speicherbeckens in Form eines rd. 10^{km} langen und durchschnittlich 1^{km} breiten Sees von etwa 32 Mill. ^{cbm} Wasserinhalt geplant ist. Es ist weiterhin beabsichtigt, die infolge der Isar-Ableitung notwendig werdende Beseitigung oder Unschädlichmachung der Münchener Abwässer nach der Methode Hofer in nutzbringender Weise durch Anlage von Fischteichen zu bewerkstelligen, die in entsprechender Flächenausdehnung dem Stausee vorgelagert sein werden.

Für die Zeit der großen Bauarbeiten sind eine möglichst kräftige Senkung des im Bereich des Mooses verhältnismäßig seicht unter der Bodenoberfläche befindlichen mächtigen Grundwasserstromes der Münchener Schotterfläche rechts der Isar sowie die Ableitung der vorhandenen wasserreichen Grundwasserbäche, See-Bach, Goldach und Dorfen erforderlich, welchem Zweck die Anlage eines rd. 10^{km} langen Grundwasser-Abfangkanales von Johanneskirchen bis Pliening, der bei mittlerem Grundwasserstand durchschnittlich 8^{m} in den unterirdischen Strom einschneidet, dienen wird. Die Ausführung dieser Arbeiten und der spätere Betrieb der Gesamtanlage bedingen tiefgreifende und dauernde Eingriffe in den Wasserhaushalt des gesamten Erdinger Mooses.

Das Erdinger Moos — eine leicht gewellte mit ungefähr 2,7 : 1000 nordnordöstlich geneigte schiefe Ebene — ist im Großen begrenzt im Süden und Osten durch die Linie Daglfing-Aschheim-Finsing-Moosinning-Schwaig-Berglein-Moosburg, im Norden und Westen durch den rechtseitigen Talrand der Isar von Moosburg über Freising, Erching, Ismaning bis zurück nach Daglfing. Bei einer Länge von rd. 33^{km} (zwischen Riem und Gaden) und einer von 6—10^{km} wechselnden Breite besitzt das Moos rd. 240^{qkm} (= 24 000^{ha} oder rd. 70400 bayer. Tagwerk) Fläche und steht hinsichtlich seiner Entstehung und wirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten vollständig unter der Herrschaft jenes mächtigen unterirdischen Stromes, der seinen Ursprung hat südlich von München in den Schotterlagern entlang den Höhen des Moränengürtels östlich von Wolfratshausen über Aufhofen-Linden-Otterfing bis zum Mangfallknie bei Grub. Die anfängliche Breite dieses Stromes von etwa 24^{km} in der soeben angegebenen Linie nimmt, je weiter der Strom sich nach Norden bewegt, mehr und mehr ab. In Höhe Deisenhofen- (Ursprung des Hachinger-Baches) Höhenkirchen-Pframmern beträgt sie noch 19^{km}, in Höhe Zamdorf-Feldkirchen-Neufarn 14^{km} und in der Höhe von Freising lediglich nur noch 11^{km}. Der Grundwasserstrom wird getragen von einer undurchlässigen Flinzschicht, deren Oberfläche eine wellenartige Gestalt hat, sozusagen aus kleinen Hügeln und Tälern besteht.

Man stellt sich den Grundwasserstrom am besten vor als ein einem Tagesstrom gleichartiges Gebilde, dessen Bett aber mit Kies oder anderem Material ausgefüllt ist, durch dessen Hohlräume das Wasser sich talwärts bewegt. Entsprechend dem großen Widerstand, den dieses Bett dem durchfließenden Wasser entgegen stellt, ist die Fließgeschwindigkeit des Wassers eine sehr kleine; sie beträgt im Durchschnitt nur ½^{mm} in der Sekunde, also im Tag rd. 43^{m}. Da die Länge des Grundwasserstromes von Otterfing bis zur Isar unterhalb von Freising rd. 56^{km} beträgt, so braucht ein Tropfen dieses Grundwassers bis er von Otterfing zur Isar gelangt, etwa 3½ Jahre.

Der Grundwasserstrom steigt und fällt wie der offene Strom, nur viel langsamer; ein größtes Steigen des Grundwassers betrug im Juli 1909 75^{cm}; im Tag durchschnittlich 2,5^{cm}, ein größtes Fallen im September 1914 20^{cm}, im Tag $^2/_3$^{cm}.

Wie der offene Fluß seine Hochwasser hat, so auch der Grundwasserstrom. Die Hochwasser-Anschwellungen brauchen zu ihrer Bildung beim Grundwasserstrom Jahre, so dauerte ein Grundwasseranstieg von 2,4^{m} Erhebung von Mitte Juni 1909 bis Anfang April 1911, also fast 22 Monate.

Die Erscheinung von Höchst- und Tiefstständen ist auch dem Grundwaserstrom eigen; der tiefste Stand unseres Grundwasserstromes ist ziemlich sicher nachweisbar in Eglfing 1865 aufgetreten, er lag etwa 523^{m} über dem Meer. Der höchste Stand wurde seitdem erreicht in Eglfing 1900 mit etwa 527,5^{m} über dem Meer, die Gesamtschwankung beträgt somit ungefähr 4,5^{m}.

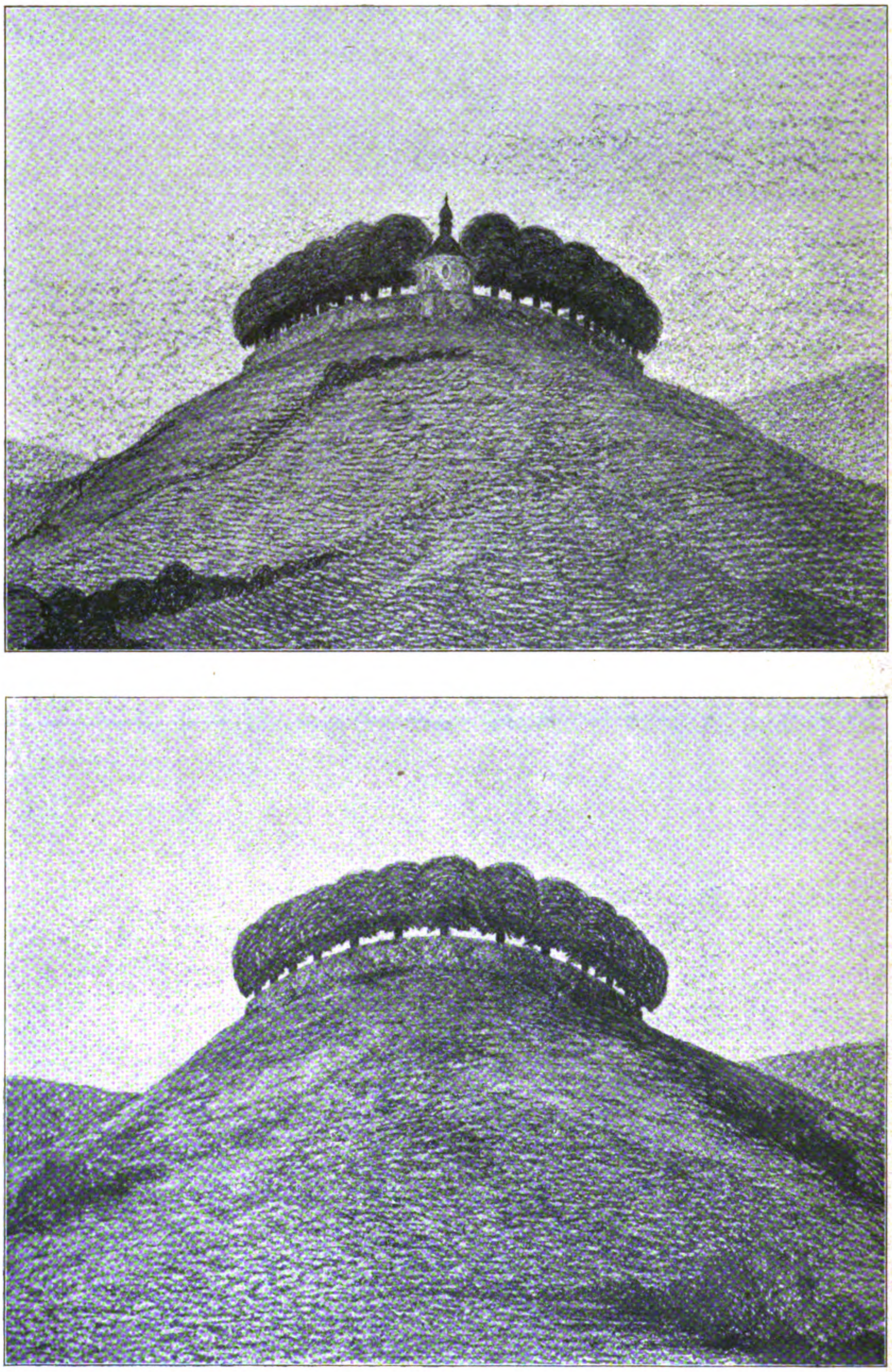
Der Spiegel des Grundwasserstromes ist in der Strecke von Otterfing bis zur Linie Daglfing-Aschheim-Finsing nicht sichtbar. Die Schotterauffüllung seines Bettes überragt den Spiegel stellenweise bis zu 40^{m} (Sauerlach), bei Neubiberg beträgt sie noch 12^{m}, bei Trudering nur mehr etwa 4^{m}, in der Strecke Daglfing-Aschheim-Finsing tritt bei hohem Grundwasserstand der Spiegel förmlich zu Tag und es beginnt damit das Erdinger Moos.

Die Wassermengen, welche der im Mittel 12^{m} mächtige Grundwasserstrom im Profil Berg a. L. - Eglfing - Wolfesing führt, berechnen sich bei Hochwasser bis zu 24^{cbm}, bei Niederwasser zu etwa 12—15^{cbm} in der Sekunde. Da der Grundwasserstrom beim Eintritt in das Erdinger Moos im Vergleich zu den im Gebiet der Schotterfläche waltenden Verhältnissen sowohl ein kleineres Gefälle, wie auch einen an Breite und Tiefe verkleinerten Durchfluß-Querschnitt antrifft, so muß je nach dem Verlauf der Grundwasserstände ein mehr oder minder großer Grundwasser-Ueberschuß, welchen die Moor-, Alm- und Kiesschichten des Mooses nicht zu fassen und weiter zu leiten vermögen, über der Bodenoberfläche zum Abfluß gelangen. Es geschieht in der Form zahlreicher Quellsümpfe und eines engmaschigen Netzes kleiner Rinnsale, die sich in der Hauptsache zu drei größeren Bachsystemen, dem See-Bach, der Goldach und der Dorfen vereinigen. Durch die Quell-Austritte wird der Grundwasserstrom bei Niederwasser um 6—7^{cbm}, bei Hochwasser um etwa 13^{cbm} in der Sekunde entlastet, den verbleibenden Rest von durchschnittlich 9^{cbm}/Sek. hat das Erdinger Moos selbst abzuführen. Unter der Wirkung dieser Wassermenge sowie dem Einfluß der dem Moosgebiet an und für sich eigenen Niederschläge von durchschnittlich 800^{mm} im Jahr stehen die Grundwasserverhältnisse und untrennbar mit diesen verknüpft die landwirtschaftliche Benutzung der großen weiten Ebene östlich von den Toren Münchens an bis hinab nach Freising und Moosburg. Ueber 100 Jahre weit zurück reichen die Bestrebungen zur Erringung der Herrschaft über das Wasser, zur durchgreifenden und dauernd gesicherten Beseitigung des die Kultivierung hindernden Wasserübermaßes. Entwässerungs-Einrichtungen im ausgedehntesten Umfang wurden getroffen und doch werden in regelmäßigen Zeitabschnitten immer wieder Klagen laut über die Unzulänglichkeit oder das Versagen dieser Anlagen, jedesmal erschallt von neuem der Ruf nach weiterer Entwässerung, wenn in periodisch wiederkehrenden Zeiten langjährigen Grundwasserhochstandes die für die Kultivierung aufgewendeten Kosten und Mühen unwirksam zu werden drohen. Man sollte meinen, durch die Anlage eines Grabennetzes von weit über 150^{km} Länge, in welcher Zahl die kleineren Wasserabzugsgräben nicht inbegriffen sind, müßte eine jederzeit ausreichende Entwässerung zu erzielen gewesen sein. Der Augenschein lehrt jedoch, daß nur an einzelnen Stellen bei besonders intensiver Bewirtschaftung und nur in Jahren mit ausnahmsweise günstiger Niederschlags-Verteilung örtliche Erfolge zu verzeichnen sind.

Im Zusammenhalt der Forschungsergebnisse Thiems, dessen Arbeiten für eine Grundwasser-Versorgung Münchens aus den Jahren 1876—1879 heute noch als grundlegend und richtunggebend für das Studium des Grundwasserproblemes anzusehen sind, mit den von der Landesstelle für Gewässerkunde angestellten langjährigen Untersuchungen über die Grundwasserverhältnisse der Münchner Schotterfläche und im Besonderen aus dem Studium der Wasserführung des Hachinger-Baches und der sämtlichen Gewässer des Erdinger Mooses, wofür als einwandfreie Unterlagen mehr als tausend planmäßig durchgeführte Reihenwasser-Messungen zur Verfügung stehen, ist festzustellen, daß man mit dem bisherigen Verfahren nicht Herr über den Wasserhaushalt des Erdinger Mooses wird, so lange nicht, als die Wasserstandsverhältnisse und das Gewässernetz des Mooses den Wirkungen des aus einem rd. 600^{qkm} großen Einzugsgebiet stammenden mächtigen Grundwasserstromes, der zum Durchfließen des Mooses einen Zeitraum von wenigstens zwei Jahren braucht, unterworfen sind.

Es liegt die Frage nahe, ob eine Wendung dieser von der Natur gegebenen ungünstigen Verhältnisse überhaupt möglich ist. Vom technischen Standpunkt aus lautet die Antwort: Ja. Das Mittel hierfür besteht in der Befreiung des Erdinger Mooses vom Grundwasserstrom der Schotterfläche. Das ist möglich dadurch, daß man diesen Strom vor seinem Eintritt in das Moos in seiner ganzen Quere, also entlang des südlichen Moosrandes, durch einen möglichst tiefen Graben anschneidet, mit ihm die 12—24 ^{cbm}/St., welche ober- und unterirdisch das Moosgebiet durchfließen, ganz oder zum größten Teil abfängt, und das erschlossene Wasser außerhalb des Mooses zu dem natürlichen Vorfluter, der Isar, oder in irgend einer anderen Weise ableitet.

Einen solchen Graben führt nun das Unternehmen zur Ausnützung der Wasserkräfte der mittleren Isar als wesentlichen Bestandteil des bereits in Angriff genommenen Planes aus und zwar zu dem Zweck:



Krieger-Ehrung bei Neustadt im badischen Schwarzwald.

1. Der Grundwasser-Absenkung im Interesse einer ungestörten und leichteren Durchführung der bei der Durchquerung des Erdinger Mooses notwendigen umfangreichen Bauarbeiten.

2. Der Gewinnung von möglichst viel Wasser mit verhältnismäßig hoher und gleichbleibender Temperatur zur wirksamen Abwehr der Vereisung des Werkkanales.

3. Der Kraftausnützung des Grundwasserstromes in sämtlichen Kraftstufen von zus. 80 ^{m} Gefälle.

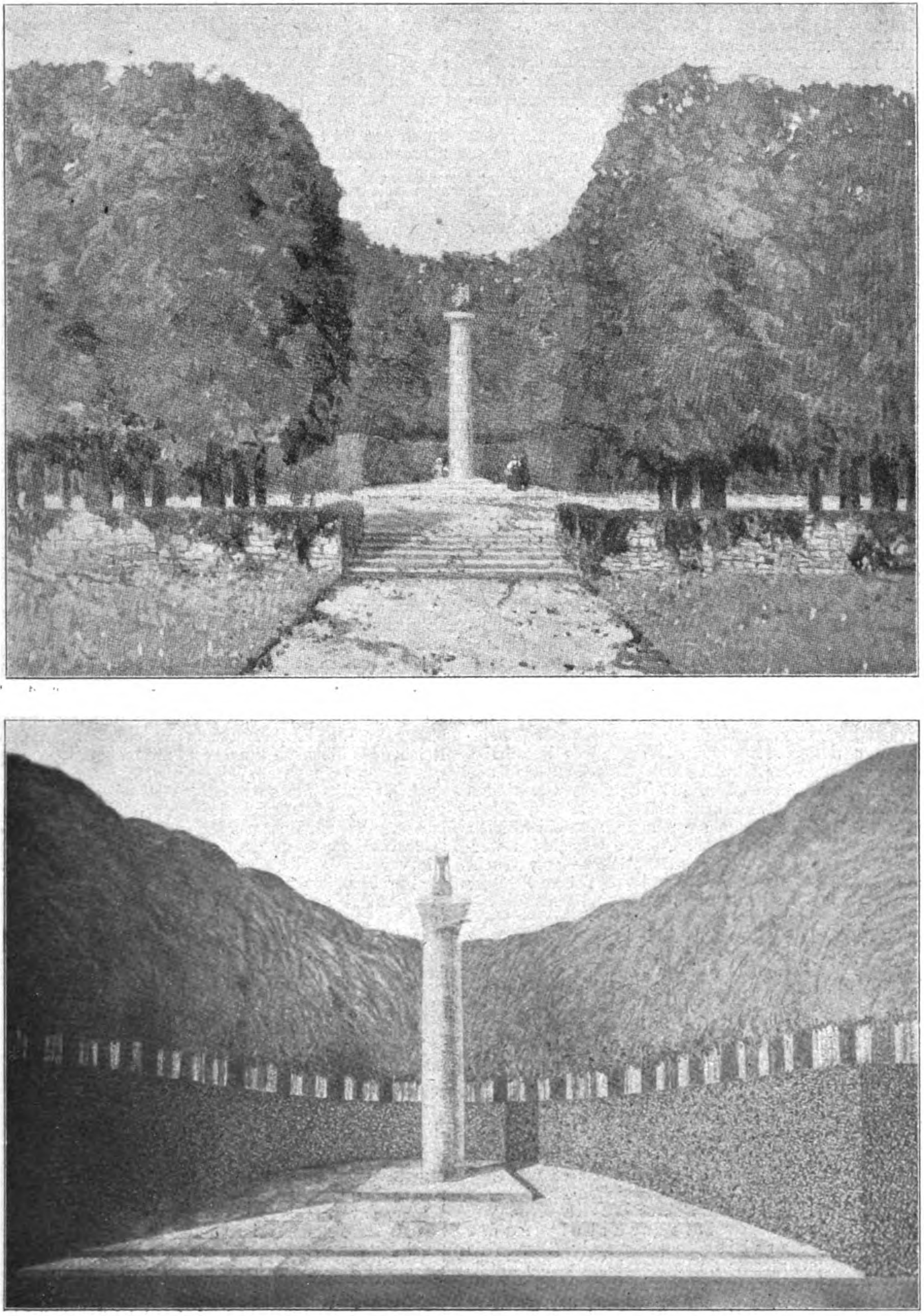
4. Der Vermehrung und Ausgleichung der Werkwassermengen in den regelmäßig wiederkehrenden Zeitabschnitten niederer Wasserführung der Isar.

Auf diese Weise arbeitet der Plan der mittleren Isar der Kultivierung des Erdinger Mooses nicht nur vor, sondern schafft sogar die einzig mögliche Vorbedingung für eine durchgreifende und dauernde Kultivierung, die über kurz oder lang ja doch kommen muß, wenn man in Erwägung zieht, daß bei einer richtigen Bewirtschaftung der Gesamtmoosfläche es möglich ist, ungefähr ein Fünftel bis ein Viertel des Bedarfs der Stadt München an Getreide, Milch und Kartoffeln (zugrunde gelegt sind die im Dez. 1916 zugewiesenen Mengen) im Erdinger Moos zu erzeugen.

Es wird vielleicht die Frage aufgeworfen werden, ob denn nicht die Beseitigung des Grundwasserstromes eine zu weitgehende Austrocknung des Bodens zur Folge haben werde und damit die Kultivierung eher behindere als fördere. Demgegenüber ist hervorzuheben, daß im Bereich des Mooses reichliche Niederschläge — im Mittel 800 ^{mm} im Jahr — anfallen und daß die Gefahr einer Austrocknung schon deshalb nicht als so hoch betrachtet werden darf, weil die sichere Möglichkeit besteht zur Einrichtung einer großen zielbewußt planmäßigen Bewässerung in allen jenen Gebietsteilen, in denen die Sicherung und Steigerung der Erträgnisse mittels Bewässerungs-Vorkehrungen als dringlich notwendig oder vorteilhaft erkannt werden. Für diese besondere Form intensiver Kultivierung ist es jedoch vorerst ratsam, durch eingehende Beobachtungen der Umwandlungsvorgänge im künftigen Wasserhaushalt des entsumpften Mooses, sowie durch regelrechte Versuche auf ausgewählten größeren Flächen ausreichende Unterlagen für eine sachgemäße Beurteilung der Frage der Wiederbewässerung zu beschaffen, wenn ja ein Bedürfnis hierfür in einem ausnehmend trockenen Jahr oder mehr noch in periodisch wiederkehrenden Jahresreihen mit unzureichenden Niederschlägen sich herausstellen sollte.

Die anderwärts bei der Aufstellung neuer Bewässerungspläne meist schwierige Frage der Wasserbeschaffung scheidet im vorliegenden Fall völlig aus, da hier das Wasser in jeder nötigen Menge zur Verfügung steht, sei es aus dem Werkkanal und dem Speichersee, aus dem Abfluß der Fischweiher oder aus dem Grundwasser-Abfanggraben. Für den Fall eine düngende Bewässerung als vorteilhaft erscheint, lassen sich auch noch die Münchener Abwässer mit in den Bewässerungsplan einbeziehen.

Kommt somit der endgültigen Befreiung des Erdinger Mooses von der Herrschaft des Grundwasserstromes vom Standpunkt der Kulturtechnik und Landwirtschaft aus schon eine hohe Bedeutung zu, so erst recht, wenn der bereits aufgegriffene Gedanke einer Beschaffung von Siedelungsland im Großen im Moos zur Verwirklichung gelangen soll. Auch hier schafft der Plan der Mittleren Isar vermöge der tiefgreifenden Umgestaltung der Grundwasserverhält-



Krieger-Ehrung. Heldenhain Lenzkirch im badischen Schwarzwald.

nisse die unumgänglich notwendigen Vorbedingungen für eine ausreichende und dauernde Entsumpfung der künftigen Besiedelungsgebiete, wie sie im Interesse gesundheitlich einwandfreier und in ihrem baulichen Bestand gesicherter Wohnstätten gefordert werden muß, vornehmlich auch in jenen Zeiten, wenn in langen Reihen niederschlagsreicher Jahre, wie beispielshalber von 1882—1890, von 1894—1900 und von 1910—1916, die Grundwasserstände sich weit über die normalen Maße heben und auf solchen der Bewirtschaftung unzuträglichen Höhen lange Jahre hindurch verharren. Es kann als sicher angenommen werden, daß ohne die Beseitigung des Grundwasserstromes vor seinem Eintritt in das Moos die Frage der Besiedelung im Großen wohl auszuscheiden hätte, da im vorliegenden Fall die Entwässerungs-Einrichtungen im landläufigen Sinn gegenüber den angestrebten Zielen gänzlich versagen müßten.

Von welcher weittragenden Bedeutung eine glückliche Lösung der Münchener Abwasserfrage ist, ist bekannt. Es zählt mit zu den wichtigsten Vorteilen des großen Unternehmens, daß es möglich war, diese Frage in der denkbar wirtschaftlichsten Weise durch Einfügung in den Rahmen des Planes aus der Welt zu schaffen. Lassen sich doch mit der Anlage von Abwasser-Fischteichen auf etwa 300—400 ha des Erdinger Mooses und gegebenenfalls durch Verwendung der Abwässer für Bewässerung erhebliche Teile der bisher ungenutzten, in mancher Beziehung für den Fluß sogar schädlich wirkenden in die Isar abgeschwemmten Dungstoffe, deren theoretischer Wert sich nach Dr. Strell auf nicht weniger als 5½ Mill. M. im Jahr bemißt, für die Volksernährung wieder zurück gewinnen. Nebenbei bemerkt wird durch Zufuhr der Münchener Kanalwässer eine im Winter nicht zu verschmähende Erhöhung der Kraftleistung um rund 1600 P.S. erzielt.

Die „Mittlere Isar G. m. b. H.“ hat trotz der widrigen Zeitverhältnisse unter der Mitwirkung staatlicher und privater Stellen im verhältnismäßig kurzen Zeitraum von wenig mehr als einem Jahr ihre umfangreichen Untersuchungen und Vorarbeiten bis zu einem baureifen Plan gedeihen lassen können. Wenn der Vorlage dieses Planes die Genehmigung und die Uebernahme und sofortige Ausführung durch den Staat unmittelbar nachgefolgt ist, so ist anzunehmen, daß dieses zwar bis zu einem gewissen Grad unter dem Druck der wirtschaftlichen Nöte geschah, daß aber auch mit ausschlaggebend war die Erkenntnis, in welcher Weise hier rationelle Wasserwirtschaft zum allgemeinen Wohl getrieben werden kann und muß, nachdem so viele wirtschaftlich wichtige Probleme, wie Kraftgewinnung, Landeskultur, Unschädlichmachung und Verwertung der städt. Abwässer, Gewinnung von Siedelungsland, Arbeitsbeschaffung usw. in dem einen Unternehmen nebeneinander laufen, die bei zielbewußtem Zusammenfassen in ihrer Gesamtheit zu einer glücklichen Lösung zu bringen sind. —

Die Trennung von Kirche und Staat in ihrer Bedeutung für die Denkmalpflege.

In der zweiten Sitzung des erweiterten Ausschusses des „Tages für Denkmalpflege“ am 8. Juli 1919 wurde die außerordentlich wichtige Frage der Bedeutung der durch die neue Verfassung ausgesprochenen Trennung von Kirche und Staat für die Denkmalpflege beraten. Die Verhandlungen hierüber wurden eingeleitet durch einen sorgfältigen und umfassenden Bericht des Provinzial-Konservators Baurat Schmid aus Marienburg, der überzeugend die möglichen Folgen darlegte, die aus der Trennung der beiden Herrschaftsgebiete sich ergeben werden. Die Trennung ist noch nicht vollzogen; daher ist es von größter Bedeutung, für den Fall ihres Eintretens schon jetzt alle erdenkliche Vorsorge zu treffen. Die Trennung bedeutet, daß alle staatlichen Gesetze über die Kirche aufhören und alle Entschädigungen und finanziellen Leistungen, die der Staat bisher an die Kirche oder an die privilegierten Korporationen der katholischen und evangelisch-lutherischen Kirchengemeinden leistete, entfallen. Es fehlt in Zukunft jede Handhabe, auf die Maßnahmen der Kirche hinsichtlich ihrer Gebäude und Kunstschätze einzuwirken. Gleichgültige Gemeinden werden daher ihre Gotteshäuser und die anderen kirchlichen Bauwerke, selbst wenn sie von kunstgeschichtlicher Bedeutung sind, verfallen lassen. Andere Gemeinden werden nach Ansicht des Redners aus finanzieller Not versucht sein, Teile ihres unbeweglichen wie beweglichen Besitzes zu verkaufen, um vor allem die religiösen und gottesdienstlichen Forderungen der Gemeinde bestreiten zu können. Bei aller Wachsamkeit und Belehrung würde so vieles alte Kulturgut verschwinden, meist auf dem Wege des Handels ins Ausland gelangen, da das Inland bei der unglücklichen Finanzlage nicht mehr die Mittel aufzubringen vermag, anzukaufen, was aus künstlerischen und vaterländischen Gründen der Erhaltung in Deutschland wert wäre. Es würde nach vollzogener Trennung jede Handhabe fehlen, hier einzuwirken. Wohl hatte die Kirche ein gesetzliches Veräußerungsrecht, dieses aber war durch das Veräußerungsgesetz vom Jahr 1875 erheblich eingeschränkt. Ein Veränderungsverbot aber fehlte in den staatlichen Bestimmungen für die Kirchengemeinden, sodaß das Kunstgut der Kirche auch schon früher nicht vor gewaltsamen Eingriffen bewahrt blieb.

Es entsteht nun die bedeutsame Frage: Welcher Art können die Folgen einer Trennung von Kirche und Staat für die Erhaltung und Pflege der Kunstdenkmäler und der anderen Kunstschätze der Kirche sein? Eine Ablösung der bisher vom Staat getragenen Verpflichtungen durch das Reich oder die neue Staatsverwaltung würde bei der jetzigen Finanzlage unmöglich sein. Da die Gemeinden aber auch ihrerseits die notwendigen Mittel nicht zu beschaffen vermöchten, so würden sie ihren Denkmalbesitz verfallen lassen. Die Kirchen würden nach und nach in einen so schlechten Zustand geraten, daß Verhältnisse entständen wie vor 100 Jahren, als man den Dom von Goslar abbrach, weil er baufällig war und nach der damaligen Ansicht und aus Mangel an Mitteln nicht wieder hergestellt werden

---

Max Herz - Pascha †.

Nicht lange nach seinem bedeutenden, um die arabische Kunst in höchstem Maß verdienten Vorgänger Julius Franz-Pascha, der am 20. März 1915 starb (Deutsche Bauzeitung, 1915, S. 172 und 193) ist kürzlich auch der Nachfolger im ägyptischen Dienst, Max Herz-Pascha, im Alter von 63 Jahren gestorben. Er hatte schon vor dem Krieg Aegypten und den ägyptischen Staatsdienst verlassen und sich in Zürich niedergelassen. Er war als Deutscher in der ungarischen Hälfte der Donau-Monarchie geboren und machte seine architektonischen Studien in Wien, und, wenn wir nicht irren, auch in Berlin, wo er zu Friedrich Adler und anderen Lehrern in Beziehungen trat. Es war im Jahr 1881, daß durch Dekret des Khediven von Aegypten in Cairo das „Komitee zur Erhaltung der Denkmäler der arabischen Kunst“ (Comité de conservation des monuments de l'art arabe) als eine Unterabteilung des Ministeriums der Wakfs hauptsächlich auf Betreiben von Julius Franz gegründet wurde, der sich seit seinem schon frühen ägyptischen Aufenthalt der arabischen Kunstdenkmäler des Landes und der anderen Länder arabischer Kunst mit dem höchsten Eifer und dem größten Verständnis angenommen hatte. Trotz des allgemeinen Unverständnisses, auf das er bei dem gänzlich verwahrlosten Zustand der arabischen Baudenkmäler und der anderen Kunstdenkmäler dieser Kunstepoche stieß, trotz des Umstandes, daß er selbst in den gebildeten Kreisen des Landes in seinen Bestrebungen verlacht wurde, blieb er diesen treu und sah sie im Lauf der Zeit in einem solchen Maß von Erfolg gekrönt, daß als er 1888 aus dem Komitee ausscheiden sollte, dieses einstimmig beschloß, an den Khediven das Ersuchen zu richten, ihn, weil er dem Komitee so große Dienste geleistet habe, weiter als Mitglied zu bestätigen „la collaboration de Franz pacha à l'oeuvre du Comité lui étant excessivement précieuse“, wie der Sitzungsbericht sagt, weil die Mitarbeit von Franz Pascha dem Komitee so über alle Maßen kostbar sei. Die Veranlassung war, daß Max Herz mit Dekret des Khediven vom 21. November 1888 der Verwaltung der Wakfs zugeteilt worden war und im Komitee an die Stelle von Franz Pascha treten sollte. Dieses Komitee ist ein internationales. Ihm gehörten vor dem Krieg unter Anderen an der Präsident des ägyptischen Ministerrates Mustapha Fehmy Pascha, der Direktor des technischen Büro's der Generalverwaltung der Wakfs, der Ingenieur der Verwaltung der Staatseisenbahnen J. Barois, der Chefarchitekt des Komitees und Konservator des Arabischen Museums in Cairo Max Herz-Bey, der Minister der öffentlichen Arbeiten Hussein Fakhry-Pascha, der Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Sir William E. Garstin, der Direktor der khedivialen Bibliothek Dr. B. Moritz, der Generaldirektor der ägyptischen Museen G. Maspero, der Direktor der Kasse der öffentlichen Schuld O. von Mohl, der Direktor des Institutes für orientalische Archäologie P. Casanova usw. Unter den Ehrenmitgliedern des Komitees befinden sich Friedrich Adler in Berlin, der Architekt Somers Clarke in London, Prof. Max van Berchem von der Universität in Genf usw. In diesem Komitee hat Max Herz eine lebhafte Tätigkeit ausgeübt und sich auch sonst um die neuere Architektur in Aegypten große Verdienste erkonnte. Da vielleicht das religiöse Leben kräftiger pulsieren wird, so wäre es aber immerhin denkbar, daß sich religiös denkende Gemeinden ihrer Gebäude opferwillig annehmen; jedoch es könnte das immer nur in sparsamster Weise geschehen. Ein Beispiel dafür ist die Marienkirche in Danzig. An ihr sind bisher immer nur kleine Mittel verwendet worden und es sind dadurch im Lauf der Zeit Schäden entstanden, die zu dem großen Entschluß drängen, das Gotteshaus einer gründlichen Wiederherstellung zu unterziehen. Dazu aber ist die große Gemeinde nicht in der Lage; sie vermag nicht die Mittel aufzubringen, an einem so umfangreichen Gebäude durchgreifende Erhaltungsarbeiten durchzuführen. Können hier die staatlichen Faktoren nicht helfend eingreifen, so bleiben, da auch der Parochialverband Hilfe nicht bringen kann, nur zwei Möglichkeiten. Entweder es geht das Gotteshaus seinem langsamen oder schnellen Verfall entgegen, oder die beweglichen Kunstwerke, welche die Kirche besitzt, werden nun wirklich in Bewegung gebracht, um verkauft zu werden und um mit dem Erlös die notwendigen Arbeiten zu bestreiten. In den meisten Fällen wird die Gemeinde gegenüber dem Ansinnen, ihren Kunstschatz zu erhalten, sagen, die religiösen und die gottesdienstlichen Erfordernisse gehen uns vor und sie wird die bescheidenen Mittel, über die sie verfügt, nur hierzu verwenden. Das aber bedeutet den Fortfall jeglicher Denkmalpflege-Organisation und damit die Verschlechterung der Materie. Wohlhabende Gemeinden werden vielleicht in der Lage sein, nach wie vor einen Diözesanbaumeister anzustellen und durch ihn ihren Denkmälerbesitz überwachen lassen. Das werden jedoch Ausnahmen sein; in der Regel würde der Kunstbesitz unbeaufsichtigt und ungepflegt sein und daher verfallen.

Wird es nun dazu kommen? Da die Trennung noch nicht ausgesprochen ist und die neuen Regierungen sich bisher nicht als kulturfeindlich, sondern im Gegenteil als kulturfreundlich erwiesen haben, so hat Redner die Hoffnung, daß sie sich auch offen zum Denkmalschutz bekennen und damit die nötigen Mittel bewilligen werden: daß der neue Staat die von den alten Einzelstaaten getragenen Verpflichtungen anerkennt oder versuchen wird, sie abzulösen. Bestehen für die staatlichen Beziehungen somit immerhin einige Aussichten, so sind die Verhältnisse zweifelhaft bei den privaten Patronaten. Bei der starken Vermögensabgabe wird hier wenig Neigung vorhanden sein, über das Allernotwendigste hinaus Mittel zu gewähren. Hier drohen wirkliche Gefahren, die vielleicht im Verhältnis zwischen Staat und Kirche gebannt werden können. —

Die rechtlichen Verhältnisse, die durch die Trennung von Kirche und Staat, soweit die Kunstdenkmäler in Betracht kommen, berührt werden, sollte Geh. Justizrat Prof. Dr. Kahl von der Universität Berlin darlegen. Da er aber durch wichtige Beratungen der National-Versammlung in Weimar festgehalten wurde, trat an seine Stelle der Kirchenrechtslehrer der Berliner Universität Geh. Justiz-Rat Prof. Dr. Stutz. Nach seinen Ausführungen hat die katholische Kirche zu Pfingsten 1918 ein neues großes Gesetzbuch erhalten. Für die Frage, wie stellt sich der neue Kodex zur Pflege der kirchlichen Kunstdenkmäler, kommen zwei Stellen darin in Betracht und zwar Kanon 1497 und 1280. Eine Veräußerung von kirchlichem Kunstgut hat das Kirchenrecht stets verboten. Hatte eine solche doch stattgefunden, dann konnte nach der Entscheidung der Sedes Apostolica bei Gegenständen im Wert von mehr als 30 000 Franken eine Klage auf Rückerstattung angestrengt werden. Bei einem Wert von 1000—30 000 Franken war in diesem Fall der Bischof nach Anhörung des Domkapitels zuständig. Veränderungen an den „imagines preciosae“ bedürfen der Einwilligung des Bischofs. Sollen sie stattfinden, so müssen Sachverständige zu Rat gezogen werden. Die Kirche betont stets sehr stark ihr Selbstverwaltungsrecht; es zeigt der Kodex keinerlei demokratische Tendenzen, sondern er stützt sich ausschließlich auf die kirchliche Autorität. Dagegen wird ein Patronatsbaurecht in ihm anerkannt. Es kann aber das Patronat nach dem Wunsch des kirchlichen Gesetzgebers abgekauft werden. Seit mehr als 1000 Jahren ist das Patronatsrecht ein Eigenkirchenrecht; das fränkische Recht hat das Patronat aufgenommen. Das staatliche Recht tritt ein, wenn ein Wert von kirchlichen Kunstgegenständen auch nur vermutet werden kann. Hier ist bei Veränderungen die Genehmigung der Kreisregierung notwendig. Heute gibt es keine Kirchen mehr im Sinn des bisherigen deutschen Staatsrechtes. Es gibt ferner weder Privilegien, noch auch eine staatliche Kirchenaufsicht mehr. Die Kirchen werden zu öffentlichen Körperschaften. Der Redner ist der Meinung, daß die besten Gesetze nicht nützen, wenn der Staat nicht auch die nötigen Mittel bewilligt. Diese Hoffnung ist noch nicht zu schanden geworden, denn die Denkmalpflege ist nach Ansicht des Redners eine Blüte höchster Kultur.

Generalkonservator Dr. G. Hager aus München berichtet aus Bayern, daß hier die Verhältnisse, die sich aus der Trennung von Kirche und Staat ergeben werden, noch nicht irgendwie übersehbar sind.

Konservator Prof. Jos. Sauer aus Freiburg gab Einzelheiten aus Baden zu dieser Frage. In der Diözese Freiburg ist das Patronat fast vollständig beseitigt, soweit es standesherrlich oder grundherrlich ist. Gegen unerlaubte Veräußerung von kirchlichen Kunstdenkmälern steht die suspension eo ipso. Wenn eine Trennung zwischen Kirche und Staat erfolgen sollte, dann entsteht die Frage, wie getrennt werden soll. Eine radikale Trennung wie in Frankreich, bei der der eine Teil rechtlos zur Tür hinaus geworfen wird, kann sich Redner nicht denken. In Deutschland werde wohl keine Partei für eine solche radikale Trennung eintreten. Wenn aber eine Scheidung in rücksichtsvoller Weise vorgenommen werden sollte, dann darf man die Hoffnung haben, daß auch das Ideal der Denkmalpflege hochgehalten wird. Es darf das Kirchengut heute nicht das Schicksal erleben wie zur Zeit der Säkularisation. Die Oeffentlichkeit, das Volk müßten zum Denkmalpfleger gemacht werden. Es wäre eine grundsätzliche Aeußerung der Reichsregierung über diese wichtige Frage dringend erwünscht. Vor allen Dingen aber wäre notwendig ein Sperrgesetz gegen die Ausfuhr beweglichen Kunstgutes. Es komme unter den neuen Verhältnissen in erster Linie auf

---

worben. Er errichtete z. B. den Neubau des Arabischen National-Museums am Bab el-Chalk und an der Shâpia Mehemed Ali auf einem keilförmigen Gelände, ein Neubau, in dem auch die Khedivial-Bibliothek untergebracht wurde. Nach Franz-Pascha wurde Herz-Bey Direktor dieses Museums. Im Jahr 1903 überführte er hierher die von Franz-Pascha unter den dürftigsten Verhältnissen zusammen gebrachte kostbare Sammlung arabischer Kunst und brachte sie hier zu voller und mustergültiger Entfaltung, nachdem sie Jahrzehnte lang in der alten Hakim-Moschee in magazinartiger Aufstapelung ein verborgenes Dasein führte. Er verfaßte auch über die Sammlungen einen wissenschaftlich bedeutenden Katalog, der ausgezeichnet ist durch eine Reihe selbständiger Aufsätze über die arabische und islamische Kunst. Herz-Bey war hierzu durch seine eingehende Kenntnis der Denkmäler in weitgehendem Maß befähigt, das bezeugen unter Anderem auch die zahlreichen Aufsätze, mit denen er die alljährlichen Rechenschaftsberichte des Komitees für die Erhaltung der Arabischen Baudenkmäler schmückte. Es sind Darstellungen in Wort und Bild, die zu dem wertvollsten Material über die Kenntnis der arabischen Kunst gehören. Als eine größere selbständige Veröffentlichung gab er 1899 die Sultan Hassan-Moschee in Cairo heraus. Jedoch nicht allein den Baudenkmälern, sondern auch dem islamischen Kunstgewerbe wandte der Verstorbene seine Aufmerksamkeit zu. Auch hier trat er in die Fußtapfen seines Vorgängers und Lehrers Franz-Pascha. Als eine Arbeit dieses Gebietes sei eine Studie über die figürlichen Holzschnitzereien der mamelukischen Periode der islamischen Kunst erwähnt.

Bei den zerrütteten politischen und Finanz-Verhältnissen, die in Aegypten bis zur Besitzergreifung des Landes durch die Engländer herrschten, kann es nicht überraschen, daß sich die öffentlichen Baudenkmäler, namentlich die Kultgebäude, von denen man es am Wenigsten annehmen sollte, in einem beklagenswerten Zustand des Verfalles befanden. Nach dem Eintritt einer geordneten Verwaltung erhielt Max Herz den Auftrag, im Lauf der Jahre zahlreiche Moscheen wieder herzustellen. Er sah aber, nicht von Doktrinarität angekränkelt, in diesen Bauwerken keine unberührt zu lassenden toten Dokumente, sondern lebendige Denkmäler für die täglichen Kultübungen des Volkes und richtete die Wiederherstellungsarbeiten danach ein. Das hat ihm, zu Unrecht, manchen Vorwurf eingetragen, der aber an der tiefen Kenntnis der arabischen Kunst zerschellte, mit welcher Herz die Wiederherstellungen zum gottesdienstlichen Gebrauch vornahm. Denn es galt nicht, das Ueberkommene passiv zu erhalten, sondern es aktiv lebendigen Zwecken zuzuführen.

Gleich Julius Franz hat auch Max Herz die Beziehungen zur Heimat stets aufrecht erhalten und gepflegt. Für die Ausstellung islamischer Kunst in München 1910 hat er in Aegypten eifrig gewirkt und es verstanden, diese Ausstellung durch wertvolle Gaben zu bereichern. Mit dem Heimgang von Max Herz hat, wie es scheint, eine Periode erfolgreichster deutscher Kulturarbeit in Aegypten ihren vorläufigen Abschluß gefunden, denn es ist nicht anzunehmen, daß deutsche Kunstwissenschaft nach diesem Krieg in Aegypten wieder die Stelle einnehmen wird, die sie vor dem Krieg hier einnahm. —

—H.—

das verständnisvolle Zusammenarbeiten zwischen Kirche und Staat an, auf eine Persönlichkeit, welche die Brücke zwischen beiden bilden könnte.

Nachdem noch Superintendant Dr. Wiesener aus Fritzlar als ein eifriger Verfechter von Zusammenbleiben von Kirche und Staat aufgetreten war, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Paul Clemen aus Bonn auf Pius II. hingewiesen hatte, der die Vernichtung von Kunstgut der Kirche mit Exkommunikation bedrohte, Staatsminister a. D. Dr. Schmidt einen Neuaufbau der Denkmalpflege wie nach den Befreiungskriegen gefordert hatte, vereinigte sich die Versammlung einstimmig zu den folgenden beiden Entschließungen:

„Die kirchliche Denkmalpflege als das weitaus bedeutungsvollste Gebiet der Denkmalfürsorge darf durch die Trennung von Staat und Kirche nicht beeinträchtigt werden.

Die Sorge für die kirchlichen Denkmäler wird auch fernerhin in erster Linie den Kirchen obliegen. Sie bildet vom Standpunkt der Kirchen und ihrer Glieder aus eine Forderung des Gottesdienstes und der kirchlichen Tradition.

Die staatliche Einwirkung auf die Denkmalpflege wurzelt in der allgemeinen Verpflichtung zur Fürsorge und Erhaltung des nationalen Denkmälerbesitzes. Diese staatliche Einwirkung kann auch für die Zukunft nicht entbehrt werden. Die Pflege der Heimatliebe, die der Kunst- und Naturdenkmäler als wertvollster, der ganzen Nation gehörender idealer Besitztümer ist heute mehr denn je eine Notwendigkeit ebenso wie für unser staatliches Gemeinleben, wie für unsere Geltung als Kulturvolk.

Soll bei einer Trennung von Staat und Kirche einem Verfall der kirchlichen Baudenkmäler und einer Verschleuderung des sonstigen kirchlichen Kunstbesitzes vorgebeugt werden, so muß der Staat bei der finanziellen Auseinandersetzung die Kirche so ausstatten, daß sie ihren Aufgaben nach diesen Richtungen im Interesse der Allgemeinheit voll genügen kann.

Zugleich ist ein vertrauensvolles Zusammenarbeiten der kirchlichen und der staatlichen Organe der Denkmalpflege auch für die Zukunft unerläßlich, wobei nach wie vor auf die finanzielle Hilfe des Staates gerechnet werden muß.

Endlich ist bei der gesetzlichen Regelung der Denkmalpflege, deren endliche Inangriffnahme, soweit noch ausreichende Bestimmungen fehlen, den Regierungen und Einzelstaaten eindringlichst zu empfehlen, auf die Wahrung der angeführten allgemeinen Gesichtspunkte Bedacht zu nehmen.“ —

„Mit großer Besorgnis sieht der erwähnte Ausschuß des Tages für Denkmalpflege, daß nach wie vor keine rechtliche Handhabe besteht, die Abwanderung deutschen Kunstgutes in das Ausland zu verteidigen. Angesichts der wachsenden Mißstände und Erfahrungen auf diesem Gebiet begrüßt der Tag für Denkmalpflege den Beschluß des Verfassungsausschusses in Artikel 147 No. 2 des Entwurfes einer Verfassung des Deutschen Reiches. Er bittet die Reichsregierungen, nunmehr ungesäumt die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zu treffen.“ —

Aus der Annahme dieser beiden und der schon im ersten Teil wieder gegebenen Entschließungen geht hervor, daß der erweiterte Ausschuß des Tages für Denkmalpflege an den beiden Sitzungstagen erfolgreiche Arbeit geleistet hat. Die Beratungen standen unter dem Eindruck des Artikels 147 der Verfassung des Deutschen Reiches, welcher lautet: „Die Denkmäler der Kunst, der Geschichte und der Natur sowie die Landschaften genießen den Schutz und die Pflege des Staates.“ —

Wettbewerbe.

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Gedächtnismal in oder bei Ulm wird unter in Ulm geborenen oder wohnhaften Bewerbern mit Frist zum 15. Sept. 1919 ausgeschrieben. Das schlichte Gedächtnismal dauernder Natur soll das Andenken festhalten an die in fremder Erde ruhenden, im Feld gefallenen Söhne der Stadt Ulm. Für die Aufstellung soll ein von Natur durch Höhenlage oder Lage zur Stadt oder durch besonderen Baumwuchs und dergleichen hervorstechender Punkt der Umgebung oder des Stadtbildes gesucht werden. Genannt wurden in dieser Beziehung bereits die Barbara-Linden beim Fort Oberer Kuhberg, der Buchenbestand auf dem Festungswall bei der Wirtschaft Höhenblick, der Eingang zum Talfinger Wald. In Betracht kämen auch andere Stadt und Donau beherrschende Höhen. Das Programm sagt, über dem Ganzen solle ein Hauch vom schwäbischen Volkslied, wie z. B. „Morgenrot, Morgenrot . . .“ ausgebreitet sein. Obwohl auch die Form des Denkmales selbst anzugeben ist, ist doch die Feststellung eines geeigneten Platzes für den klaren künstlerischen Gedanken die eigentliche Aufgabe des Wettbewerbes. Das Preisgericht setzt sich u. a. zusammen aus je einem Vertreter der Stadt Ulm, des Bundes für Heimatschutz, des Gewerbemuseums, des Kunstvereins, des Kunst- und Altertumsvereins und aus sonstigen zu gewinnenden Persönlichkeiten. Die Festsetzung der Zahl und Höhe der Preise und Ankäufe erfolgt nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Mittel (bis jetzt 1000 M.) durch das Preisgericht, dessen Mitglieder man sobald als möglich bekannt machen möge. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für Mittelstandsheime im Bezirk Zürich wird von der „Zürcher Volkszeitung“ mit Frist zum 5. Aug. 1919 für im Bezirk ansässige Fachleute erlassen. Für 4—5 Preise sind 10 000 Franken ausgesetzt, die an solche Bewerber verliehen werden, die sich verpflichten, allein oder mit Anderen oder einer Gesellschaft je mindestens 10 Wohnungen in Form von Einfamilienhäusern mit Gärten im Mietwert von 700—1600 Franken rasch in Angriff zu nehmen unter Benutzung der von Bund und Kanton zu erwartenden Erleichterungen. Neben den Entwürfen an sich wird hier also auch die Tat ausgezeichnet, ein Vorgang, der Nachahmung verdient. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen zu Schmuckgegenständen erläßt die Silberwarenfabrik P. Bruckmann & Söhne in Heilbronn durch das Landesgewerbe-Museum in Stuttgart für deutsche Bewerber zum 15. Okt. 1919. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 400 M. zur Verteilung und es sind Ankäufe zu je 100 und 50 M. vorbehalten durch ein Preisgericht, dem als künstlerische Sachverständige angehören die Hrn. Prof. Karl Groß, Direktor der Kunstgewerbeschule in Dresden, Adolf von Mayrhofer in München, Bernhard Pankok, Direktor der Kunstgewerbeschule in Stuttgart und Dr. Gustav Pazaurek, Direktor des Landesgewerbe-Museums in Stuttgart. Es handelt sich um Entwürfe für silbernen Schmuck mit und ohne Verwendung von Halbedelsteinen, Elfenbein oder ähnlichen Stoffen. Eine etwas merkwürdig zusammen gesetzte Bedingung des Preisausschreibens sagt: „Alle Kopien und äußerliche Entlehnungen alter Motive, namentlich die Herübernahme von Elementen der historisch gewordenen Stilarten, sind unbedingt ausgeschlossen.“ Ueber diese Beschränkungen, die sich auch an anderen Stellen zeigen, wird noch zu sprechen sein. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zur gärtnerischen Ausgestaltung des Pferdemarktes in Bottrop erläßt der Amtmann unter Bewerbern Rheinlands und Westfalens zum 10. Aug. 1919 bei 3 Preisen von 1500, 600 und 300 M. Für 3 Ankäufe sind je 200 M. vorgesehen. Im Preisgericht u. a. Magistrats-Baurat Strobel in Dortmund, Gemeindebaumeister Möllers, Gemeindelandmesser Weber und Landmesser Beckers, letztere sämtlich in Bottrop. Unterlagen gegen 3 M., die zurück erstattet werden, durch das Bauamt in Bottrop. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Volksschule in Stuttgart, für ein Gelände an der Ecke der Kniebis- und der Stromberg-Straße, gelangten Entwürfe von Storz & Lang und F. Seeger in Stuttgart an die erste Stelle. —

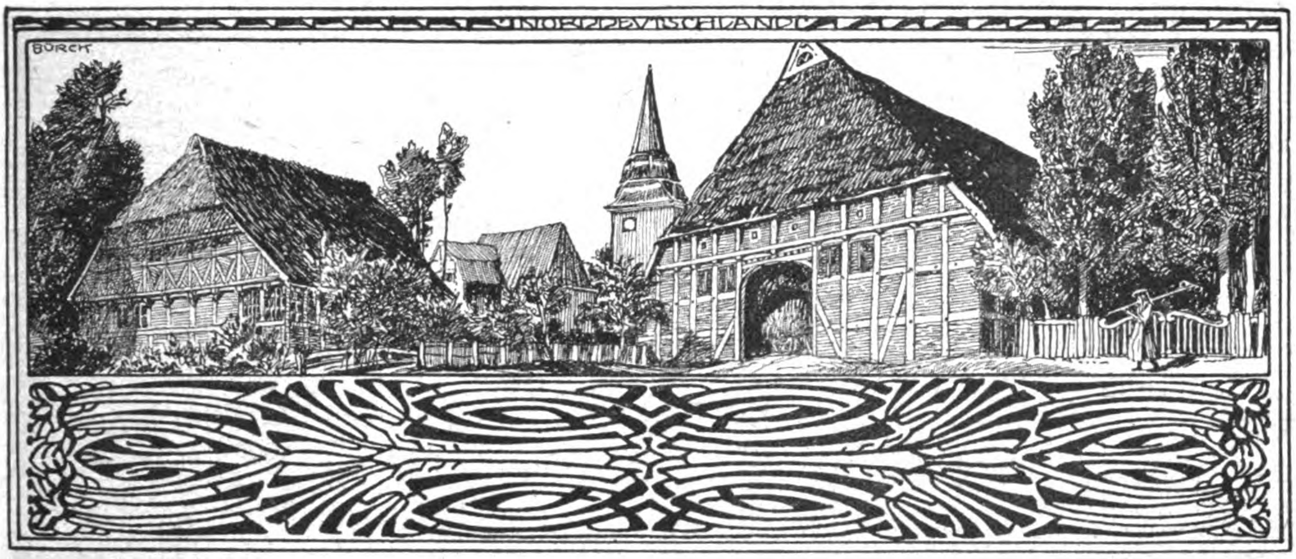
In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Gartenstadt bei Genf, auf einem 240 000 ^{qm} umfassenden Gelände am Abhang zur Rhone, erhielten die beiden I. Preise die Architekten Rittmeyer & Furrer in Winterthur und Hans Schmidt in Basel. Auf dem Gelände sollen, überwiegend in Einfamilienhäusern, 500 Wohnungen, ein Ledigen- und ein Altersheim, ein Gebäude für Versammlungen, eine Hauswirtschaftsschule, eine Gastwirtschaft, eine Badeanstalt und Gebäude mit Läden untergebracht werden. Das Gelände besteht aus Aeckern, Weinbergen und alten Parkanlagen und hat eine weite Aussicht. —

Chronik.

Eine Einfamilienhaus-Siedelung am Blücherpark in Cöln-Ehrenfeld wurde von der Ehrenfelder Arbeiterwohnungsgenossenschaft errichtet. Diese hat von der Stadtgemeinde ein Gelände von rd. 3 ha Größe zum Preise von 4 M/qm Rohland erworben und wird 85 Einfamilienhäuser, sowie eine Reihe größerer Miethäuser ausführen. An anderer Stelle in Ehrenfeld hat die Genossenschaft weitere 12 Miethäuser mit 83 Wohnungen im Bau. —

Inhalt: Krieger-Ehrung im Großherzogtum Baden. (Schluß.) — Die Ausnutzung der Wasserkräfte der mittleren Isar und das Erdinger Moos. — Die Trennung von Kirche und Staat in ihrer Bedeutung für die Denkmalpflege. — Max Herz-Pascha †. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 59. BERLIN, DEN 23. JULI 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das elastische Kleinhaus mit elastischer Parzellierung.

Von Regierungs-Baumeister Dr.-Ing. Moritz Wolf, Stadtbaurat in Brandenburg an der Havel.

Hierzu die Abbildungen S. 339.

Die Grundforderung bester Wirtschaftlichkeit verlangt unter den heutigen Verhältnissen beim Kleinwohnungsbau nicht bloß Anwendung aller gesundheitlich und technisch vertretbaren Vereinfachungen, sondern auch die Einschränkung der Zahl der Wohnräume auf ein Maß, das dem Wohnbedürfnis der einzelnen größeren und kleineren Familien eben noch gerecht zu werden vermag. In Bezug auf den ersteren Gesichtspunkt kann man beim Grundriß durch die Anordnung der Haupt- und Nebenräume, durch die Lage der Treppen, durch die Festlegung der Installations-Anschlüsse in Küche, Spülküche und Bad, durch die Wahl des Heizungssystemes und damit zusammenhängend der Schornstein-Anlage, sowie durch die Zahl und Anordnung der Türen und Fenster einigermaßen noch sparsamer wirtschaften, als es bislang geschieht. Einen beachtenswerten neuen Gedanken für die Raumanordnung bringt nun der „Raumsparbau Willuweit“, indem er die einzelnen Räume nicht, wie bisher allgemein gebräuchlich, in Keller-, Erd- und Obergeschoß verteilt, sondern sie in Differenz-Geschossen derart unterbringt, daß die vordere Haushälfte gegen die hintere um etwa halbe Geschoßhöhe in der Vertikallage versetzt ist (Abbildung 1). Die Vorteile dieser Anlage sind insbesondere bei fallendem Gelände in die Augen springend und verdichten sich zu einer etwa 30 % igen Einsparung, wobei allerdings eine allzu geringe Untergeschoßhöhe und ein sehr niedriges Dach angenommen sind, sowie die Bodentreppe weggelassen ist. Durch Vornahme entsprechender Verbesserungen läßt sich aber auf diesem Grundgedanken ein recht brauchbarer Spargrundriß erzielen (Abbildung 2).

Aber auch unter Beibehaltung der bisher gewohnten Geschoß-Unterteilung läßt sich ein wirtschaftlicher Grundriß unter folgenden Erwägungen herausarbeiten:

Wo man in den dringendsten Wohnungsbedarfs-Gebieten es versäumt hat, sofort nach Aufhebung des militärischen Bauverbotes die Errichtung von Flachsiedelungen unter Ausnutzung der damals schon grundsätzlich zugesagten Bauzuschüsse in Angriff zu nehmen (bei einem Kostenbetrag von 45—50 M. für 1 ^{cbm} umbauten Raum), muß heute das dringend notwendige Kleinhaus auf einer Grundlage gebaut werden, die aus zwei maßgebenden Faktoren entspringt: einmal, daß mit einem Kostenbetrag von durchschnittlich 60 M. für 1 ^{cbm} umbauten Raum zu rechnen, und weiter, daß nach sicheren Mitteilungen seitens des Staatskommissariates höchstens noch ein Bauzuschuß von 15 000 M. für die Wohnung zu erwarten ist.

Da für eine 4- bis 5räumige Kleinwohnung eine Jahresmiete von kaum mehr als rd. 600 M. angesetzt werden kann, so berechnet sich deren kapitalisierter Ertragswert bei 7 % zu etwa 9000 M. Hierzu kommen 15 000 M. Zuschüsse aus öffentlichen Mitteln (falls diese inzwischen — wenigstens die 500 Millionen Reichsmittel — nicht schon aufgebraucht sind), sodaß eine Kleinwohnung heute unter keinen Umständen mehr als 9000 + 15 000 = 24 000 M. im Ganzen kosten darf. Davon fallen auf Grundstückserwerb- und Straßenbaukosten und sonstiges etwa 4000 M., sodaß als reine Hausbaukosten für die Wohnung 20 000 M. verbleiben. Bei 60 M. für den ^{cbm} umbauten Raum ergeben sich dann 20 000 : 60 = rd. 330 ^{cbm} umbauter Gesamtraum. Unter Einhaltung der baupolizeilich zulässigen geringsten und hinsichtlich des Kellers praktisch noch brauchbaren Maße für Geschoßhöhen errechnet sich ein Gesamthöhenmaß von $\frac{2{,}10\ \text{m}}{2}$ (Keller einschl. Decke bei halber Unterkellerung) + 2,8 (Erdgeschoß m. D.) + 2,7 (oberes Vollgeschoß m. D.) = 6,65 ^{m}, sodaß die größtmögliche überbaute Einfamilienhaus-Fläche 330 : 6,6 = 50 ^{qm} betragen darf. Bei einer Haustiefe von 8,5 ^{m} ergibt sich so eine Hausfront von etwa 5,5 bis höchstens 6 ^{m}. Der in der Abbildung 3 gegebene Grundriß versucht diese Höchstfläche mit 4—5 Räumen bestwirtschaftlich auszunutzen, namentlich auch durch vereinfachte Heizungs- und Installations-Anlage.

Nun gibt es aber viele wohnungsuchende Familien, die heute mit 2—3 Räumen auf Jahre hinaus auskommen können, und die auch das Geld für die Möbelbeschaffung für 4—5 oder gar 6 Räume nicht aufbringen. Es wäre daher unwirtschaftlich, ganz allgemein heute mit lauter 4—6 räumigen neu zu errichtenden Wohnungen rechnen zu wollen. Wir müssen in dieser Beziehung den beachtenswerten Ausführungen des Architekten Konert-Hannover über „Kleinhausbau und Baustoffknappheit“ („Deutsche Bauzeitung“, 1919, No. 33) rückhaltlos zustimmen. Er sagt dort:

„Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß gegenwärtig etwa 50 % aller Wohnung-Suchenden oder Wohnungslosen aus jungen Haushalten bestehen, die während der Kriegszeit gegründet, oder jetzt, nach Beendigung des Krieges, gebildet werden sollen. Dieser Haushalt, der vorläufig die kleinste Zahl (2 Personen) darstellt, kommt auch in den ersten Jahren mit der bescheidensten Wohnung, bestehend aus Wohnküche und Schlafzimmer aus, ganz abgesehen davon, daß bei vielen jungen Haushalten die Möbelbeschaffung für weitere Zimmer zu den gegenwärtig hohen Preisen kaum in Frage kommt. Schon aus diesem Grund würde es eine Verschwendung von Geld und Baustoffen bedeuten, wenn man auch für diese kleinsten Haushalte gleich fertige Kleinhäuser mit 4—6 Räumen herstellen wollte, die zum Teil leer und unbenutzt stehen würden. Mit dem Wachstum der Familie kann dann später die Vergrößerung des Hauses erfolgen und zwar unter günstigeren Bedingungen als in der gegenwärtigen Zeit.“

Der Vorschlag des Architekten Konert, das Kleinhaus zwecks Anpassung der Wohnung an das fortschreitende Wachstum der Familie in zwei getrennten Bauabschnitten zu errichten, trifft allerdings in wirtschaftlicher Beziehung ebensowenig das Richtige wie in künstlerischer Hinsicht; denn es liegt auf der Hand, daß die zersplitterte Errichtung von lauter halben Kleinhäusern eine erhebliche Verteuerung des Bauvorganges bedeutet. Der springende Punkt liegt daher nicht in einer späteren Vergrößerung des Hauses, sondern der Wohnung. Die beiden Bauabschnitte dürfen nicht das einzelne Haus, sondern müssen die Siedelung in der Fertigstellung trennen.

Die Lösung dieses Problemes bringt uns das elastische Kleinhaus, das vorläufig der Aufnahme zweier Familien zu dienen hat und später dem eigentlichen Zweck als Einfamilienhaus zugeführt wird. Wir bringen also auch die kleineren Familien in ganz normal gebauten Einfamilienhäusern unter, jedoch bevölkern wir letztere bis auf Weiteres mit zwei Familien, die sich je auf das Erdgeschoß und auf das voll ausgebaute Obergeschoß verteilen. Der Grundriß eines solchen elastischen Kleinhauses weicht, wie aus Abbildung 3 zu ersehen ist, kaum merklich vom normalen Kleinhaus ab: Bei einer Haustiefe von 8.5 m läßt sich ein gesonderter Flur abtrennen, der den für beide Familien gemeinsamen Abort, die Treppe und den gemeinsamen Kellereingang enthält. Für die Erdgeschoß-Wohnung kommen ebenso wie für die Obergeschoß-Wohnung zwei Hauptträume, die Wohnküche und das Schlafzimmer, und als Nebenraum die Spülküche mit Bad, Waschkessel und Spülstein in Frage. Die Spülküche der Erdgeschoß-Wohnung hat Ausgang in den hinteren Garten, wie er sich aus der elastischen Parzellierung*) ergibt (Abbildung 5), die auf die Wahrung des Eigenheim - Charakters beider Wohnungen durch Hausgarten-Zugabe besondere Rücksicht nimmt.

Tritt nach Jahren das Bedürfnis nach Vergrößerung der Wohnung auf, so wandert eine der beiden Familien aus dem Kleinhaus ab und bezieht das inzwischen in der erweiterten Siedelung (zweiter Bauabschnitt) geschaffene Eigenheim oder eine der neu errichteten Mietwohnungen im Klein- oder Mittelhaus. Das elastische Kleinhaus braucht bei Umgestaltung zum Einfamilienhaus nur folgende geringfügige Aenderungen durchzumachen: (Abbildung 4) im Erdgeschoß wird die Verbindungstür zwischen Wohnküche und Schlafzimmer in die Flurwand versetzt, im Obergeschoß wird die bisherige Spülküche in eine Kammer verwandelt durch Herausnahme der Installations-Gegenstände und unter Umständen noch durch Versetzen der 7 cm starken Dielenwand zwecks Vergrößerung der Kammer. Herd, Badewanne, Spülstein und Waschkessel lassen sich ebenso wie die abgenommenen Wasser-Steigleitungen in dem neu zu schaffenden Erweiterungsteil der Siedelung sehr gut wieder verwenden. In Westfalen wird man sich mit diesem Wandersystem ohne Weiteres abfinden, da hier so wie so schon die Sitte vorherrscht, beim Wohnungswechsel immer wieder Herd und Oefen wie eigene Möbel mitzunehmen. Gerade auf Westfalen wird aber der hauptsächlichste Siedelungsbedarf in der Zukunft entfallen, da hier die Kohle in verstärktem Grad abgebaut werden muß, nachdem die Saarkohle und die Oberschlesische Kohle für Deutschland leider verloren zu gehen scheinen.

Aber auch in anderen Gegenden läßt sich das elastische Kleinhaus unschwer als stärkster Spartyp einführen, wenn nur die örtlichen und provinziellen Bauberatungsstellen jeweils die besonderen Erfordernisse dem Ganzen einzupassen sich bemühen. Sind doch diese Stellen durch planmäßige Sammlung, Vergleichung und Sichtung zahlreicher praktisch seit Jahren wohl erprobter Neuanlagen in Mustersiedelungen wie Hellerau, Staaken, Steenkamp, Wedau und vielen anderen ebenso wie durch mehrfache weniger gut bewährte Ausführungen in der Lage, für das elastische Kleinhaus noch weitere einwandfreie Grundrißentwürfe als Sparmustertypen heraus zu arbeiten. Führende Organisationen wie der Groß-Berliner „Verein für Kleinwohnungswesen“, die Bauabteilung der Angestellten-Versicherung und die provinziellen Bauberatungsstellen haben sich in verdienstvoller Weise ähnlicher Arbeit bereits unterzogen. Ich verweise nur auf die in jüngster Zeit von den sehr eifrigen Bauberatungsstellen von Westfalen, Rheinland und Sachsen herausgegebenen „Vorschläge für Einheitsformen und -Maße bei Kleinwohnungsbauten“. Sie sind auf diesem Gebiet die Vorläufer der inzwischen ins Leben getretenen Sonderabteilung des Normen-Ausschusses der Deutschen Industrie, nämlich des Arbeitsausschusses für das Bauwesen, dessen Hauptaufgabe in der Ausarbeitung von Normen für die einzelnen Bauelemente auf der Grundlage einer Reihe von Ideal-Haustypen besteht. Die Schaffung der Einheitsformen und -Maße soll dabei vollkommene Gleichförmigkeit in der Grundriß-Entwicklung bedeuten. Eine solche wäre fehlerhaft, weil die verschiedenen Bedürfnisse der Wohnungsinhaber selbst in ein und derselben Siedelung auch eine gewisse Abwechselung in Anzahl und Größe der Räume bedingen.

Die wirtschaftlich hohe Bedeutung der Normung von Konstruktionsteilen gerade für das elastische Kleinhaus als stärkster Grundtyp liegt auf der Hand: aus der Norm der Einzelteile wächst der Typ der Fertigerzeugnisse, und dieser wiederum führt zur Spezialisierung, d. h. zur Arbeitsteilung der Erzeuger, von der Walter Rathenau in seinem Buch „Die neue Wirtschaft“ wörtlich sagt: „Gelänge es in Deutschland — und es wird gelingen, wenn auch nicht auf dem Wege des freien Spieles —, die Normalisierung und Typisierung soweit durchzuführen als ein wissenschaftlicher Arbeitsprozeß es erfordert, so wäre bei geeigneter Arbeitsteilung von Werk zu Werk zum mindesten eine Verdoppelung der Erzeugung bei gleichbleibender Einrichtung und gleichbleibenden Arbeitskosten gesichert.“ Eine 100 % ige Verbilligung tut uns aber beim Kleinwohnungsbau unter den derzeitigen Teuerungsverhältnissen sehr not. Als Meilensteine auf dem Weg zu diesem Ziel sind die Normung des Holzbalkens sowie der Entwurf von Normalblättern für Holzzwischendecken, Türen und Fenster zu bezeichnen. Anschließend daran sind auch Normblatt-Entwürfe für Treppen und Dachstühle, für Schornsteine und Oefen, für Glas und für Beschläge und sogar für Kanalisationsgegenstände wie Ton- und Zementröhren u. a. m. in Bearbeitung.

Ob der Arbeitsausschuß für das Bauwesen auch mit seiner Absicht, besondere Aufmerksamkeit der Frage der wirtschaftlichen Betriebsführung im Baugewerbe nach System Taylor und Gilbreth zuzuwenden, für den Kleinwohnungsbau und besonders für den Kleinhausbau viel praktischen Erfolg zu erzielen vermag, erscheint mit Rücksicht auf die besonders gearteten Flachsiedelungs-Verhältnisse zweifelhaft. Nach den Erfahrungen, die uns von ländlichen Siedelungen aus der Praxis vorliegen, verspricht doch eher die Mitarbeit der Siedler die Art der wirtschaftlichen Betriebsführung, die wir heute zur Ausschaltung der ungemessen hohen Löhne nötig haben. —

---

*) **Näheres über die elastische Parzellierung und die damit zusammenhängende Wechsel-Parzellierung siehe die durch den „Groß-Berliner Verein für Kleinwohnungswesen“, Charlottenburg, Joachimstalerstr. 10, herausgegebene Broschüre „Der wirtschaftliche Kleinwohnungsbau“ von Dr.-Ing. Wolf, Dortmund.**

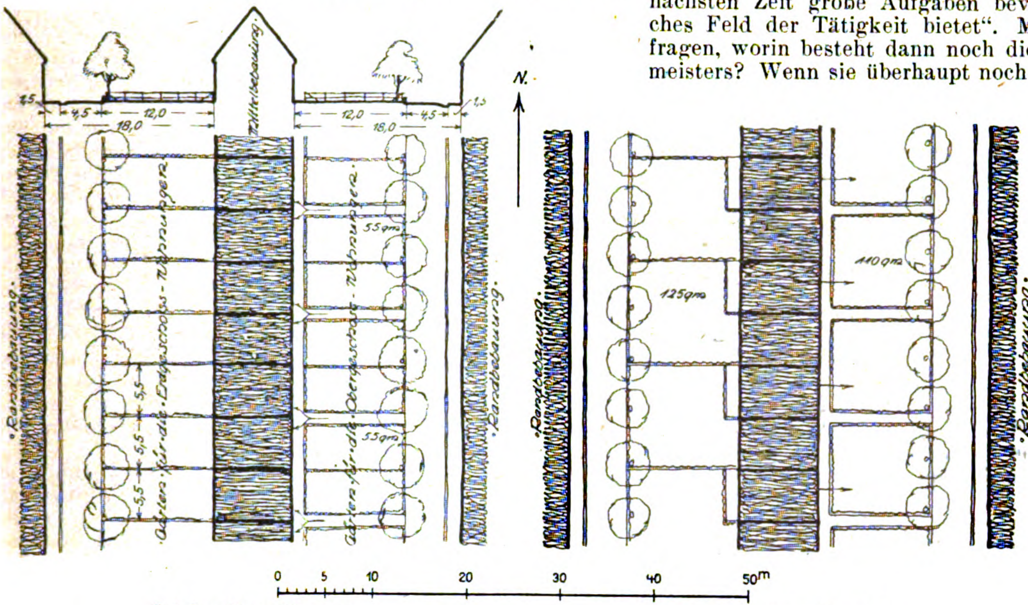
Vermischtes.

Die 44. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ soll in diesem Jahr am 22. und 23. August in Bamberg stattfinden. Da die Rückverlegung der bayerischen Regierung nach München für die nächste Zeit in Aussicht genommen ist, dürften der Abhaltung der Versammlung an genanntem Ort Schwierigkeiten wohl nicht mehr im Wege stehen. Die Versammlung wird sich, abgesehen von Haushalts- und inneren Fragen des Verbandes, zu denen namentlich auch eine Neuorganisation gehört, um ihn arbeitsfähiger zu machen, mit einer Stellungnahme zur Neuordnung in Staat und Gemeinden in ihrer Rückwirkung auf die Stellung der Techniker, ferner zu den verschiedenen seit der Revolution entstandenen Neuorganisationen in den Kreisen der Architekten und Ingenieure, mit Fragen des Wohnungs- und Siedelungswesens, ferner mit den neuen Entwürfen für die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure und der Neugestaltung der Wettbewerbsgrundsätze zu befassen haben. Die Tagesordnung ist also eine sehr reichhaltige und es sollen die beiden Versammlungstage daher ausschließlich den Beratungen vorbehalten bleiben. —

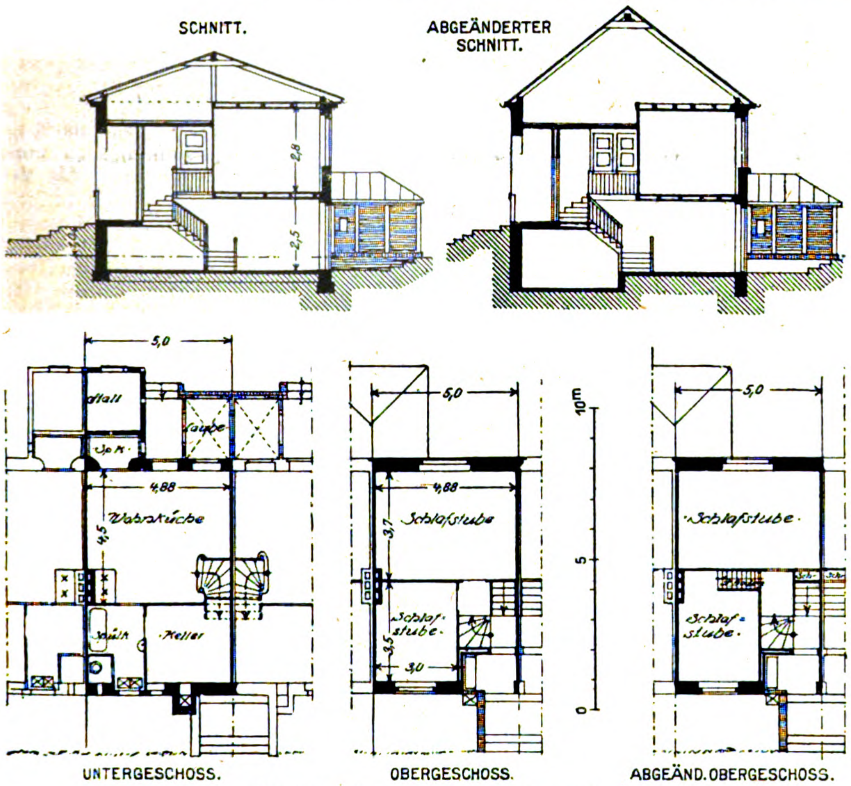
Eine Gedächtnisfeier der Technischen Hochschule in Darmstadt zur Ehrung des Andenkens ihrer für das Vaterland gefallenen Angehörigen wurde am 8. April 1919 in der Paulus-Kirche in Darmstadt abgehalten. Es ist eine leider lange Liste von Mitgliedern des Lehrkörpers und von Studierenden, die Opfer des Krieges geworden sind. In sichtlicher Bewegung folgten die Teilnehmer der stimmungsvollen Feier, deren Mittelpunkt eine Ansprache des Rektors Geh. Brt. Prof. Friedrich Pützer bildete, die umrahmt war von Orgelmusik und Männerchören. Ueber zweihundertfünfzig Opfer der Hochschule, führte der Rektor aus, ruhen „auf den Blutgefilden Belgiens und Frankreichs, in den klagenden Steppen Rußlands, am kühlen Waldhang der Karpathen, in den kahlen Schluchten des Balkans, am sonnenverklärten Fuß der Alpen, in der zitternden Glut asiatischer Wüste, unter den ewigen Wellen des Weltmeeres.

Jeder der Gefallenen ein vor der Erfüllung zerstörtes Menschenschicksal, eine ringende Seele, ein strebender Geist, gehütet von der heißen Liebe der Seinen, gestärkt am klaren Quell deutschen Volkstumes, erfüllt von dem Bewußtsein der heiligen Notwendigkeit selbstlosen Opfers .... In Ehrfurcht beugen wir uns vor diesen Helden größter Liebe!" —

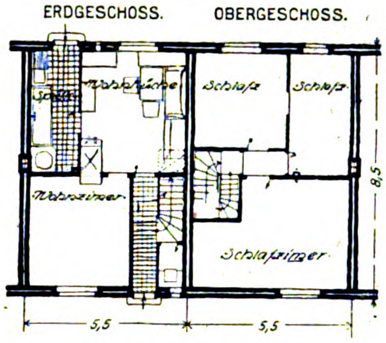
Techniker als Bürgermeister. Nicht nur größere, sondern auch mittlere und kleinere Städte gehen dazu über, aus der Wandlung der Anschauungen ihre Folgerungen zu ziehen und ihre leitenden Verwaltungsstellen Bewerbern aus allen Berufszweigen zu öffnen. So schreibt die Stadt Friedberg in Hessen die Stelle ihres Bürgermeisters auf 12 Jahre aus und ladet „geeignete" Bewerber, also auch Techniker, ein, Gesuche einzusenden. Das Gehalt beträgt 8000 M. und steigt auf 10 000 M. Hierzu treten Teuerungszulagen. Die Bewerber sollen mit Erfolg im Verwaltungsdienst oder in größeren Betrieben tätig gewesen sein oder die Befähigung zum höheren Justiz- und Verwaltungsdienst besitzen. —


N.
4,5
12,0
18,0
1,5
Mittelbebauung
Randbebauung
Gärten für die Erdgeschoss-Wohnungen
Gärten für die Obergeschoss-Wohnungen
5,5
55qm
110qm
125qm
0
5
10
20
30
40
50m

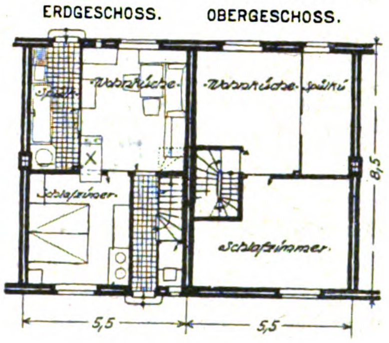
Jetzige Parzellierung. Spätere Parzellierung.
Abbildung 5. Elastische Parzellierung für das elastische Kleinhaus.


SCHNITT.
ABGEÄNDERTER SCHNITT.
2,8
2,5
5,0
Hall
Laube
4,88
4,5
Wohnküche
Spülk
Keller
Schlafstube
3,7
3,5
3,0
0
5
10m
UNTERGESCHOSS.
OBERGESCHOSS.
ABGEÄND. OBERGESCHOSS.

Raumsparbau. Abbildung 1 und 2.


ERDGESCHOSS.
OBERGESCHOSS.
Wohnküche
Spülk.
Wohnzimmer
Schlafz.
Schlafz.
Schlafzimmer
8,5
5,5
5,5

beim Einfamilienhaus.


ERDGESCHOSS.
OBERGESCHOSS.
Wohnküche
Spülk.
Schlafzimmer
Wohnküche
Spülk.
Schlafzimmer
8,5
5,5
5,5

beim Zweifamilienhaus.
Abbildung 3 u. 4. Elastisches Kleinhaus.

Das elastische Kleinhaus mit elastischer Parzellierung.

Wie sehr in der Verwaltung der Städte in Zukunft die technischen Fragen eine Hauptrolle spielen werden, wird, wenn es nicht schon durch die allgemeine Entwicklung schlagend bewiesen würde, u. a. durch eine Anzeige bekräftigt, die der Magistrat von Hersfeld erläßt. In dieser wird zur Entlastung des Bürgermeisters ein Regierungs-Baumeister gesucht „insbesondere für die Bearbeitung der Angelegenheiten der städtischen technischen Werke (Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerk), des Hoch- und Tiefbaues sowie des Wohnungs- und Siedelungswesens, der Verwaltung des städtischen Grundbesitzes, der Land- und Forstwirtschaft, des Gesundheitswesens u. A." Die Anzeige sagt ferner: „Der Stadt stehen auf genannten Gebieten in der nächsten Zeit große Aufgaben bevor, sodaß sich ein reiches Feld der Tätigkeit bietet". Man darf billiger Weise fragen, worin besteht dann noch die Tätigkeit des Bürgermeisters? Wenn sie überhaupt noch in nennenswertem Umfang vorhanden ist, so tritt sie jedenfalls zurück hinter die technischen Maßnahmen der Verwaltung. Es wird sicher vielfach Fälle geben, in denen altbewährten Bürgermeistern mit nichttechnischer Bildung infolge ihrer Verdienste das Vertrauen nicht entzogen werden kann und soll, sodaß zu Auswegen wie der vorstehende geschritten werden wird. Im Großen und Ganzen aber gehört die Zukunft in der städtischen Verwaltung dem Bürgermeister mit technischer Vorbildung. Im Uebrigen soll der gesuchte Regierungs-Baumeister nach Ablauf eines Jahres Anstellung als besoldeter Beigeordneter finden. —

Zur Notlage der Privatarchitekten in Groß-Berlin erhielten wir die folgende Zuschrift mit der Bitte um Veröffentlichung, einer Bitte, der wir umso lieber nachkommen, als uns die große Notlage der Privatarchitekten in Berlin und seiner Umgebung schon seit längerer Zeit bekannt ist. Es ist eine Lage, die die ernste Aufmerksamkeit der zuständigen Kreise verdient. Der in der Zuschrift ausgesprochenen Bitte schließen wir uns auf das Wärmste an:

„Auf dem 1. „Deutschen Architektentag" in Berlin erfuhr man, wie den freien Architekten von einzelnen größeren Städten und Landschaften Arbeit und Brot zur Linderung ihrer wirtschaftlichen Notlage geboten wird.

Voll bitteren Neides müssen dagegen die Privatarchitekten Groß-Berlins, vor allem die zurückgekehrten, wirtschaftlich schwachen Kriegsteilnehmer trostlos mit ansehen, wie alle hiesigen Siedelungs- und kommunalen Bauaufgaben, ohne Berücksichtigung der Notlage der Privatarchitekten, denen sich heute überhaupt kein Arbeitsfeld bietet, mit geringen Ausnahmen von Stadtbauämtern, Behörden und Verbänden gelöst werden.

Vor dem Krieg ist die Bedeutung der Groß-Berliner Privatarchitektenschaft dadurch auf ein Mindestmaß herabgedrückt worden, nun, da es sich aber um das Letzte handelt, was der Privatarchitektenschaft Groß-Berlins genommen werden kann, nämlich das tägliche Brot, wenden wir uns, um schnelle Hilfe zu erreichen, unter Ausschluß der Körperschaften unmittelbar an die maßgebenden Persönlichkeiten mit der Bitte, sich ihrer in schwerer Not befindlichen Kollegen zu erinnern!

Durch die Not der mit wirtschaftlichen Sorgen belasteten Kollegen veranlaßt:

Henry Groß, Peter Jürgensen, Otto Michaelsen, Heinrich Möller, Dr.-Ing. Riesenfeld, Karl Wenzke, Felix Wilde.“

Wettbewerbe.

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für die Neugestaltung des Vorplatzes am Potsdamer-Bahnhof in Berlin, den wir in Jahrg. 1914, S. 316 ausführlich besprochen haben, ist bei sonst gleichen Bedingungen — abgesehen von der durch Todesfall veränderten Zusammensetzung des Preisgerichtes — die Frist zur Einsendung der Entwürfe nunmehr auf den 15. Okt. 1919 festgesetzt worden. Unterlagen kostenlos durch die Eisenbahn-Dir. Berlin. —

Ein Preisausschreiben der Landesgruppe Preußen des „Bundes für deutsche Kachelwerkkunst“ in Berlin betrifft Entwürfe für Kachelöfen für einfache Siedlerhäuser. Das Preisausschreiben wird erlassen von der Veltener Ofenfabrik-Aktiengesellschaft Richard Blumenfeld. Es verheißt 5 Preise und 20 Ankäufe. Frist: 30. Aug. 1919. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Prof. Peter Behrens, Prof. P. Mebes, Prof. Br. Möhring, Prof. Schmarje und Prof. Schmuz-Baudiß. Ersatzmann ist Hr. Prof. Heinr. Straumer. —

Ein Preisausschreiben der städtischen Kunstdeputation von Berlin zur Erlangung künstlerischer Modelle zu Plaketten für die mit einem Ehrenpreis der Stadt Berlin auszuzeichnenden Künstler wird unter in Deutschland ansässigen Bewerbern zum 1. Sept. 1919 ausgeschrieben. Die Plaketten von runder oder anderer Form sollen denjenigen Künstlern verliehen werden, die auf den alljährlichen großen Kunstausstellungen der Berliner Künstler-Vereinigungen mit einem Ehrenpreis der Stadt Berlin ausgezeichnet werden. Es gelangen ein I. Preis von 3000 M., ein II. Preis von 2000 M. und drei III. Preise von je 1000 M. zur Verteilung. Im Preisgericht befinden sich u. a. Stadtbaurat Geh. Brt. Dr.-Ing. h. c. Ludwig Hoffmann, Bildhauer Prof. Jos. Rauch, Stadtverordneter Wilhelm Kimbel, Bildhauer Prof. Klimsch und Prof. Dr. h. c. Max Liebermann. Es ist in Aussicht genommen, den mit dem I. Preis ausgezeichneten Künstler mit der Herstellung des Ausführungs-Modelles zu betrauen. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Kleinhaus-Siedelung in Halle a. S. schrieb die Stadt für die selbständigen Architekten Halle’s mit Frist zum 15. Mai 1919 aus. Es handelte sich um die Bearbeitung eines Gebietes, das von der Güterumgehungsbahn, der Kassel-Thüringer Eisenbahn, der Artillerie-Straße und der alten Leipziger Landstraße begrenzt wird. Das sich an das zukünftige südliche Industriegebiet anschließende Gelände ist vorwiegend für die Anlage von Schreber-Gärten in Aussicht genommen, mit Bauwerken, welche alle Arten von Bauten von der einfachen Laube mit oder ohne Geräteraum, Kleinvieh-Stallungen, Bauten mit 1—2 Wohnräumen, Schlafräumen und Wohnküchen mit einer Feuerstelle zum vorübergehenden Aufenthalt einer Familie, bis zum normalen Einfamilienhaus zum dauernden Wohnen darstellen. Für das Randgebiet an der Artillerie-Straße und der alten Leipziger-Landstraße kommen später Mehrwohnungshäuser in Betracht. Es waren für die Einfamilienhäuser Möglichkeiten besonderer Verbilligung unter Verwendung von Ersatzstoffen vorzuschlagen, Verbilligungen, die geeignet sind zur Selbsthilfe der auf einem Teil des Geländes bereits angesiedelten Gartenbesitzer. Es waren zu fertigen A) eine Gelände-Aufteilung mit Entwürfen zu Einfamilienhäusern und B) Entwürfe zu Lauben und Gartenhäuschen mit Geräteraum und Kleinvieh-Stallungen. Das Preisgericht bestand u. a. aus den Hrn. Arch. Giese, Stadtbrt. Jost, Reg.-Bmstr. Kallmeyer, Stadtbrt. Lammers, Reg.-Bmstr. Neue und Reg.-Bmstr. Ziertmann.

Es waren 12 Arbeiten eingelaufen. Der I. Preis von 1000 M. wurde nicht verteilt. Der II. Preis von 600 M. wurde zuerkannt dem Entwurf „Ost-West-Licht“ des Hrn. Arch. Frede. Der eine III. Preis von 400 M. fiel dem Entwurf „Voll-Kriegers ungebrochene Kraft“ des Hrn. Arch. Otto Glaw, der andere dem Entwurf „Doppel-Perspektive“ des Hrn. A. Heiser zu. Einen dritten III. Preis von 400 M. gewann der Entwurf „Volkskraft“ des Hrn. O. Boecke. Trostpreise von je 240 M. wurden zugesprochen den Entwürfen „Grüne Rose“, „Mai 1919 I“, „Eigene Scholle“, „In magnis . . . .“, „Mai 1919 II“. Zum Ankauf empfohlen wurden die Laubenentwürfe der Arbeiten „Voll-Kriegers . . .“ für 250 M., „Doppel-Perspektive“ für 150 M., „Grüne Rose“ für 150 M., „Durch“ für 150 M. und „Produktiv“ für 100 M. Von den noch verfügbaren 1200 M. erhielt jeder Teilnehmer des Wettbewerbes 100 M. als Entschädigung für Unkosten. —

In einem Wettbewerb der „Gemeinnützigen Heimstätten-Baugesellschaft m. b. H.“ in Darmstadt zur Erlangung von Entwürfen für eine Kleinwohnungs-Kolonie liefen 33 Arbeiten ein. Der I. Preis fiel dem Entwurf „Ganze Arbeit“ der Hrn. Arch. Heinrich Stumpf und Karl Osterrath in Darmstadt zu. Den II. Preis gewann der Entwurf „Intermezzo“ der Hrn. Reg.-Bmstr. Emil Hofmann und Reg.-Bfhr. Georg Blaß in Darmstadt. Der III. Preis wurde dem Entwurf „Sonniger Tag“ des Hrn. Arch. J. H. Pinand in Darmstadt zuerkannt. Angekauft wurden Entwürfe der Hrn. Reg.-Bmstr. Josef Gerlach, Arch. Karl Stief mit Arch. Feldmann und Arch. Wilh. Koban. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Durchbruch der König Friedrich August-Straße in Crimmitschau sind 52 Arbeiten eingegangen. Den I. Preis von 3000 M. errang der Entwurf „Einheit im Ganzen, Freiheit im Einzelnen“ des Hrn. Arch. Hans Heinrich Grotjahn in Leipzig-Gohlis. Der II. Preis von 2250 M. wurde dem Entwurf „Li-Lu-Wa“ des Hrn. Arch. Jos. Otto Schreiner in Dresden-A. zuerkannt. Der III. Preis im Betrag von 1500 M. fiel an den Entwurf „Sächsisch“ des Hrn. Friedrich Max Krautschick in Dresden-N. Zum Ankauf für je 500 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Aha“ des Hrn. Arch. Emil Rößler in Plauen und „Straßenbilder“ des Hrn. Arch. W. Schönfeld in Chemnitz. Weiter wurden zum Ankauf empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten und Kennzeichen „Balneae“ und „H. E. D. E. 1919“. Es ist Aussicht vorhanden, daß der an erster Stelle preisgekrönte Verfasser als künstlerischer Berater an der Ausführung der neuen Anlagen beteiligt wird. —

Wettbewerb Krematorium mit Urnenhain Döbeln. Wir hatten im I. Halbband des Jahrganges 1914 der „Deutschen Bauzeitung“ über die Ausschreibung eines Wettbewerbes zur Erlangung von Entwürfen für ein Krematorium mit Urnenhain in Döbeln in Sachsen berichtet: Der Wettbewerb ging aus vom „Verein für Feuerbestattung“ in Döbeln. Bald nach der Ausschreibung brach der Krieg aus und es beschloß der Verein, den auf 14. Sept. 1914 angesetzt gewesenen Termin für die Einsendung der Entwürfe bis einen Monat nach Friedensschluß zu verschieben. Dieser Zeitpunkt ist nunmehr heran gerückt. Auf eine entsprechende Anfrage eines Teilnehmers am Wettbewerb erhielt dieser nun unter dem 9. Juli 1919 die Mitteilung, „daß der Bau des Krematoriums infolge der durch den Krieg geschaffenen Erschwerung des Bauens und der ungünstigen wirtschaftlichen Lage auf unabsehbare Zeit hinausgeschoben worden“ sei. Am Tag darauf, am 10. Juli, erging die weitere Mitteilung, „daß der Wettbewerb sich erledigt hat, weil das Krematorium nicht ausgeführt wird. Es findet also überhaupt kein Wettbewerb mehr statt“. Daß der Verein unter den gänzlich veränderten Verhältnissen das Krematorium mit Urnenhain nicht ausführen will und vielleicht kann, wird von den an der Angelegenheit Beteiligten kaum als unnatürlich empfunden werden können. Denn darüber steht dem Verein die freie Entschließung zu. Die gleiche Auffassung läßt sich aber nicht halten gegenüber dem ausgeschriebenen Wettbewerb. Dieser hat die Bedeutung eines Vertrages zwischen dem Verein und den Teilnehmern am Wettbewerb, welche das Recht haben zu verlangen, daß der Wettbewerb mit Preisentscheidung ordnungsmäßig durchgeführt wird. —

Inhalt: Das elastische Kleinhaus mit elastischer Parzellierung. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Architekten - Verein zu Berlin. (Fortsetzung aus No. 47.) In einem Vortrag allgemeiner Art ging Dir. Dr. Fr. A. Pinkerneil, Stellv. Vorsitz. des „Reichsausschusses der Akademischen Berufsstände“, auf die „Zukunftsaufgaben der Akademischen Berufs-Verbände“ ein. Redner führte einleitend aus, daß die Art der deutschen Kultur und die Verwaltung in der verflossenen Zeitepoche nicht besser bezeichnet werden können, als durch die Tatsache, daß der Akademiker in Deutschland eine Monopolstellung eingenommen habe. Diese sei durch die Revolution vom 9. November beseitigt; nicht ohne Schuld der Akademiker, die zwar ihre wissenschaftliche Aufgabe in vollem Maß erfüllt, als Lehrer und Führer des Volkes aber versagt hätten. weil sie sich abschlossen und die Interessen des Volkes nicht erkannten. Jetzt wolle man die Führer in der deutschen Geistesarbeit zu Werkzeugen erniedrigen, die auf den deutschen Hochschulen Gebildeten dürften aber auf die Dauer nicht ausgeschaltet werden, wenn sich Deutschland nicht selbst aus seiner Großmachtstellung ausschalten wolle. Die Akademiker, die keine Klasse sondern einen Berufsstand bilden, müßten danach streben, im wahrsten Sinn des Wortes Lehrer und Führer des Volkes zu werden; damit dienten sie der Allgemeinheit. Zugleich aber hätten sie zunächst um ihr Dasein zu kämpfen und das sei nur möglich durch engeren Zusammenschluß, den man dem Handarbeiter zwar gern gestatte, dem Geistesarbeiter aber am liebsten verwehren möchte. Redner charakterisiert dann die drei Richtungen der bisher bestehenden akademischen Berufsverbände, von denen die einen ausschließlich oder vorwiegend die wissenschaftlichen, die andere sowohl die wissenschaftlichen wie die wirtschaftlichen, die dritte schließlich in erster Linie die wirtschaftlichen Fragen des engeren Berufes vertreten. Alle hätten segensreich gewirkt sowohl für die engeren Interessen der betreffenden Gruppen als auch für die Allgemeinheit. Ein fester Zusammenschluß gegenüber der Zersplitterung der Vergangenheit sei aber

BEILAGE FÜR VEREINE

nötig, denn heute entscheidet nun einmal bis zu gewissem Grad die Masse. Notwendig sei da zunächst eine homogene Zusammensetzung der Berufsverbände; bleiben müsse zur Unterscheidung von den vielen anderen Verbänden, die ausschließlich die materiellen Interessen in den Vordergrund stellen, als vornehmste Aufgabe die Förderung der wissenschaftlichen Berufsaufgaben im engen Zusammenhang mit den Hochschulen, mit denen die im praktischen Leben Stehenden vielfach die Fühlung verloren hatten, im Zusammengehen mit den Professoren sowohl wie mit der heranwachsenden studentischen Jugend. Aber auch die materiellen Interessen müssen die Berufsverbände vertreten und sie sollten das nach Ansicht des Redners besser können, als die aus der Not entstandenen rein wirtschaftlichen Verbände von Sondergruppen, die Redner an sich nicht als Segen betrachten kann. Soziale und wirtschaftliche Fragen müssen mit Nachdruck in den Berufsverbänden behandelt werden. Der Akademiker muß, um Lehrer und Führer des Volkes sein zu können, politisiert werden, sich staatsbürgerlicher Schulung unterwerfen. Gleichzeitig müsse der Akademiker hinausgehen in das Volk, von ihm lernen und ihm von seinem Wissen mitteilen. Das alles aber könne nur erreicht werden durch eine umfassende Organisation, der jeder Akademiker angehört, für die aber auch die staatliche Anerkennung wie für die Gewerkschaften erreicht werden müsse. Mitglieder der Regierung hätten erklärt, daß das ja nicht ginge, weil die Akademikerverbände Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleichzeitig umfassen. Darin sieht Redner für den akademischen Berufsstand aber gerade einen besonderen Vorzug, denn beide Gruppen könnten hier sehr wohl gemeinschaftliche Interessen verfolgen. Mit der Hoffnung, daß der „Reichsausschuß der Akademischen Berufsstände“ die anerkannte Zentralorganisation der akademischen Berufsstände werden möge, schloß Redner seine von warmer Begeisterung getragenen Ausführungen. —

Die Bodenreform behandelte ein von zwei berufenen Vertretern entgegengesetzter Richtung gehaltener Doppelvortrag. Redner waren der Bodenreformer A. Damaschke, der sich das allgemeine Thema „die Bodenreform, die Versöhnung zwischen Sozialismus und Individiualismus“, und Prof. Dr. R. van der Borght, der „das Ziel der Bodenreform“ gewählt hatte. Der erste Redner ging davon aus, daß die Revolution, in der wir noch stehen, wesentlich sozialer Natur sei, daß ihre Ursache in den großen Versäumnissen der herrschenden Schichten auf sozialem Gebiet gesucht werden müßten. Es war bisher nicht möglich, einen gerechten Ausgleich, eine Versöhnung zwischen Sozialismus und Idealismus zu finden. Möglich wird dieser Ausgleich nach Ansicht des Redners nur, wenn man zunächst die Grenzlinien scharf bestimme und gerecht ziehe. Auf seinem Sondergebiet will er das versuchen. Er gibt dazu zunächst einen kurzen Rückblick bis zur neuzeitlichen Entwicklung, die nach dem Grundsatz der wirtschaftlichen Freiheit schließlich auch den Boden unter das freie Warenrecht stellte. Die Bodenreformer erkennen nun zwar in der Lehre von der wirtschaftlichen Freiheit ebenfalls eine große Wahrheit, wollten sie auch erhalten, wo sich nicht ihr Segen in das Gegenteil verkehre, wo nicht der freie Wettbewerb durch den Monopolcharakter der in Betracht kommenden Güter tatsächlich ausgeschaltet werde. Das gelte aber in besonderem Maß vom Grund und Boden. Bei diesem müsse an Stelle des Individualismus, der in der Industrie wohl zu technischen und kulturellen Fortschritten geführt habe, hier aber nur der Bereicherung des Einzelnen auf Kosten der Allgemeinheit zugute komme, das soziale Recht treten.

Redner greift dann aus dem großen Gebiet der Einzelfragen die Kriegerheimstätten heraus, die entstanden seien auf den Lehren von 1871, aus dem damaligen Wohnungselend mit seinen Folgen für die Entwicklung der Arbeiterbewegung. Am 20. März 1915 gründete der „Verein für Bodenreform“ zusammen mit 28 befreundeten Organisationen den „Hauptausschuß für Kriegerheimstätten“, dem zurzeit 3700 Behörden und Organisationen verschiedener Art angehörten, die mehr als 5 Millionen deutsche Familien umfassen. Das dringlichst geforderte und ersehnte Heimstätten-Gesetz, für das auch die oberste Heeresverwaltung lebhaft eintrat, sei aber nicht zu erreichen gewesen, infolge der Widerstände aus den Kreisen des Grundbesitzes und der Bedenken der Bürokraten. Als sich nach Kenntnis des Redners an der maßgebenden Stelle ein Umschwung der Anschauungen vollzogen habe, sei es leider zu spät gewesen. Redner schließt mit den Worten, daß ohne feste ethische Grundsätze auch im Wirtschaftsleben, wie sie die Bodenreform zur Geltung bringen wolle, eine Gesundung nicht zu erwarten sei.

Der zweite Redner steht auf entgegengesetztem Standpunkt wie der Vorredner, wenn es auch schwer sei, sich dem Eindruck seiner Worte ganz zu entziehen. Vor allem sei es falsch, das heutige Bodenrecht so gewissermaßen als die Quelle alles Uebels zu betrachten, da dieses vor allem den Boden doch wesentlich anders als eine Ware behandele. Man könne keineswegs alle sozialen Mißstände auf das Bodenrecht zurück führen, sondern letzten Endes sei die Aenderung unserer Produktionsweise und die Verschiebung des Verhältnisses zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer der Grund und Boden, auf dem der Sozialismus erwachsen sei. Bei aller Anerkennung des Verdienstes der Bodenreformer um die Verbreitung der Heimstätten-Bewegung könne man sie doch nicht als die Urheber der Idee bezeichnen. Auch die Bekämpfung des Wohnungselendes könnten die Bodenreformer nicht allein für sich in Anspruch nehmen. Auch sei das Kleinhaus, für das der Vorredner besonders eingetreten sei, trotz seiner großen Vorzüge namentlich als Eigenheim nicht das Allheilmittel gegen das Wohnungselend, ebenso wenig wäre aber das größere Wohnhaus das „Massengrab der Volkswohlfahrt“, wie das in Schriften der Bodenreformer behauptet würde. Redner zergliedert dann das Programm der Bodenreformer, von dem sein Vorredner heute nicht gesprochen habe. Es sage, daß der Boden unter ein Recht gestellt werden müsse, das seinen Gebrauch als Werk- und Wohnstätte fördert, jeden Mißbrauch ausschließt und die Wertsteigerung, die er ohne Arbeit des Einzelnen erhält, möglichst dem Volksganzen nutzbar macht. Redner führt zunächst aus, daß wir auch unter dem heutigen Recht die Grundlagen für eine Verbesserung der Wohnungsverhältnisse hätten legen können, daß auch das heutige Bodenrecht grundsätzlich den Mißbrauch ausschließe, wendet sich aber dann hauptsächlich der dritten Forderung zu, die auf dem Gedanken beruhe, daß die Grundwerte allein ein Produkt der Zusammenarbeit Aller seien, also der Gesamtheit gebührten. Redner erklärt die Voraussetzungen dieses Gedankenganges für falsch und begründet seine Ansicht im Einzelnen. Namentlich führt er bezüglich der Ueberschätzung des Einflusses des Bodenwertes auf die Mieten Zahlen an, ebenso über die Steigerung der Mieten, die keineswegs mit derjenigen der Arbeitslöhne Schritt gehalten hätten, ferner die Verbesserung der allgemeinen Lebenshaltung der breiteren Volksschichten, die gegen die „Damaschke’sche Verelendungstheorie“ sprächen. Gegen die Sozialisierung der Grundrente, auf welche die Bodenreformer besondere Hoffnung setzen, wendet sich Redner dann mit Nachdruck. Sie sei früher angestrebt worden durch einfache Ersetzung des Privateigentumes am Boden durch das Gemein-Eigentum; jetzt wolle man sie auf dem Wege der Besteuerung erreichen, die schließlich einer allmählichen Wegsteuerung der Grundrente, also einer Enteignung ohne Entschädigung gleichkomme. Damit wäre das Eigentum am Boden aufgehoben. Die Sozialisierung der Grundrente sei nach seiner Meinung aber nicht die Versöhnung zwischen Sozialismus und Individualismus, sondern der Sieg des ersteren über den letzteren. Wer, wie Redner, der Ansicht sei, daß wir in der jetzigen Zeit nichts weniger gebrauchen können als die Sozialisierung des Wirtschaftslebens, der müsse in der Bodenreform eine Gefahr erblicken. Diese sei nicht etwa gleichbedeutend mit Wohnungsreform; an der letzteren könnten vielmehr auch die Kreise mitarbeiten, die auf anderem Standpunkt ständen als die Bodenreformer.

Gingen diese beiden Vorträge schon ins politische Gebiet über, so bewegten sich die Ausführungen des Stadtbmstr. Jentsch in Charlottenburg über „Die Entwicklung der Arbeiterräte und deren Einfluß auf die Techniker“ ganz auf letzterem Gebiet. Sie gipfeln darin, daß die Techniker, mag ihre politische Stellungnahme sein wie sie will, sich einer Mitwirkung nicht entziehen dürfen, daß sie aber gegenüber der großen Masse der Arbeiter und Angestellten nur dann etwas erreichen und eine führende Stellung behalten können, wenn sie sich fest zusammen schließen unter Beiseitesetzung der Unterschiede im Gang der Ausbildung und der Verschiedenheit in der Art der Beschäftigung. — Fr. E.

(Schluß folgt.)

Berufsverein höherer Staatsbaubeamter in Preußen. Am 30. und 31. Mai 1919 hatten sich die Vertreter des „Berufsvereins höherer Staatsbaubeamter in Preußen“ unter Vorsitz des Hrn. Ministerialdir. Dr.-Ing. Sympher im Herrenhaus zu einer zweiten Hauptversammlung zusammen gefunden. Trotz aller Hindernisse waren die Provinzen, soweit es die politische Lage zuließ, vertreten.

Der Berufsverein hat bereits erfolgreiche Arbeit durch die Vertretung der Interessen seiner Fachgruppen, die sich aus den Beamten des Hoch-, Wasser-, Meliorations- und der Provinzial-Bauverwaltungen zusammen setzen, zu verzeichnen und wird, sobald alle Kräfte vereint sind, was in kurzer Zeit zu erwarten steht, zum Wohl der Allgemeinheit auch den höheren, unmittelbaren und mittelbaren Staatsbaubeamten das ihnen zukommende Ansehen verschaffen.

Mit Genugtuung wurde festgestellt, daß die Erkenntnis von der Notwendigkeit des Zusammenschlusses sich immer weiter Bahn bricht und daß sich der Berufsverein, gestützt auf seine große Zahl von Mitgliedern, mit Recht als die Vertretung der höheren Staatsbaubeamten in Preußen bezeichnen darf.

Als Ergebnis seiner Verhandlungen wurde folgende Entschließung angenommen:

„In letzter Zeit treten immer deutlicher und häufiger Bestrebungen einer Gruppe im freien Berufsleben stehender Architekten hervor, die Baubeamten in ihrem Ansehen zu schädigen und in ihrem Arbeitsgebiet zu beschränken. Mit allen Mitteln wird versteckt oder offen gegen die beamteten Architekten gearbeitet. Die Abneigung großer urteilsloser Massen gegen das Beamtentum im Allgemeinen wird in geschickter Weise ausgenutzt, um Ziele zu erreichen, die weit weniger im Interesse der Allgemeinheit, die vielmehr persönlicher Vorteile wegen aufgestellt werden.

Der Berufsverein höherer Staatsbaubeamter in Preußen, in dem die preußischen Staatsbeamten zusammen geschlossen sind, tritt mit aller Entschiedenheit diesen Bestrebungen entgegen. Er weist die gegen die Baubeamten gerichteten Angriffe auf technischem, künstlerischem und wirtschaftlichem Gebiet als sachlich nicht begründet zurück.

Die Gerechtigkeit und die Notwendigkeit, einer großen verdienten Beamtenschaft die Arbeitsfreudigkeit zu erhalten, lassen es erforderlich erscheinen, daß alle maßgebenden Stellen an der Hand des vorliegenden Beweisstoffes — es sei besonders an die Erfahrungen, die bei dem Wiederaufbau Ostpreußens gemacht sind, erinnert — überall da, wo von nichtbeamteten Technikern unbegründete Vorwürfe erhoben werden, ihnen entgegen treten.

Er gibt der Hoffnung Ausdruck, daß insbesondere auch die gut gesinnten Kreise der nichtbeamteten Techniker jenen ungerechtfertigten Angriffen entgegen treten und es den Baubeamten ermöglichen werden, mit ihnen vereint in selbstloser sachlicher Arbeit an dem Wiederaufbau des Vaterlandes zu schaffen.

Der „Berufsverein höherer Staatsbaubeamter in Preußen“ hält es ferner für geboten, daß die Staatsbeamten zum Wohl der Allgemeinheit möglichst von allen hindernden Beschränkungen befreit und ihnen die Stellung gewährt wird, die ihnen nach Vorbildung, Wissen und Können zukommt. Auch in der Staatsbauverwaltung müssen die höchsten Stellen den Staatsbaubeamten offen stehen. So würde er, wenn die Absicht bestände, den Posten des Ministerialdirektors für Hochbau mit einem außerhalb der Verwaltung stehenden Techniker zu besetzen, darin eine ungerechtfertigte Zurücksetzung und Benachteiligung der höheren Staatsbaubeamten erblicken.

Er wendet sich weiterhin gegen die bereits eingetretene und weiter drohende Zersplitterung der technischen Verwaltungszweige. Es sollte vielmehr eine möglichst enge Zusammenfassung gewahrt oder geschaffen werden, um die Erfahrungen der Bauverwaltungen einheitlich und nutzbringend verwerten zu können.

Als der berufene Vertreter der preußischen Staatsbauverwaltung erwartet er, daß ihm, soweit möglich, von beabsichtigten wichtigen Maßnahmen rechtzeitig Kenntnis gegeben und seine Stimme bei Vorbereitung aller Maßnahmen, die das Arbeitsgebiet und die Stellung der Baubeamten betreffen, gehört werden.“ —

(Nachschrift der Redaktion. Wir geben den Bericht so wieder, wie er uns zugegangen ist, glauben aber, es hätte mehr im Interesse der durch den Verein vertretenen Berufskreise gelegen, wenn die Entschließung namentlich in ihrem ersten Teil eine glücklichere Fassung erhalten hätte.)

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 31. Mai 1919 stattete der Verein zusammen mit Angehörigen des „Württ. Ingenieur-Vereins“, sowie des „Diplomingenieur-Vereins“ dem unter Leitung von Hrn. Brt. Nägele erbauten neuen Rangierbahnhof Kornwestheim einen Besuch ab. Wegen Erkrankung des Erbauers übernahm für den tiefbaulichen Teil Hr. Bauinsp. Gauger, für den hochbaulichen Hr. Bauinsp. Schwab die Führung. Zunächst erläuterte der erstere an Hand eines Uebersichtsplanes die Gesamtanlage. Hiernach sind zwei verschiedene Gleissysteme mit entgegengesetzten Bewegungsrichtungen vorgesehen. Der jetzt fertig gestellte und am 1. Juni in Betrieb genommene westliche Teil hat vorerst noch den gesamten Anfall an Güterwagen aufzunehmen, später, nach Fertigstellung des östlichen Gleissystemes, wird dieses mit südnördlicher Rangierrichtung die Güter für die Richtung Ludwigsburg aufnehmen, während das erstere mit nordsüdlicher Rangierung alsdann bloß noch dem Güterverkehr der Richtungen Zuffenhausen und Untertürkheim dient. Der Bahnhof ist durch eine nördliche und eine südliche Zufahrt mit der Hauptbahn verbunden; die Länge der jetzt fertig gestellten Anlage beträgt 3,5^{km}, die Breite wechselt zwischen 150 und 300^{m}. Als Grundsatz galt durchweg schienenfreie Legung sämtlicher Gleiskreuzungen. Der Ablaufrücken befindet sich im Norden; seine Höhe wurde durch Rechnung sowie besondere, der Erfahrung entnommene Ueberlegungen festgelegt und hat sich in der Praxis bewährt. Von hier aus werden die Wagen nach 30 Richtungsgleisen verteilt, um alsdann rückwärts noch nach Stationsgruppen geordnet zu werden. An Erdbewegung wurden insgesamt 1,2 Mill. ^{cbm} bewältigt, von denen 700 000^{cbm} für den Bahnhof selbst verwendet, 500 000 nach Stuttgart überführt wurden. Für Kunstbauten wurden 25 000 ^{cbm} Beton, für Eisenkonstruktionen 17 250^{t} Eisen verwendet. An Weganlagen wurden insgesamt 7^{km}, an Gleisanlagen von den im Ganzen vorgesehenen 95^{km} bis jetzt 90^{km} ausgeführt, während die restlichen 5^{km} noch im Lauf des Sommers fertig gestellt werden sollen. An Bettungsmaterial wurden 200 000^{cbm} verbraucht, Ausweichungen sind insgesamt 300 vorhanden. Der Wasserleitung, welche an die Landeswasserversorgung Stuttgart angeschlossen ist, dienen ein Wasserturm mit 1100^{cbm} und ein Eisenbeton-Hochbehälter mit 600^{cbm} Nutzinhalt, zur Speisung des Betriebes sind 16 Wasserkrane vorhanden.

An diese Erläuterungen schloß sich ein Gang zu den Hauptpunkten der neuen Anlage, insbesondere an die Stelle, wo die Güterbahn Kornwestheim-Untertürkheim die Hauptbahn kreuzt. Die letztere, die auf viergleisigen Betrieb gebracht werden soll, mußte, um eine schienengleiche Ueberschneidung zu vermeiden, auf einer längeren Strecke um 4^{m} tiefer gelegt werden. An dem Aushub für das 2. Gleispaar ist zurzeit ein Bagger in Arbeit. Einige 100^{m} südlich der Kreuzung ist die Straße Kornwestheim-Steinheim auf einer 45^{m} weiten Eisenbeton-Bogenbrücke über die Hauptbahn überführt worden. Von hier aus begab man sich nach der neu erbauten Lokomotiv-Werkstätte, deren Dachstuhl in der Holzbauweise Meltzer ausgeführt und die mit zentraler Rauchabführung durch einen 50^{m} hohen Kamin, Radversenkgruben, feuersicheren Tektontüren usw. ausgestattet ist und insgesamt 38 Lokomotivstände aufnehmen kann; für später ist eine Erweiterung um 36 Stände vorgesehen. Im Anschluß an die Werkstätte sind noch Büroräume, ein Oelkeller, eine Kantine sowie eine Transformatorenanlage ausgeführt.

An Hand aufgelegter Pläne besprach Hr. Bauinsp. Schwab noch die weiteren für den Rangierbahnhof vorgesehenen Hochbauten, so ein großes Betriebsgebäude, das aber noch nicht erstellt wird, sondern vorerst durch eine Militärbaracke ersetzt werden muß; ferner eine größere Anzahl Stellwerke, Uebernachtungsgebäude, Aufenthaltsräume usw. An Wohngebäuden sind im Ganzen drei Gebäudegruppen vorgesehen, je eine am nördlichen und südlichen Ausgang des Rangierbahnhofes, sowie eine in der Mitte, an der Industrie-Straße. Von der letzteren Gruppe sind zurzeit 6 Gebäude im Bau, in denen bis Frühjahr 100 2—3zimmerige Wohnungen und 14 4zimmerige fertig gestellt werden sollen. Für die anderen Gruppen sind die Straßen zum Teil fertig, das Baugelände wird gegenwärtig erworben. Mit der Vorführung der Auseinandernahme eines Güterzuges schloß die Besichtigung, worauf der Vorsitzende Hr. Obbrt. Kuhn, der Generaldirektion, dem Vorstand der Bauabteilung, sowie den beiden Führern Dank für das gezeigte Entgegenkommen aussprach und Prof. Baumann im Namen des „Württ. Ingenieur-Vereins“, sowie des „Diplomingenieur-Vereins“ sich diesen Worten anschloß. Hr. Ob.-Brt. Kuhn brachte den Wunsch zum Ausdruck, es möchte trotz der jetzigen trüben Verhältnisse gelingen, auch das 2. Gleissystem in absehbarer Zeit zur Ausführung zu bringen und damit das große Werk zu vollenden.

Alsdann begab man sich mittels bereits gestellten Eisenbahnwagens nach Ludwigsburg, von wo aus nach gemütlichem Zusammensein abends der Heimweg mit der Bahn angetreten wurde. — **W.**

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. In der Versammlung am 1. Febr. 1918 werden nach Nachrufen auf Ob.-Ing. a. D. Eduard Vermehren und Direktor der Baupolizei Joh. Classen weitere Berichte der bezüglichen Kommission über eine Abänderung des Baupflege-Gesetzes entgegen genommen.

Vers. am 15. Febr. 1918. Vors.: Hr. Dr.-Ing. Gleim. Anwes.: 31 Pers.

Es spricht Hr. Dr.-Ing. Bubendey über den Schutz der Bezeichnung Ingenieur. Redner geht von der Eingabe der Gruppe Deutschland des Mitteleuropäischen Verbandes akademischer Ingenieur-Vereine aus, in der die Beschränkung der Standesbezeichnung „Ingenieur“ auf Diplom-Ingenieur befürwortet wird. Dem Verband gehören u. a. an der „Verband Deutscher Diplom-Ingenieure“, der „Verband Deutscher Patentanwälte“, der „Architekten-Verein zu Berlin“. Solchen Bestrebungen gegenüber hat sich außer den nicht akademischen Verbänden, wie dem „Deutschen Techniker-Verband“ und dem „Bund der technisch-industriellen Beamten“, der dem „Deutschen Verbande technisch-wissenschaftlicher Vereine“ angehörige „Verein Deutscher Ingenieure“ ablehnend ausgesprochen, während die Stellung der anderen Organisationen, die diesem Verband angehören, noch nicht erklärt ist, aber entsprechend dem Verhältnis der akademisch gebildeten Mitglieder zu der Gesamtzahl der Mitglieder bei der Mehrzahl dieser Organisationen mit derjenigen des „Vereins Deutscher Ingenieure“ übereinstimmen dürfte.

Die Befürworter der Eingabe weisen auf die Unzulänglichkeit des Schutzes hin, den der Titel „Diplom-Ingenieur“ gewährt. Den Laien ist der Unterschied zwischen Ingenieur und Diplom-Ingenieur nicht geläufig; auch sei der Titel „Diplom-Ingenieur“ durch Bezeichnungen wie Diplom-Kaufmann, Diplom-Bücherrevisor, ja sogar Diplom-Masseur, wie sie in letzter Zeit aufgekommen seien, in seinem Ansehen geschädigt. In Oesterreich vollends könne der deutsche Diplom-Ingenieur nichts mit seinem Titel anfangen, da dieser hier auf Diejenigen, die eine besondere, sehr scharfe Prüfung bestanden haben, beschränkt sei.

Ferner wäre der für den „Ingenieur“ erstrebte Rechtsschutz dem seit 1869 der Bezeichnung „Arzt“ verliehene Schutz gleich zu stellen. Wie notwendig ein solcher Rechtsschutz ist, dafür scheinen eine Anzahl vom Redner angeführte Fälle krassen Mißbrauches der Bezeichnung „Ingenieur“ zu sprechen, wie sie sogar von Körperschaften, bei denen man eine höhere Einsicht für die fraglichen Verhältnisse vermuten sollte, z. B. einem Oberlandesgericht, gefördert werden, und wie sie oft in der Presse hervortreten. Hat doch auch die preußische Eisenbahnverwaltung den Titel „Eisenbahn-Betriebsingenieur“ für Absolventen der Maschinenbauschulen eingeführt.

Solchen Gründen für einen wirksamen Rechtsschutz der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ gegenüber führt Redner als gegen die Eingabe sprechend die Erklärung des Vorstandes des „Vereins Deutscher Ingenieure“ an, worin zwar eine gewisse Berechtigung des Strebens des akademisch gebildeten Ingenieurs, durch den Titel seine Ausbildung zum Ausdruck zu bringen, nicht verkannt wird. Indessen dürfe man die ganz anders gearteten österreichischen Verhältnisse, auf die sich die Eingabe des Mitteleuropäischen Verbandes beruft, nicht übersehen. Zahlreiche tüchtige Ingenieure, die zumal in der Industrie in leitenden Stellungen tätig seien, hätten nur technische Mittelschulbildung aufzuweisen; es wäre unmöglich, ihnen die Bezeichnung „Ingenieur“ vorenthalten zu wollen. Die Erklärung des „Vereins Deutscher Ingenieure“ fand lebhafte Unterstützung in Aufsätzen von Eiselen und Hofmann in der „Deutschen Bauzeitung“, in denen wieder auf Aeußerungen von Prof. Dr.-Ing. v. Bach verwiesen wird. Nicht die Schulbildung, sondern die Erfahrung mache den Ingenieur. Den Ingenieurbureaus sei mit den jungen Diplom-Ingenieuren ohne Erfahrung nicht gedient, sie zögen den mittleren Techniker mit guter praktischer Erfahrung vor. Der Vergleich mit den Aerzten hinke: Es gäbe keine ärztlichen Mittelschulen.

Auf dem entgegengesetzten Standpunkt steht Riedler. Er tritt dafür ein, daß der deutsche Ingenieur in keiner Beziehung hinter den übrigen Ständen höherer wissenschaftlicher Bildung zurückstände. Die Wirkung der technischen Mittelschulen beurteilt er ungünstig dahin, daß sie Leute, die für die Werkstatt geeignet seien, in die Konstruktionsbureaus führe. Dadurch fänden viele akademisch gebildete Kräfte nicht die geeignete Tätigkeit.

Demgegenüber betont Rieppel in einer im November 1917 gehaltenen Rede, daß man bei uns im Gegensatz zu England und Amerika viel zu viel Wert auf Aeußerlichkeiten, zu wenig auf das wirkliche Können lege. Männer wie Krupp, Gruson, Wolf, Schuckert, Lanz, Hartmann müsse man doch sicher als Ingenieure anerkennen, trotzdem sie keine Akademiker seien. Man könne nachweisen, z. B. aus Nachrufen in der Zeitschrift „Stahl und Eisen“, daß Nichtakademiker einen großen Teil der bedeutenden Ingenieure ausmachen, und daß sich das Verhältnis auch nicht mit der Zeit ändere.

Aus solchen Meinungsäußerungen für und wider wird klar, daß es sich um grundsätzliche Gegensätze handelt, die schon in der Fachpresse zu leidenschaftlichem Kampf geführt haben. Erwägt man die Möglichkeit der Durchführung des vorgeschlagenen Rechtschutzes, so kann diese wohl nicht in Zweifel gezogen werden. Das beweisen schon die Verhältnisse in Oesterreich. In der Praxis beständen künftig Ingenieure und Techniker nebeneinander; ein jeder würde, wie bisher, seinem Können gemäß beschäftigt werden, und wenn dem befähigten Techniker die Bezeichnung Ingenieur, oder, in höheren Stellungen Oberingenieur, versagt sein würde, so blieben doch andere Amtsbezeichnungen, z. B. Direktor, ihm unbenommen. Empfiehlt sich aber eine solche Lösung auch wirklich? Für uns kommt es in erster Linie in Betracht, wie sich der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu dieser Frage stellen wird. Der „Verein Deutscher Ingenieure“ zu Berlin ist im Sommer 1917 im Reichsamt des Inneren vorstellig geworden, in der Ingenieurfrage keine Entscheidung zu treffen, ohne daß die dem „Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine“ angehörigen Organisationen gehört würden. Wir in Hamburg haben Veranlassung, noch besondere Gesichtspunkte in das Licht zu rücken, die im Inland unbeachtet bleiben.

Im Schiffsmaschinendienst werden unterschieden Maschinisten vierter, dritter, zweiter und erster Klasse und Schiffsingenieure, welch’ letztere zur Leitung der Maschinen größerer Passagier-Seedampfer bestellt sind. Glaubt man nun, daß Männern, in so verantwortungsvollen Stellungen wie diejenigen, denen die Leitung der verwickelten Maschinen-Anlagen von Schiffen wie „Kaiserin Auguste Victoria“, „George Washington“, „Imperator“ oder „Bismarck“ anvertraut ist, nur deshalb, weil sie keine durch Prüfung abgeschlossene akademische Bildung aufzuweisen haben, wirklich die Bezeichnung „Ingenieur“ vorenthalten werden kann, während doch für sie eine sehr gründliche theoretische und praktische Ausbildung mit mehreren Prüfungen, in denen sie auch entsprechende allgemeine Bildung nachzuweisen haben, Bedingung ist? Die Frage ist entschieden zu verneinen. Mit Recht aber möchten vielfach industrielle Betriebe dieselbe Ausnahme für sich beanspruchen.

Redner schließt mit dem Wunsch, der Verein möge sich seiner Stellungnahme zu der Ingenieurtitel-Frage einstweilen enthalten, indessen den Verbandsvorstand ersuchen, die erforderlichen Schritte zu ergreifen, um zu verhindern, daß der Reichskanzler zu der Eingabe des Mitteleuropäischen Verbandes, Gruppe Deutschland, Stellung nimmt, ehe die im „Verbande technisch-wissenschaftlicher Vereine“ zusammengeschlossenen Gesellschaften sich zur Sache geäußert haben.

Hr. Unger-Nyborg hebt den wohltätigen Einfluß hervor, den das Prüfungswesen durch die Aussiebung ungeeigneter Kräfte auf den technischen Berufsstand ausübe. Nun seien aber Prüfungen ohne Verbindung mit Berechtigungen ausgeschlossen. Auch aus diesem Gesichtspunkt wäre ein Schutz des Ingenieurtitels wertvoll. Es wäre Jedem unbenommen, sich an Techniker ohne Ingenieurtitel zu wenden. Als Parallele führt Redner an, daß leider Geschäftsfirmen durch künstlerisch gebildete Angestellte architektonische Entwürfe als eigene Arbeit anfertigen und zur Ausführung bringen ließen.

Hr. Groothoff berichtet, daß der Ingenieurtitel, der nach der Eingabe des Mitteleuropäischen Verbandes auch Architekten zugedacht sei, vom „Bund Deutscher Architekten“ als deren Beruf nicht entsprechend abgelehnt wäre, und daß der Bund eine die Architekten betreffende Eingabe in Aussicht gestellt habe.

Hr. Joseph läßt es dahingestellt sein, ob der erstrebte Schutz des Ingenieurtitels wirklich dem Zweck völlig gerecht werden würde. Der Titel „Patentanwalt“ sei zwar geschützt, nicht aber Zusammensetzungen wie „Patentbureau“, sodaß unlauterer Wettbewerb nur unvollkommen gehindert sei. Wertvoll würde es sein, wenn möglichst viele gerichtliche Entscheidungen zu dem heute behandelten Gegenstand gesammelt würden. Hr. Bubendey stimmt dieser Anregung zu.

Es wird gemäß der Anregung des Vortragenden die Meinung des Vereins dahin festgestellt, daß er, unbeschadet seiner etwaigen späteren Beschlußfassung im Sinne der Eingabe oder gegen sie, auf den Verband dahin einwirken wolle, einstweilen Schritte zu tun, eine Stellungnahme des Reichskanzlers zu der Eingabe während des Krieges zu hindern. In diesem Sinne soll an den Verbandsvorstand ein Schreiben gerichtet werden. —

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Der Verein ernannte sein langjähriges verdientes Mitglied, Geh. Baurat Dr.-Ing. ehrenhalber Karl Schmidt, vortragender Rat im Finanzministerium in Dresden, zum Ehrenmitglied. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 60. BERLIN, DEN 26. JULI 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Stadtbauplan für Malmö.

Malmö, Seestadt und Hauptstadt der fruchtbaren Provinz Schonen, des südlichsten Teiles von Schweden, ist ein Ort reich an Schiffahrt, Handel und Gewerbe und im lebhaften Aufschwung begriffen. Die Einwohnerzahl, welche zu Anfang des Jahrhunderts 68 000 betrug, ist inzwischen auf 112 000 gestiegen. Die Seeseite der eigentlichen Stadt und der östlichen Vorstadt wird von den Hafenanlagen und deren geplanten Erweiterungen eingenommen. Der westliche Hafenbahnhof, der Hauptbahnhof und die Staatsbahngleise trennen das Hafengebiet von der annähernd rechteckigen alten Innenstadt, die im Norden, Osten und Süden von schiffbaren Kanälen umgeben ist (Abbildung 1).

Am westlichen Ende der Altstadt liegen die den Gürtel schließenden Wasserzüge als Gräben und Zierteiche in und zwischen ausgedehnten Grünflächen, nämlich dem Alten Begräbnisplatz, dem Königspark (Kungsparken), dem Schloßpark und dem alten Schlosse Malmöhus mit seinen Gärten, Bastionen, Gräben und Nebengebäuden. Zwei geräumige Plätze, Stortorg und Gustav Adolf-Torg, ferner das aus dem 16. Jahrhundert stammende schöne Rathaus, die i. J. 1319 begonnene Peters-Kirche und die Caroli-Kirche sind in der 120^{ha} großen Altstadt bemerkenswert. Sie ist umgürtet von den Stadtteilen Oestra-Förstaden, Rörsjöstaden, Södra-Förstaden und Slotts-Staden. Um diese legen sich im Kreise die Außen-Vorstädte Arlöf im Nordosten, Bulltofta im Osten, Mellersta-Förstaden, Sofielund und Södervärn sowie Oestra- und Vestra-Skräflinge im Süden, Fosie im Südwesten, endlich Pildamms-Staden, Vestra-Förstaden und Limhamn im Westen der Stadt. Mit Ausnahme der mehr abgelegenen Orte Arlöf, Bulltofta und Fosie sind alle genannten Siedelungen der Gemeinde Malmö einverleibt, sodaß die Stadtfläche ohne das Hafengebiet etwa 4000^{ha} umfaßt. Der innere Teil von Oestra-Förstaden, die Südvorstadt und Teile von Slottsstaden, Vestra-Förstaden und Limhamn sind bereits stark bebaut. Auch in den äußeren Vorstadtteilen hat in Ergänzung der alten Siedelungen die Bebauung auf Grund eines alten Stadtplanes an manchen Stellen eingesetzt. Der weitaus größte Teil des äußeren Stadtbezirkes ist aber noch unbebaut.

Der Stadtingenieur Major A. Nilsson hat seit Jahren sich auf's innigste und sorgsamste mit der Neuplanung beschäftigt, hat seine Entwürfe vor dem Krieg fertiggestellt und ist nunmehr in der glücklichen Lage, sie im Ganzen und im Einzelnen von den zuständigen Behörden genehmigt zu sehen.

Vorbedingung des städtebaulichen Entwurfes ist die sachgemäße Gestaltung der Eisenbahnanlagen. Aus dem Hauptbahnhof entspringen die Staatsbahngleise nach Gothenburg, Stockholm und Trelleborg ostwärts, die Privatbahngleise nach Trelleborg und Ystad westwärts. Die Bahnstrecke für Gothenburg und Stockholm ist gemeinschaftlich bis Arlöf, wo sie sich in zwei Linien trennt. Die Staatsbahnlinie nach Trelleborg durchschneidet die Ostvorstadt, entsendet hier Zweiglinien nach Simrishamn und Genarp und legt sich in der Straßengleiche zwischen die Vorortbezirke Mellersta-Förstaden und Sofielund einerseits, Oestra- und Vestra-Skräflinge anderseits. Die Privatbahnlinie, gleichfalls in der Straßenebene und zwar hauptsächlich inmitten eines breiten Straßenzuges (Karl Gustaf väg) liegend, durchschneidet die ganze Weststadt in höchst hinderlicher Weise und bildet einen Güterbahnhof (Södervärnstation) bei Sofielund, von wo sie sich in die beiden Strecken nach Trelleborg und Ystad gabelt. Nach Nilsson's Vorschlag sollen diese beiden Strecken für den Fernverkehr derart verlegt und gehoben werden, daß sie bei Vestra-Skräflinge in die von Trelleborg kommende Staatsbahn, die sogenannte Kontinentalbahn, eingeführt werden und mit dieser gemeinsam von Osten in den erweiterten Hauptbahnhof münden. Der erbreiterte gemeinschaftliche Bahnkörper soll ebenfalls beträchtlich gehoben und die Höhenlage der gekreuzten Straßen nach Möglichkeit gesenkt werden, um die bestehenden Planübergänge in Unterführungen umwandeln und neue Unterführungen hinzufügen zu können. Von Sallerupsvägen bis zum Hafengebiet soll eine Verschiebung der Linie ostwärts eintreten. Hier ist ein hochliegender neuer Ostbahnhof (Oestervärnstation) geplant, von welchem die Gleise zu dem erweiterten Betriebs- und Werkstättenbahnhof sowie nach Simrishamn und Genarp abzweigen. Die bisherigen Gleise der Ystader und Trelleborger Privatbahn sollen für den Ortsverkehr beibehalten werden und nach wie vor den Södervarns-Güterbahnhof bedienen. Von diesem bis zum westlichen Hafenbahnhof soll das Gleis in der breiten Straße liegen bleiben, aber nur als elektrisch zu betreibender Hafenanschluß.

Die Hafenanlagen bestanden ursprünglich aus dem alten Außen- und Innenhafen. Seitlich davon sind westlich der Werfthafen, östlich der neue Handelshafen nebst allem Zubehör angelegt worden. Nach Osten fügt der Nilsson'sche Entwurf drei Becken eines Freihafens hinzu und weiterhin in der Lomma-Bucht verschiedene Becken eines sehr geräumigen Industrie-Hafens, der sich bis zu der als Stora Segea bezeichneten Flußmündung erstreckt. Ausgedehnte Gleis- und Bahnhofs-Anlagen vermitteln die Bedienung der neuen Hafeneinrichtungen durch die Staatsbahn.

Vom Werfthafen westwärts zieht sich bis zu dem Brückensteg, der zur Seebadeanstalt hinausführt, eine Strandpromenade, die unter Zurückschiebung des Bahngleises bis Limhamn verlängert werden soll. Das Gleis bildet eine Verbindung mit dem Industriehafen und dem Fischereihafen von Limhamn. Auf der Mole, welche diese beiden Hafenanlagen von einander scheidet, mündet auch die von der Trelleborger Linie abzweigende, den Ort Limhamn westlich umfahrende Anschlußbahn.

Das alte und neue Netz der Verkehrsstraßen, wie es für den Hauptteil des Stadtgebietes aus unserer Abbildung 2 hervorgeht, ist klar durchdacht. Es besteht in der Hauptsache aus zahlreichen Radialen, wenigen Diagonalen und zwei ausgesprochenen Ringlinien; von den letzteren umzieht die eine die innere Stadt den Gräben entlang, die andere die zunächst liegenden Vorstadtteile. Eine neue Verbindung mit den Häfen soll als Viadukt über den Hauptbahnhof führen. Die Breiten der Verkehrsstraßen wechseln zwischen 18^{m}, dem passenden Maß für die Anlage einer doppelspurigen Straßenbahn im Fahrdamm, und 36^{m}. Bei mehr als 25^{m} Breite handelt es sich um Promenaden oder um Straßen mit gesondertem Planum für die Straßenbahn. Die Aufteilungs- und Wohnstraßen sinken in ihrer Breite bis auf 7^{m}, einzelne Fußwegverbindungen bis auf 3^{m}.

Das Straßennetz ist nach örtlichem Bedarf mit Marktplätzen, Architekturplätzen und kleineren Platz-Anlagen durchsetzt, die leider in unserer Abbildung des kleinen Maßstabes wegen nur undeutlich in Erscheinung treten. Der Anteil der Straßen- und Platzflächen am Gesamtgelände beträgt rund 22 %. Bestehende und in Aussicht genommene Parkanlagen, Spiel- und Sportplätze und Spaziergänge (auch Innenpromenaden) umfassen rund 18,5 % des Gebietes. Es sind außer dem Schloß- und Königspark, der Södra-Promenade (am Wasser), dem Volkspark in der Südvorstadt und den Grünflächen zwischen der Straße nach Limhamn und dem Strande folgende Neuanlagen: In der Weststadt und zwar in Pildammstaden, die dauernde Erhaltung des Geländes der Baltischen Ausstellung von 1914 als öffentlicher Park, sowie eine 10^{ha} große Sportfläche als Innenplatz. In der östlichen Vorstadt der ausgedehnte Skogspark südlich von der Straße nach Lund, der sich an den Ufern des Segeaflüßchens ausdehnt bis zum Sund. Südlich in den Richtungen nach Bulltofta und Oestra-Skräflinge entspringt aus dem Skogspark ein zusammenhängendes System von Grünflächen und Grünstreifen, das sich, zum Teil in Form von Innenpromenaden, nach des Unterzeichneten Vorschlag bis zur Südspitze von Vestra-Skräflinge erstreckt. Dazu kommen diejenigen Grünplätze, die teils offen teils im Blockinneren liegend, in allen Stadtvierteln verteilt sind.

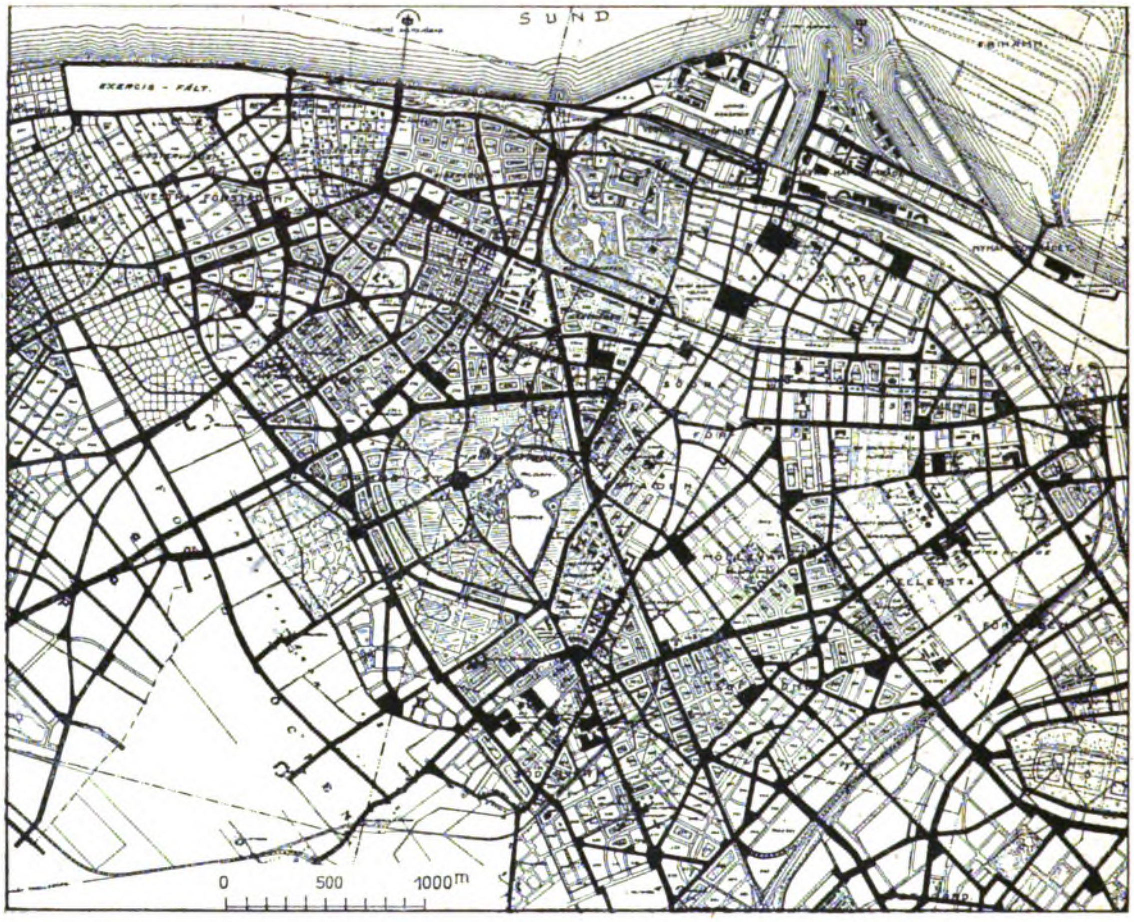


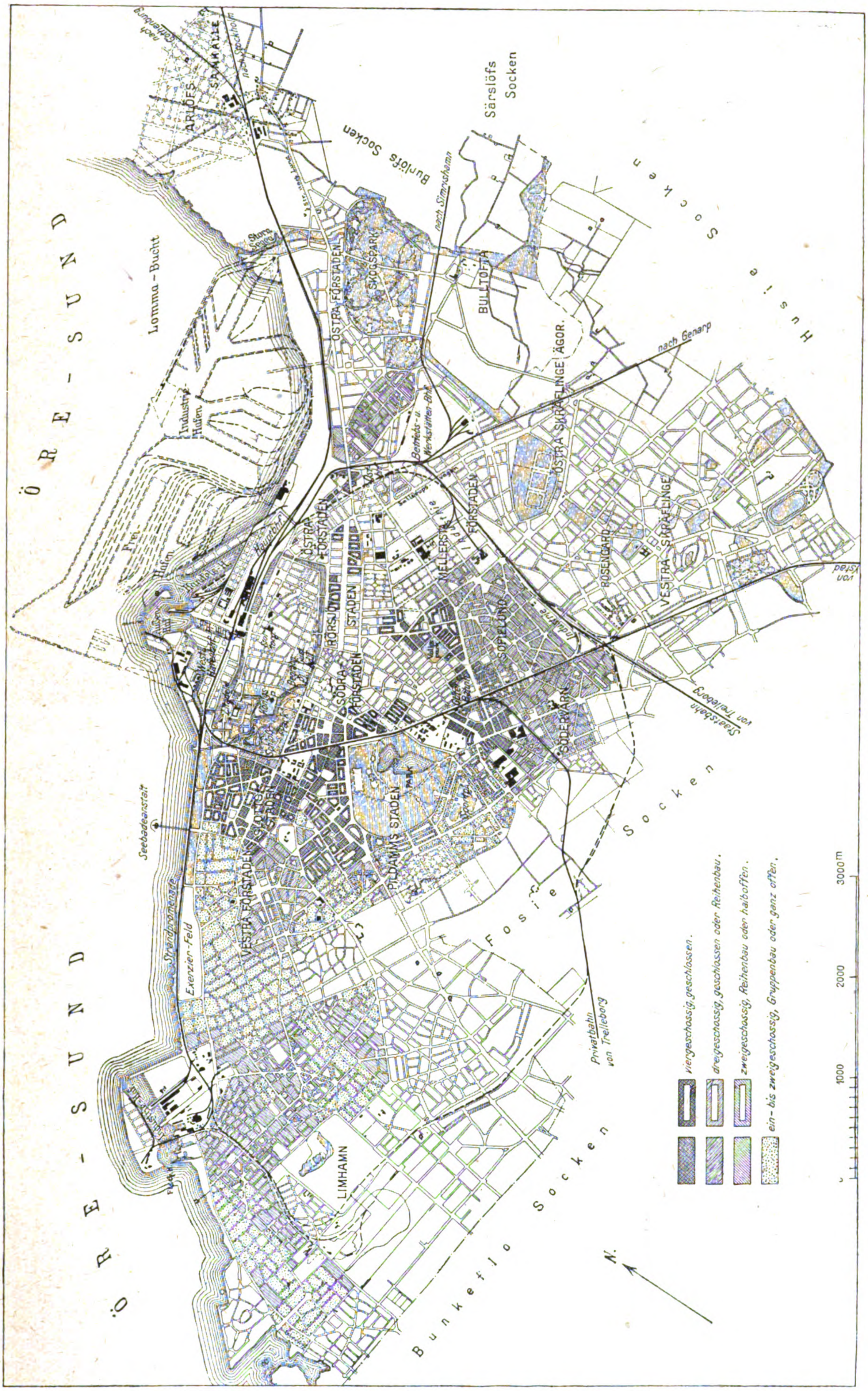
Abbildung 2. Netz der Verkehrs-Straßen in Malmö.

An öffentlichen Gebäuden sind auf angemessenen Bauplätzen vorgesehen: Ein Theater, eine Volksbadeanstalt, ein Polizeigebäude, die erforderlichen Schulen, Kirchen und Krankenhäuser. Die Stadt hat für diese und für die Zwecke ihrer allgemeinen Bodenpolitik auf Nilsson's Betreiben bis jetzt etwa 725^{ha} Boden angekauft.

Die Festsetzungen der Bauordnung sind so getroffen, daß in der inneren Stadt und einigen bereits angebauten Vorstadtteilen die fünfgeschossige Bebauung zugelassen ist. Die neuen Stadtteile sollen dagegen, nach deutscher Art gestaffelt, teils viergeschossig bebaut werden, teils dreigeschossig in geschlossener oder Reihenbauweise, teils zweigeschossig in Reihen- oder halboffener Bauart; ferner sind beträchtliche Flächen namentlich in der westlichen Vorstadt und in Limhamn für offene Bebauung in einem oder zwei Vollgeschossen mit Dachgeschoß (teils Einzelhäuser, teils Gruppen) bestimmt. Größe und Gestalt der Baublöcke richtet sich überall nach der vorgeschriebenen Bauweise. Schließlich sind entlang der Staatsbahn im Süden der Stadt Industriegelände nach Bedarf vorgesehen. Der Reihenbau, die halboffene und offene Bauweise soll den verschiedenen Bevölkerungsklassen, nämlich den Arbeitern, dem Mittelstand und den Wohlhabenden, gesundere und angenehmere Wohngelegenheiten sichern, als es bei den bisherigen großen Mietshäusern der Fall war.

In den neuen Stadtteilen betragen die Baublöcke $100 - (22 + 18\frac{1}{2}) = 59\frac{1}{2}\,\%$ des Geländes. Davon sollen entfallen auf die geschlossene Bauart in vier und drei Geschossen $28\frac{1}{2}$, auf den drei- und zweigeschossigen halboffenen und Reihenbau 10, auf die offene und Gruppenbauweise 15, auf Fabriken (abgesehen von den Industriehäfen) $2\frac{1}{2}$, auf öffentliche Gebäude $3\frac{1}{2}\,\%$ des Ganzen.

Stadtbaupläne werden in den germanischen Staaten vom Verfasser so entworfen und von den Behörden so beschlossen, als ob sie für die Ewigkeit gültig sein sollen. In anderen Ländern ist die Lebensdauer der Plangeltung von vornherein auf zwei bis drei Jahrzehnte beschränkt; es muß also vor dem Ablauf dieser Zeit auf alle Fälle eine Ueberprüfung oder Neubearbeitung stattfinden. Aber auch bei uns pflegt sich eine



ÖRE - SUND
ÖRE - SUND
Lomma-Bucht
ARLÖFS
Industrie-Hafen
Hafen
Seebadeanstalt
Strandpromenade
Exerzier-Feld
VESTRA FÖRSTADEN
LIMHAMN
PILDAMMS STADEN
SÖDRA FÖRSTADEN
RÖRSJÖ STADEN
ÖSTRA FÖRSTADEN
SKOGSPARK
BULLTOFTA
Burlöfs Socken
Särslöfs Socken
nach Simrishamn
nach Genarp
Husie Socken
ÖSTRA SKRÄFLINGE ÄGOR
ÖSTRA SKRÄFLINGE
VESTRA SKRÄFLINGE
ROSENGARD
MÖLLEVÅNG
SOFIELUND
SÖDERVARN
Staatsbahn von Trelleborg
von Ystad
Fosie Socken
Privatbahn von Trelleborg
Bunkeflo Socken
N.
viergeschossig, geschlossen.
dreigeschossig, geschlossen oder Reihenbau.
zweigeschossig, Reihenbau oder halboffen.
ein- bis zweigeschossig, Gruppenbau oder ganz offen.
1000
2000
3000 m

Stadtbauplan für Malmö. Entworfen von Major A. Nilsson, Stadtingenieur in Malmö. **Abbildung 1.**

Gültigkeit von unbegrenzter Dauer nur insofern zu verwirklichen, als die Planungen tatsächlich in die Ausführung übersetzt sind. Selbst dann sind spätere Eingriffe, wie die Erfahrung lehrt, nicht ganz ausgeschlossen. Der äußere Anlaß, an unausgeführte Pläne oder Planteile auf's neue heranzutreten ist im Wechsel der Verhältnisse, Anforderungen und Entwicklungsbedingungen einerseits, der maßgebenden Personen anderseits begründet. In diesem Sinn ist ein festgesetzter Stadtbauplan um so weniger vor späterer Aenderung oder Aufhebung sicher, je ausgedehnter das Gelände ist, über welches er sich erstreckt, und je länger die Zeitdauer ist, die seine Ausführung beansprucht. Wie aber auch Malmö's Geschick als Handelsplatz und Wirtschaftszentrum sich in Zukunft gestalten möge, die Nilsson'schen sorgfältigen Planungen werden, mögen auch Einzelheiten beanstandet werden, doch in ihren wesentlichen Teilen nicht bloß für die Gegenwart maßgebend sein, sondern auch für die Zukunft ihren Wert behalten. Sie werden das Rückgrat der baulichen Gestaltung des Stadtganzen bilden.

Trotz unserer eigenen vaterländischen Not nehmen wir herzlichen Anteil an dem glücklichen Fortschritt der städtischen und wirtschaftlichen Entwicklung in dem uns treu befreundeten schwedischen Lande. Möge dieser Fortschritt sich in ungestörtem Frieden vollziehen und durch keine politischen oder sonstigen Mißhelligkeiten behindert werden! — J. Stübben.

Vermischtes.

Lehrkräfte des Baufaches für die Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. Auf den unter dieser Ueberschrift in der „Deutschen Bauzeitung“ No. 46 abgedruckten Artikel haben wir zu entgegnen: Der besonderen Betonung einer künstlerischen Befähigung bedarf es in der Ausschreibung einer Architekturlehrerstelle nicht, denn jeder Einsichtige weiß, daß für einen Lehrer des Entwerfens und des Freihandzeichnens künstlerische Befähigung ein Hauptерfordernis ist. Wert aber muß eine Schulleitung darauf legen, daß der anzustellende Lehrer nicht bloß Künstler ist, sondern daß er neben der künstlerischen Befähigung über langjährige praktische Erfahrungen im Baugewerbe und über eine hohe Baufach-Ausbildung verfügt, wie sie die Hochschule gibt.

Die Annahme des Verfassers, daß im vorliegenden Fall nur für frühere Schüler unserer Anstalt eine Lehrerstelle frei sei, ist irrig und durch nichts begründet. Gewiß befinden sich unter unseren Architekturlehrern auch einige ehemalige Schüler, sowohl alte Gewerbe-Akademiker, als auch alte Chemnitzer Bauschüler. Wenn diese dank der bei uns vermittelten Grundlagen sich beruflich weiter bildeten und es zu tüchtigen Leistungen brachten, sodaß sie bei der Besetzung von Lehrerstellen anderen Bewerbern vorgezogen wurden, so ist das ein neuer Beweis dafür, daß unsere Anstalt ihre Schüler sehr gut für den Beruf vorbildet. Niemand wird bei uns nur deshalb bevorzugt, weil er ein ehemaliger Chemnitzer Schüler ist, aber ebensowenig werden wir einen tüchtigen Architekten nur deshalb von unseren Lehrerstellen ausschließen, weil er Chemnitzer ist.

Die Tätigkeit eines Hochschullehrers und eines Chemnitzer Lehrers lassen sich leider nicht vergleichen. Die Hochschule hat die Möglichkeit und die Pflicht, die allerersten Baumeister zu berufen. Das gelingt ihr auch, da die Besoldung sehr hoch ist, da die persönliche akademische Lehrfreiheit großzügig und vollständig durchgeführt ist, da eine Anzahl tüchtiger Assistenten zur Verfügung stehen, da die sehr langen Hochschulferien in die Zeit der größten Bautätigkeit fallen und die Professoren deshalb sehr leicht als Architekten tätig bleiben können, zumal da sie bei der Vergebung von staatlichen Bauaufträgen berücksichtigt werden. Hingegen muß ein Lehrer an den Chemnitzer Technischen Staatslehranstalten und an anderen Nichthochschulen die anstrengendste gründliche Kleinarbeit im persönlichen Verkehr mit seinen Schülern leisten. Er kann und darf auch die Jünglinge mit geringerer Begabung und Bildung nicht links liegen lassen, wie das auf den Hochschulen möglich ist, sondern muß sich persönlich mit allen abmühen. Er hat in erster Linie alle jene Grundlagen der Bautechnik zu vermitteln, auf denen die Schüler ihr späteres Fortkommen als Bautechniker und Architekten finden können. Er arbeitet ohne Assistent und muß jahraus jahrein ohne die dreimonatlichen Sommerferien jede Unterrichtsstunde von Anfang bis zu Ende selbst erteilen. Wenn trotzdem die Lehrer noch selbst bauen, so ist das im höchsten Grad anerkennungswert.

Es ist bedauerlich, daß der Verfasser die künstlerische Tüchtigkeit der jetzt bei uns tätigen Lehrer anzuzweifeln scheint. Diese haben in allen Fachkreisen einen guten Ruf und ein Blick auf die von ihnen ausgeführten oder unter ihrer Leitung entstandenen Bauten hätte bei gutem Willen eines Besseren belehren können. Daß er den verstorbenen Architekturlehrer Leopold Schreiber sehr hoch schätzt, wird Jeden freuen, aber das gibt ihm nicht die Berechtigung, andere an der Anstalt tätige Lehrer in ihren Leistungen und Befähigungen herabzusetzen.

Nachteilig ist die geringe Bezahlung der Lehrkräfte. Aber die zurzeit geltenden Gehaltssätze kann kein Ministerium und erst recht keine Schulleitung beliebig ändern. Daß sie niedrig sind, weiß und bedauert jeder Einsichtige. Wenn der Verfasser hier Wandel schaffen könnte, wäre das dankenswert. Vielleicht findet der Verfasser den Mut, seinen Namen zu nennen*), dann wird man sehen, ob dieser klangvoll genug ist, den schweren Stein der staatlichen Besoldungsordnung im günstigen Sinn ins Rollen zu bringen.

Was der Verfasser über die Dauer der Lehrtätigkeit sagt, ist undurchführbar. Kein tüchtiger Mann wird 10—15 Jahre seiner besten Lebenszeit dem Lehrfach widmen, um sich dann, wenn er über die Höhe des Lebens hinaus ist, von seinem Lehrstuhl verdrängen zu lassen.

Der Gesamtheit der sächsischen Bauschulen Rückständigkeit vorzuwerfen, liegt kein Anlaß vor. Die Lehrer und die Leistungen der sächsischen Bauschulen halten jeden Vergleich mit denen der außersächsischen Anstalten aus und haben auch in der Bekämpfung der Bauverwilderung viel Gutes geleistet.

Die Direktion der Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb der städtischen Kunstdeputation zu Berlin zur Erlangung von Entwürfen für Grabdenksteine und Schöpfbrunnen einer Berliner Aschenbeisetzungs-Anlage und für Zierbrunnen auf Berliner Schulhöfen wird mit Frist zum 20.—22. Okt. 1919 für in Berlin und seinen Vororten ansässige Bewerber ausgeschrieben. Die Aufgaben sind 1. Entwürfe für ein mittleres Zierstück einer Aschenbeisetzungs-Anlage und Modelle für 2 Arten von Grabdenksteinen in dieser Anlage. Zur Verteilung gelangen hierfür ein I. Preis von 3000 M., zwei II. Preise von je 1500 M. und 2000 M. für Ankäufe. 2. Entwürfe für einen Schöpfbrunnen einmal vor einer mit Epheu berankten Mauer, zum Anderen zwischen Alleebäumen vor einer Buchenhecke. Zur Verteilung gelangen für beide Arten von Brunnen je ein I. Preis von 2000 M. und je zwei II. Preise von 1000 M. In jedem Fall stehen für Ankäufe 1500, zus. 3000 M. zur Verfügung. 3. Entwürfe für einen Trink-Zierbrunnen auf dem Schulhof der in Ziegelfugenbau errichteten Oberrealschule an der Pasteur-Straße in Berlin und für einen Trinkbrunnen für den Schulhof der als Putzbau ausgeführten Gemeinde-Doppelschule an der Tegeler-Straße in Berlin. Hier stehen je ein I. Preis von 2000 Mark, je zwei II. Preise von 1000 M. und je 1500 M. für Ankäufe zur Verfügung. Die Entwürfe sind durch Modelle 1:5 darzustellen. Das Preisgericht besteht u. a. aus den Hrn. Stadtbrt. Geh. Brt. Dr.-Ing. h. c. Ludwig Hoffmann, Maler Prof. Dr. h. c. Max Liebermann, den Bildhauern Professoren Fritz Klimsch, Jos. Rauch und Paul Schley, sowie aus dem Vertreter des Kunstgewerbes Stadtverordneten Wilh. Kimbel, sämtlich in Berlin. Notwendige Stellvertreter werden durch die städtische Kunstdeputation ernannt und berufen. —

Wettbewerb der Stadt Stuttgart zur Unterstützung der dortigen Privatarchitekten. Die Stadtverwaltung von Stuttgart hat zur Unterstützung der daselbst ansässigen Privat-Architekten verschiedene engere Wettbewerbe ausgeschrieben, wobei jedem Teilnehmer ein bstimmtes Honorar zugedacht wurde. Bei dem Wettbewerb für eine Schulhausgruppe an der Rosenberg-Straße kamen zur engeren Wahl für die Ausführung die Pläne von Prof. Hummel, Architekten Lempp & Riethmüller, Bloch & Guggenheimer und Prof. M. Elsäßer. Im Wettbewerb für eine Viehmarktbank die Pläne von Architekt Fritz Müller. —

Inhalt: Stadtbauplan für Malmö. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

---

*) Anmerkung der Redaktion. Der Name des Verfassers der bekämpften Mitteilungen ist uns bekannt; wir hätten sonst seine Ausführungen nicht aufgenommen. Die vorstehende Bemerkung der angegriffenen Stelle veranlaßt uns, anzuregen, ob er nicht mit seinem Namen hervor treten möchte, zumal seine kritischen Aeußerungen auf einer breiten Basis erhoben wurden. —

* DEUTSCHE *
BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. NUMMER 61.
BERLIN, DEN 30. JULI 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

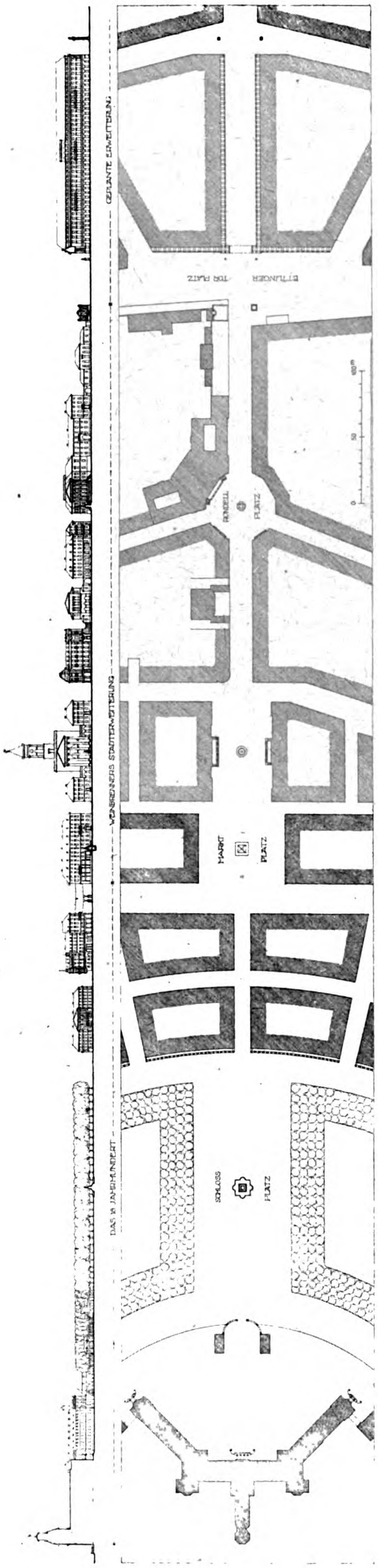
Karlsruhe und die Wiederbelebung der Kunst Friedrich Weinbrenners.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann. Hierzu die Abbildg. S. 351.

Trotz aller niederdrückenden Verhältnisse und wirtschaftlichen Not, die über Deutschland mit der Gewalt einer Naturkatastrophe unerwartet hereingebrochen sind, ist der deutsche Idealismus nicht vernichtet und erstickt worden. Das beweisen täglich zahlreiche Wahrnehmungen auf allen Gebieten der menschlichen Kultur, wenn es nicht schon im Gemütsleben des Deutschen an sich begründet wäre. Zu diesen Erscheinungen zählt z. B. das bewußte und gemütvolle Zurückgreifen auf die deutsche Vergangenheit, das täglich größeren Umfang annimmt und in dem ein Gegenmittel erblickt wird gegen die seelische Bedrängnis des Tages. Es ist in gleicher Weise in Literatur und Kunst wahrzunehmen und es wiederholt sich mit ihm eine Periode deutschen Denkens und Fühlens, wie sie noch stets nach politischen Katastrophen im Seelenleben der deutschen geistigen Gesellschaft sich gezeigt hat. Als ein solches Anzeichen können auch das verständnisvolle Zurückgreifen und die vermehrte Wertschätzung gelten, die jetzt im Norden Deutschlands Karl Friedrich Schinkel und im Süden Friedrich Weinbrenner finden. Beide erleben eine Wiederauferstehung ihrer Kunst und ihrer künstlerischen Grundsätze, die in der muskulösen Kraftperiode der deutschen Architektur in dem verflossenen Vierteljahrhundert nicht denkbar gewesen wäre. Vielleicht instinktiv, weil beide einem Zeitabschnitt angehörten, dessen Lebensbedingungen im Grunde nicht wesentlich verschieden waren von denen, unter welchen wir unsere Tage verleben müssen. Vielleicht und zumteil aber auch bewußt, weil ihre aus den damaligen Lebensbedingungen und aus den Kunstanschauungen der Jahrzehnte um die Jahrhundertwende hervorgegangenen Werke in ihren formalen und allgemein künstlerischen Zielen dem entsprechen, was die durch Selbstbestimmung unserer Tage vertiefte und geläuterte Kunstanschauung von heute wünscht und erstrebt.

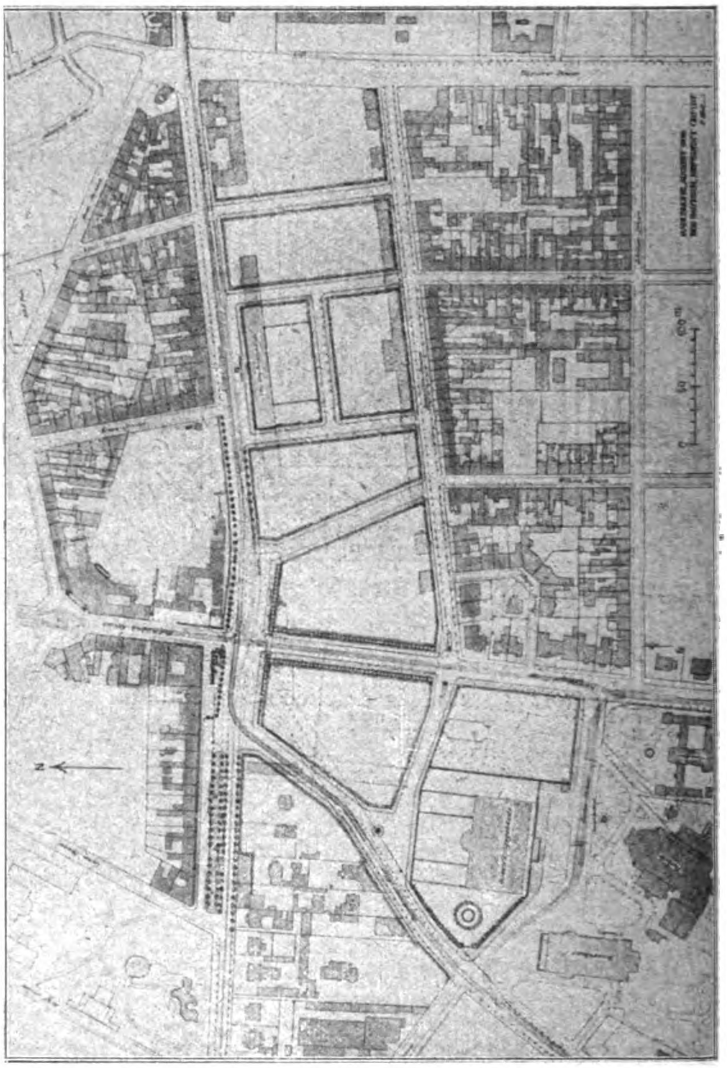
In Karlsruhe sind das Zurückgehen auf Weinbrenner und dessen vertiefte Würdigung und vermehrte Wertschätzung schon seit einigen Jahren wahrzunehmen und haben zu Werken geführt, für die man ohne Zweifel das Kriterium einer geläuterteren, selbstloseren Kunstübung in Anspruch nehmen darf. Und wenn in diesen Tagen der materiellen Not der Stadtrat von Karlsruhe unter anderen Maßnahmen zur Erleichterung des Daseins auch die Aufgabe gestellt hat, die Aufnahme architektonisch oder baugeschichtlich bedeutsamer Bauwerke zu bewirken, von denen Pläne nicht erhalten sind, namentlich solche von Weinbrenner, so ist auch hierin ein Ausfluß jener Wandlung in der Kunstanschauung zu erblicken, die aus der Kraft- und Ich-Periode heraus will und den Künstler mehr als dienende Kraft für den zu verwirklichenden Gedanken, denn als despotischen Gewaltherrn im Sinn der autokratischen und absolutistischen Tendenzen der Barockzeit, mehr als in sich vertieften Gestalter von Zeitgedanken, denn als mit äußerlichem Aufwand schaffenden Beauftragten eines Anderen betrachtet. Darin liegt der ungeheure Unterschied in der Gefühlswelt z. B. von Schinkel und Weinbrenner, gegenüber etwa Balthasar Neumann und Fischer von Erlach, daß bei ersteren das Objekt, bei letzteren aber das Subjekt seine Kunstsprache spricht. Bescheiden, getragen, entsagend, schlicht, ohne Absicht, aber nicht ohne Größe und Würde im ersteren Fall, und selbstbewußt, ja übermütig, rauschend, herrisch, diktatorisch und gewaltsam im letzteren. Die Künstler als Vertreter zweier völlig verschieden gearteten Welten und Weltanschauungen, das Kunstwerk das Spiegelbild der politischen und materiellen Zeitverhältnisse.

Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet muß Friedrich Weinbrenner für die Kunstbestrebungen unserer Tage eine Zuflucht von stiller Zuversicht und innerer Beruhigung, in der Unrast der Erlebnisse die Beschäftigung mit ihm eine innere Sammlung zu erneuter Hoffnung auf die Zukunft sein. In seinen Werken gab er für die Mitwelt das, was er im Vorwort seines „Architektonischen Lehrbuches“ 1810 in die Worte kleidete: „Für die Welt, nicht für gelehrte Schule gebildet, gebe ich mit dem besten Willen, was der ältere Künstler dem jüngeren, durch Zeichnung und kurze Erklärung, ohne gelehrte Ausstattung, zu seiner unentbehrlichen Belehrung und Bildung geben kann und soll. Nicht spekulativ, nicht in philosophischer und gelehrter Rüstung, das heißt, abschreckend für Zöglinge und ausübende Künstler, kann und will ich einherschreiten. Gelehrsamkeit dient uns wenig, und die Idee einer architektonischen Vernunft hat für uns nur dann einigen Wert, wenn Erfahrung hinzu tritt.“ Das wurde geschrieben nach einem sechsjährigen Aufenthalt in Rom, aus dem heraus er vom Kunstjünger zu verlangen gelernt hatte, daß er „mit kühner, kunstgeübter Hand, erhaben über das Alltägliche, fern von sklavischer Nachahmung und ängstlichem Formenspiel, durch die Tat beweisen“ müsse, „daß Formen sind, was der Geist aus



Lageplan und Schnitt durch die Karl Friedrich-Straße in Karlsruhe nach Friedrich Weinbrenner † und Fortsetzung nach Süden nach Fritz Hirsch in Karlsruhe.

ihnen schafft". Er hält es nicht für nötig, zu beweisen, wie wichtig für den Staat und die Individuen die echte Bildung des Baumeisters sei. „Bei Aufführung des einfachsten Bauernhauses wie des größten Prachtgebäudes ist Er die Seele des Baues, der Geist, der das Ganze bis in die kleinsten Teile forschend und ordnend durchdringen muß. Er ist das belebende Prinzip, sogar Bildner der bei dem Bauwesen angestellten Arbeiter. Er wirkt durch seine Werke kräftiger und dauernder als Wort und Schrift auf Sitte und Geschmack, auf Wohlstand und physisches Wohl des Volkes. Er arbeitet, wie irgend einer, für Bedürfnis, Bequemlichkeit, Lebensgenuß und Veredlung, auch für Achtung der Nation in dem Auslande. Enkel und Urenkel ernten, wo er säete .... Der Staat und der Privatmann sind genötigt, einen ansehnlichen Teil ihres Vermögens der Verfügung des Baumeisters zu untergeben, um Werke der Kunst darzustellen, die, dem Strom der Jahrhunderte trotzend, der spätesten Fortzeugung Schutz, Bequemlichkeit und Freude gewähren, die ihr dankbare Achtung für den Urheber einflößen sollen."



Lageplan des alten Bahnhof-Geländes und eines Teiles der Südstadt in Karlsruhe. Mit neuen Straßenführungen nach Fritz Hirsch in Karlsruhe.

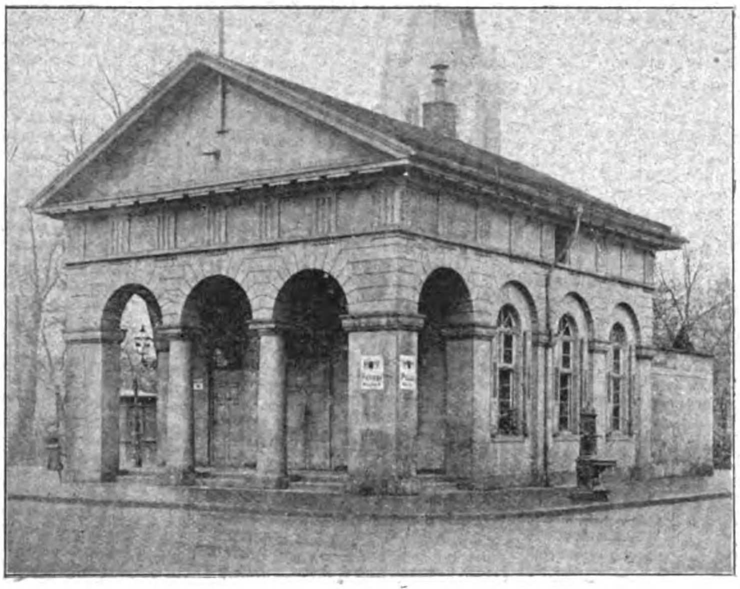
Als er 1817 einen Vorschlag für ein Siegesdenkmal für das Schlachtfeld bei Belle-Alliance machte, schrieb er: „Dem Bedürfnis und der Ehre Europa's erachte ich es gemäß, daß nicht blos der Krieger durch Tapferkeit, der Staatsbeamte durch Bemühungen für weise Staatsverwaltung, der Gelehrte durch Erhaltung, Erforschung und Erweiterung des Reiches der Wissenschaften, der Gewerbemann durch Pflege und Verbreitung nützlichen Verkehres um die Nation sich verdient mache. Auch dem Künstler geziemt es, sein Scherflein beizutragen zur Erhebung des Volkssinnes, zu allgemeiner Wohlfahrt, zur Ehre und Zierde des Vaterlandes. Nur gemeinschaftliches Zusammenwirken Vieler vermag eine Nation über das Alltägliche hinaus zu heben, die Gefahr der Unterjochung abzuwenden und ihre Selbständigkeit zu sichern.“ Im Großen und Ganzen war er der Ansicht, daß sich für die Erfindung schöner Formen keine mathematischen Vorschriften denken lassen, „indem dieses ein Werk der Einbildungskraft und des Gefühles ist, und bildliche wie Redeformen nicht ohne Naturgaben geschaffen werden können . . . . So wie der Dichter nicht erzogen, sondern geboren sein muß, so auch der Plastiker und andere Künstler, und es ist daher nicht Jedem gegeben, von den besten Lehren die gehörige Anwendung zu machen oder auch selbst bei Gegenständen des Gefühles sich auf den Standpunkt der Erörterung zu erheben“.

Man wird aus diesen und vielen anderen Aeußerungen seines Lehrbuches unschwer den Eindruck gewinnen, daß bei aller Größe der Anschauung Weinbrenner als Künstler sich nur in der dienenden Rolle im Verhältnis zu einem großen Kunstgedanken befand und auch fühlte. Das geht auch aus dem hervor, was er über die Verhältnisse in Karlsruhe schreibt: „Die Ausübung meiner Kunst ist der Anpflanzung eines noch nicht urbaren Feldes zu vergleichen, dessen Bearbeitung zwar mehr Mühe und Arbeit als ein anderes kostet, welches aber auch für die Kultur um so empfänglicher ist . . . Bei beschränkten Mitteln und der vielfach hemmenden Abhängigkeit von Bauherren und anderen Verhältnissen läßt sich nichts Außerordentliches leisten.“ Und doch war, was er leistete, seinem Inhalt nach außerordentlich. —

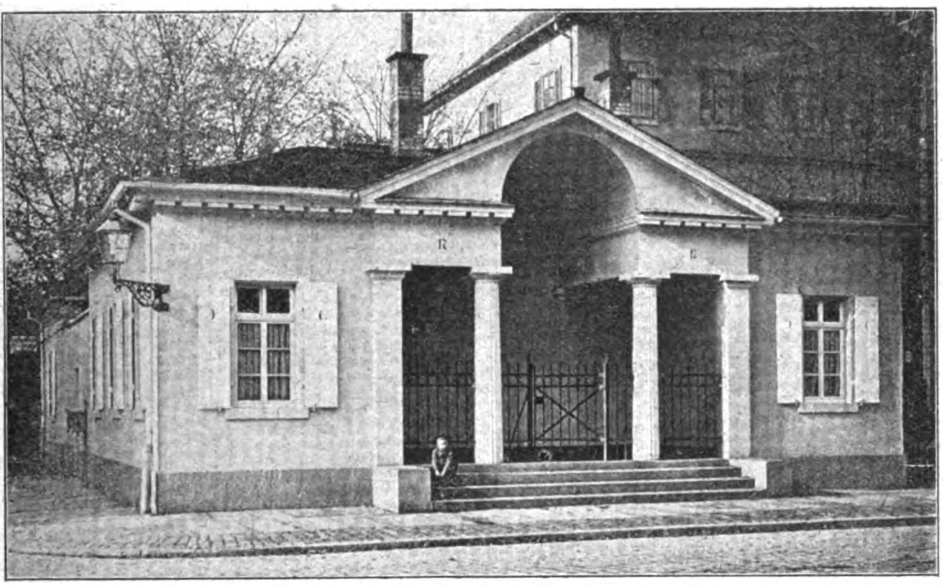
(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Aufsparung von Baustoffen für den Wohnungsbau. Infolge des Kohlenmangels fehlt es gegenwärtig und wohl auch für die nächste Zukunft an Baustoffen, sodaß nicht einmal die notwendigsten und bereits begonnenen Klein- und Mittelwohnungen fertig gestellt werden können. Um so dringender ist zu fordern, daß nach Möglichkeit sämtliche Baustoffe restlos der Erstellung derjenigen Wohnungen gesichert werden, die Ueberteurungs-Zuschüsse erhalten. Das sind an erster Stelle die Flachbauten, namentlich Ein- und Zweifamilien-Kleinhäuser, und weiterhin in besonderen Fällen auch die dreigeschossigen Häuser mit Klein- und Mittelwohnungen. Auf keinen Fall dürfen Luxusbauten, Villen oder andere etwa nur Vergnügungszwecken dienende Räumlichkeiten (Kinos usw.) mit Material beliefert werden. Der Reichskommissar für das Wohnungswesen hat die zuständigen Stellen darauf hingewiesen, daß die Beschränkung der Bautätigkeit auf die dringlichen Wohnungsbauten auf Grund des § 10 der Verordnung zur Behebung der dringendsten Wohnungsnot vom 15. Januar 1919 ohne Weiteres möglich ist, da dieser das Verbot aller nicht erforderlichen Bauten, namentlich der Luxusbauten enthält. —



Torhäuschen am Mühlburger Tor in Karlsruhe i. B.



Zollhäuschen am Linkenheimer Tor in Karlsruhe i. B. Architekt: Friedrich Weinbrenner.
Aufnahmen von Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Edm. Beisel in Berlin-Schöneberg.
Karlsruhe und die Wiederbelebung der Kunst Friedrich Weinbrenners.

Baukosten-Zuschüsse für Flach- und Mittelhäuser. Es ist eine selbstverständliche soziale Forderung, daß die zu gewährenden Baukosten-Ueberteuerungs-Zuschüsse grundsätzlich für solche Wohnhausbauten gewährt werden, die nach den heutigen Anschauungen in technischer und gesundheitlicher Beziehung als einwandfrei bezeichnet werden können. Die aus öffentlichen Mitteln aufgebrachten Zuschüsse sollen, indem sie vornehmlich dem Flachbau zugeführt werden, in besonderem Maß zur Förderung des Wohnungswesens nutzbar gemacht werden. Unter Flachbauten sind, wie ein Erlaß des preußischen Staatskommissars für das Wohnungswesen bestimmt, hierbei im Allgemeinen solche Bauten zu verstehen, die nicht mehr als zwei Vollgeschosse aufweisen. Mittelhäuser mit mehr als zwei Vollgeschossen können zwar nicht zu den Flachbauten gerechnet werden, sollen aber von der Gewährung von Baukosten-Zuschüssen nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein. Inwieweit Mittelhäuser berücksichtigt werden können, wird von Fall zu Fall zu entscheiden sein.

Uns will scheinen, als ob diese Bestimmungen des Staatskommissars für das Wohnungswesen einen zu stark theoretischen Charakter und den wirklichen Verhältnissen zu wenig Rechnung tragen. Bei der allgemeinen Unlust zu Neubauten sollte man den Zuschuß allen Bauten gewähren, die nach Entwurf und technischer Ausführung den fachlichen Anforderungen vollständig entsprechen.

Wettbewerbe.

Der Ideen-Wettbewerb für ein Ulmer Kriegsgedenkmal hat nun bestimmte Formen angenommen. Für die Gestaltung kommt ein übliches Kriegerdenkmal nicht in Frage, sondern es soll das Denkmal unmittelbar die im Volksgemüt mit der Zeit verbundenen Gefühle zum Ausdruck bringen, wobei schwäbisch-ulmischer Charakter in erster Linie Richtschnur sein muß. Hinsichtlich der Ausführungskosten ist Beschränkung anzunehmen, wobei nicht ausgeschlossen ist, daß einer späteren Zeit die Durchführung eines guten Gesamtentwurfes überlassen werden kann. Doch muß der jetzt schon auszuführende Teil ein künstlerisches Ganze bilden. Als Plätze kommen als unter vielen Vorschlägen auserwählt in Betracht der Platz bei der Wirtschaft Höhenblick am neuen Friedhof, der alte Friedhof, das Ende der Ehinger Anlage am Fortswerk und die erste Münsternische an der südlichen Längsseite. Damit soll jedoch das Preisgericht nicht beeinflußt sein, wenn sich aus dem Wettbewerb ein besser geeigneter Vorschlag ergeben sollte. Der **Wettbewerb ist mit Frist zum 15. Sept. 1919 beschränkt auf** in Ulm geborene oder wohnhafte Bewerber. 4 Preise von 400—100 M., Ankäufe für je 50 M. Im Preisgericht u. a. Brt. Holch, die Kunstmaler Moos und Niklas, die Architekten Singer und Dr.-Ing. Klaiber, Museums-Dir. Herrenberger, sämtlich in Ulm, sowie Architekt Prof. Schuster in Stuttgart. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Plakat des Verbandes der deutschen Faßfabriken wird mit Frist zum 15. Sept. 1919 für in Deutschland ansässige Bewerber erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1500, 900 und 600 M. zur Verteilung. Das Recht zu Ankäufen für je 500 M. ist vorbehalten. Unter den Preisrichtern die Maler und Graphiker O. H. W. Hadank, Georg Wagner und Jupp Wiertz in Berlin. Das Plakat soll nach einer beliebigen Drucktechnik vervielfältigt werden. Der mit dem I. Preis ausgezeichnete Entwurf wird als Plakat bestimmt ausgeführt. Der Verband beabsichtigt jedoch, von den eingegangenen Arbeiten auch Originale zur Herstellung von Zeitungsbeilagen oder Anzeigen zu benutzen und gewährt in diesem Fall eine Entschädigung von 200 M., bei Umzeichnung in Schwarzweiß 300 M. Die gleichen Beträge werden Einsendern preisgekrönter Entwürfe vergütet, falls diese auch für die genannten Zwecke verwendet werden. —

Ein Preisausschreiben der „Zeitschrift der Baumeister Oesterreichs" betrifft die Beantwortung der Frage: „Welche Maßnahmen erscheinen geeignet, das vollständig daniederliegende Baugewerbe in Deutsch-Oesterreich neu zu beleben?" Es gelangen 2 Preise von 500 und 300 K. zur Verteilung **durch ein Preisgericht aus den Hrn. Ob.-Brt. Dr. Fritz** Emperger, Stadtbaudir. Dr. Heinr. Goldemund, Ob.-Brt. Ernst Gotthilf, Bmstr. Karl Löschner und Bmstr. Karl J. Schmidt, sämtlich in Wien. —

Wettbewerb Durchbruch Friedrich August-Straße Crimmitschau. Verfasser des zum Ankauf empfohlenen und angekauften Entwurfes „Balneae" ist Hr. Arch. Hans Richter in Dresden-A. —

Bei einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Maschinenfabrik nebst Verwaltungsgebäude und Arbeiterwohnhaus-Siedelung im Berg. Lande wurde der Entwurf des Architekten P. Sistenich in Essen an der Ruhr unter 8 Entwürfen mit dem I. Preis ausgezeichnet. —

Wettbewerb Doppelbürgerschule Frankfurt a. M. In dem auf 8 Teilnehmer beschränkten Wettbewerb, dessen Hauptergebnis wir bereits S. 320 mitteilten, fand ein Entwurf des Architekten Otto Fucker eine lobende Erwähnung. —

Notstands-Wettbewerbe der Stadt Stuttgart. In diesen Tagen fanden weitere von der Stadtverwaltung veranstaltete engere Wettbewerbe ihren Abschluß. Bei dem Wettbewerb zur Erlangung von Vorschlägen für den Neubau einer Kinderkrippe neben dem Kinderheim in der Birkenwald-Straße kamen die Pläne von Karl und Friedr. Scheu mit dem Kennwort „Rotes Kreuz" in engere Wahl. Erwähnenswert ist ein zweiter Entwurf von Karl und Friedr. Scheu mit dem Kennwort „Notstandsarbeit". Bei dem engeren Wettbewerb um Pläne für die Rathaus-Erweiterung kamen in erster Linie die Pläne des Architekten Willy Graf mit dem Kennwort „Abschluß" in engere Wahl, ferner als beachtenswerter Versuch die Küfer-Straße beizubehalten, der Entwurf von Schlösser & Weyrether mit dem Kennwort „Küferhof". Als dritter der Entwurf von Baurat K. Hengerer mit dem Kennwort „Treppenturm". Der engere Wettbewerb für die Frauenarbeitsschule in der Ludwig-Straße verlief ohne befriedigendes Ergebnis. Doch brachten der Entwurf von Architekt W. Scheel mit dem Kennwort „Stadtbild", 3. Vorschlag, ferner die Pläne von Baurat Woltz mit dem Kennwort „Im Mai II" und der Entwurf von Architekt H. Finkbeiner, Kennwort „Arbeiten!", beachtenswerte Anregungen. Bei dem engeren Wettbewerb für die Gemüsehalle auf dem Marktplatz in Cannstatt konnten der Entwurf von Karl Oelkrug und Karl Lederer mit dem Kennwort „Notstandsarbeit" als zweiter, der Entwurf von Julius Kocher mit dem Kennwort „Wochenmarkt" in engere Wahl genommen werden. —

In dem Wettbewerb betr. Kleinmöbel, den der „Verein für Deutsches Kunstgewerbe" auf Veranlassung seines Mitgliedes Ewald Schultze ausgeschrieben hatte, sind 330 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht hat den I. Preis von 800 M. dem Architekten Max Ronneburger in Essen an der Ruhr, den II. Preis von 500 M. dem Studierenden der Kunstakademie in Düsseldorf Paul Alfred Kesseler, den einen III. Preis von 250 M. Egg und Scherer in München, den anderen gleich hohen III. Preis Max Sollinger in München zuerkannt. Außerdem wurden 27 Entwürfe zu je 120 M. angekauft und 23 durch lobende Erwähnung ausgezeichnet. —

Zum Wettbewerb für die gärtnerische Ausgestaltung des Pferdemarktes in Bottrop i. W. erhielten wir die folgenden Bemerkungen:

„a) Zur Beurteilung der Möglichkeiten der Platzgestaltung und ihrer städtebaulichen Wirkung ist die Kenntnis der vorhandenen Bebauung der Platzränder oder der nach der geltenden Bauordnung möglichen späteren Bebauung erforderlich. Ueber beide enthalten die Wettbewerbs-Unterlagen keine Angaben. Es fehlen insbesondere Lichtbild-Aufnahmen des Platzes und der Umgebung und der auf dem kleinen Dreiecksplatz im Lageplan angedeuteten Aufbauten. Es kann bei dem Umfang des Wettbewerbes entfernter wohnenden Bewerbern nicht zugemutet werden, sich diese Angaben und Lichtbilder selbst zu beschaffen.

b) Die Angaben über die Verkehrsverhältnisse sind nicht ausreichend, insbesondere fehlen genauere Angaben, durch welche Straßen die neuen Straßenbahnlinien gelegt werden sollen und ob dieselben zweigleisig werden sollen. Angaben über Richtung und Abstufung des Wagen- und Fußgänger-Verkehres in den verschiedenen Straßen sind erforderlich.

c) Die Entscheidung, ob der Platz auch später zu Marktzwecken benutzt werden soll oder nicht, dürfte von der ausschreibenden Stelle vorher zu treffen sein, da hiervon die Ausgestaltung in der Hauptsache abhängt. Die Entscheidung auswärtigen Bewerbern zu überlassen, die die Verhältnisse nicht kennen, erscheint nicht zweckmäßig.

Der Wettbewerb ist hiernach mangelhaft vorbereitet.

d) Wenn die ausschreibende Stelle die hiernach erforderliche Ergänzung der Wettbewerbs-Unterlagen ins Auge faßt, dürfte die Verlegung des Termines etwa auf Ende August unumgänglich sein." —

Tote.

Dr. Wilhelm Neumann †. Bereits am 6. März 1919 ist, wie wir erst jetzt erfahren, der frühere Architekt und spätere Kunstforscher Dr. Wilhelm Neumann in Riga, der Direktor des Rigaischen Stadt- und des Dommuseums, dem Schlagfluß erlegen. Auch er ist ein Opfer der politischen Umwälzungen in Rußland und in den baltischen Ländern geworden, denn zu Anfang Februar dieses Jahres wurde er durch die lettischen Bolschewisten gewaltsam aus seinem Wirkungskreis entfernt, was die plötzliche Erkrankung mit vorzeitigem Tod des erst 65 jährigen zur Folge hatte. Mit Reinhold Guleke, dem Dozenten der Baukunst an der kaiserlichen Universität Jurgew (Dorpat), dem Herausgeber von „Alt-Livland", der Sammlung mittelalterlicher Baudenkmäler von Livland, Estland, Kurland und der Insel Oesel, war er einer der eifrigsten Erforscher der alten Kunstdenkmäler der baltischen Länder. In einem Tafelwerk von 26 Blättern hat er 1892 in Berlin „Das mittelalterliche Riga" herausgegeben. Ihm ging 1887 ein Grundriß der Geschichte der baltischen Kunst voraus und 1902 folgte ihm ein Verzeichnis der baltischen Künstler des 19. Jahrhunderts. Ueber die mittelalterlichen Baudenkmäler von Reval erschien von ihm eine besondere Veröffentlichung. Neben der Kunst veranlaßte ihn auch das übrige geistige Leben der baltischen Länder zu zahlreichen Veröffentlichungen. In dem von ihm erbauten städtischen Museum von Riga brachte er mit unermüdlichem Sammeleifer und mit unübertroffenem Spürsinn zusammen, was an kunstgeschichtlichen Schätzen das in der Geschichte hin und her geworfene Baltenland noch bis in unsere Tage gerettet hatte. Das Dom-Museum in Riga erfreute sich seiner besonderen Fürsorge. Wilhelm Neumann war in deutschen Kunstkreisen wohl bekannt; er war ein eifriger Besucher der deutschen kunsthistorischen Kongresse. Der Tag für Denkmalpflege in Augsburg 1917 sandte ihm eine telegraphische Begrüßung. —

Inhalt: Karlsruhe und die Wiederbelebung der Kunst Friedrich Weinbrenners. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Tote. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Zum Wiederaufbau in Nordfrankreich.

Ueber eine Reihe von organisatorischen Vorkehrungen zur Einleitung des Wiederaufbaues in Nordfrankreich enthalten die Mitteilungen der französischen Waffenstillstands-Kommission Angaben, die weitere Kreise interessieren dürften, da ja unsererseits bei den Friedensverhandlungen die Bereitwilligkeit ausgesprochen wurde, an den Arbeiten zum Wiederaufbau mit deutschen Arbeitskräften teilzunehmen. Zu diesem Zweck ist beim Auswärtigen Amt in Berlin eine amtliche Stelle für den Wiederaufbau neu begründet worden, mit deren Leitung der Ministerialdirektor von Simson betraut wurde. Die neue Stelle wird das deutsche Gegenstück zur feindlichen „Commission des réparations“ sein und zwei Unterabteilungen haben, von welchen die eine die Fragen für den eigentlichen Wiederaufbau, die andere die finanziellen Fragen behandelt. Da die belgische Regierung auf fremde Mitarbeit beim Wiederaufbau auf ihrem Gebiet verzichtet hat, so kommt für die deutsche Stelle lediglich der Wiederaufbau in Nordfrankreich in Frage. Unter der Leitung dieser Friedensstelle werden die technischen Arbeiten vom Reichswirtschafts-Ministerium bearbeitet. Es wird sich zunächst um Aufräumungsarbeiten handeln, denen erst später die eigentlichen Facharbeiten folgen werden. Es kommen also zunächst Hilfskräfte in Betracht, während erst später, wenn die Einzelpläne für den Wiederaufbau geklärt sind, die gelernten Facharbeiter in Tätigkeit treten. Die Gesamtzahl der nötigen Kräfte wird 150 000 Köpfe nicht überschreiten. Da von dieser Arbeiterzahl jedoch ein Teil durch Frankreich gestellt wird, so dürfte mit einer Zahl von etwa 120 000 deutschen Arbeitern für den Wiederaufbau in Nordfrankreich zu rechnen sein.

Die französische Organisation dieses Wiederaufbaues ist nun die folgende:

Zur Erledigung der endgültigen Wiederaufbau-Arbeiten der Landwirtschaft und der Gebäude hat das „Ministerium für befreite Gebiete“ in den einzelnen Departements Secteurs eingerichtet, die von den früher erwähnten, zur Erledigung der Notstandsarbeiten bestellten Kreissecteurs zu unterscheiden sind. An diese Departements-Secteurs wenden sich die Interessenten mit ihren Anforderungen an Baustoffen, Maschinen und Arbeitskräften. Die Anforderungen werden dort geprüft und an die Pariser Zentralstelle für Anschaffungen, das „Comptoir central d'achats“ weiter geleitet. Dieses hat gemäß einer Vereinbarung zwischen dem Staat und einer privaten Handelsvereinigung das ausschließliche Recht erhalten, Handelsaktionen zum Wiederaufbau der verwüsteten Gebiete vorzunehmen. Der Staat gewährt Vorschüsse und kontrolliert ihre Verwendung, die Käufe werden durch die Interessenten selbst abgeschlossen. Das „Comptoir central d'achats“ sammelt die eingehenden Bestellungen und vergibt die Aufträge zur serienweisen Lieferung. Welchen Umfang die Tätigkeit des Comptoir angenommen hat, geht daraus hervor, daß während eines Monats 250 Millionen Bestellungen eingegangen sind. Für Preisabschlüsse in Höhe von über 50 000 Franken ist ihm als Preisprüfungsstelle eine besondere gemischte Kommission beigegeben.

Da die selbständige Bautätigkeit jedes einzelnen Beschädigten zu großen organisatorischen Erschwerungen führen würde, sucht Frankreich den Wiederaufbau durch Begünstigung besonderer Genossenschaften zu erzielen. Die Regierung gewährt nämlich den Mitgliedern von Genossenschaften nicht nur wie allen anderen 25—75 %, sondern bis 90 % der festgestellten Entschädigung als sofortige Anzahlung auf die Schadenssumme zum Zweck des Wiederaufbaues. Eine Anzahl von Geschädigten, sei es einer Stadt, sei es mehrerer Dörfer, tun sich zu einer Genossenschaft zusammen. Diese wählt aus den Genossen einen Verwaltungsrat, der den Genossenschafts-Architekten anstellt und den Verkehr mit dem Secteur selbständig regelt. Der Genossenschafts-Architekt macht in der Regel den Arbeitsplan und organisiert die Arbeit. Bei den Bauanschlägen trägt er den Wünschen der einzelnen Interessenten Rechnung. Der Genossenschafts-Architekt hat dafür zu sorgen, daß ein allgemeiner Arbeitsplatz für die Dorfgemeinde errichtet wird, Feldbahnschienen von den Bahnhöfen bis in das Herz der Dörfer gelegt werden, Apparate zu Hebezwecken und Apparate zur Betonherstellung errichtet werden usw.

Die Regierung unterstützt die Mechanisierung und Normalisierung der Bauaufgaben. Die Baustoffe werden so präpariert, daß die Bautätigkeit selbst im strengsten Winter nicht unterbrochen zu werden braucht. Die Zusammensetzung aller Häuser erfolgt mit möglichst großen Elementen, insbesondere werden große Hohlziegel verwendet. Erdarbeiten für die Unterkellerung werden für ganze Straßenzüge zusammen maschinell durchgeführt. Bei dem Wiederaufbau wird den Anforderungen der Kunst und Hygiene Rechnung getragen.

Die von dem Ministerium für den industriellen Wiederaufbau geleiteten Wiederherstellungsarbeiten sind im Gegensatz hierzu weiter fortgeschritten. Als Besonderheit ist im Interesse der Industriellen gesetzlich bestimmt, daß sie bereits vor der endgültigen Feststellung ihrer Schäden Vorschüsse bis zu 75 % erhalten können, zu welchem Betrag noch Zuschläge von 1200 Franken für den einzelnen Arbeiter und Beamten kommen.

Man unterscheidet Schäden an Fabriken innerhalb der Feuerzone, die durch Beschießungen und andere kriegerische Ereignisse verursacht wurden, und die Schäden an Fabriken in der Etappe, deren Maschinen während der Besetzung durch deutsche Truppen nach Deutschland geschafft wurden. Zur Wiederbeschaffung der letzgenannten Maschinen hat das Ministerium ein Maschinen-Wiederbeschaffungsamt eingerichtet, das seinen Sitz auf dem linken Rheinufer hat und auch in Berlin selbst Dienststellen unterhält. Die Verwaltung und technische Leitung des Wiederaufbaues der Fabriken in der früheren Feuerzone wie in der Etappe ist auch hier Secteurs übertragen, und zwar sechs an der Zahl, die aber im Gegensatz zu den Kreis- und Departements-Secteurs regional eingerichtet sind. Die Interessenten verkehren mit diesen Secteurs unmittelbar. Die Vermittlung durch Wiederaufbau-Genossenschaften ist hier mehr in das individuelle Ermessen gestellt worden. An der Spitze eines Secteurs steht ein Ingenieur oder ein anderer Fachmann, der die Gegend kennt. Von Kontrolleuren, technischen Agenten und sonstigem Hilfspersonal unterstützt, bearbeitet er den Bezirk, in dem er die Eingänge teils selbst erledigt, teils sie nach eingehender Prüfung der Sachlage an das Pariser Büro des „Comptoir central d'achats“ weitergibt.

Mit besonderer Energie betreibt die Regierung die Instandsetzung der Bergwerke, in der Erkenntnis, daß bei dem fühlbaren Kohlenmangel hauptsächlich die Förderung von Kohlen das Verkehrswesen zu verbessern vermag. Die Zerstörungen und Sprengwirkungen in den Gruben sind nicht so groß und so nachhaltend, wie bisher von deutscher Seite angenommen wurde. Die Wiederherstellungsarbeiten sind daher bei der Bergwerksindustrie am weitesten durchgeführt. Bei den Gruben, bei denen das Wasser noch nicht die Sprengöffnung in der Schachtwand erreicht hat, sind die Schachtwände, seien sie aus Eisen oder Holz, bereits überall ausgebessert. In den Schächten, in denen das Wasser über der Sprengöffnung festgestellt werden konnte, ist der Wasserzufluß durch Einlassen eines Betonringes um die Schachtwände herum abgesperrt. Für die restlichen Schächte wird nach und nach festgestellt, in welcher Tiefe gesprengt wurde, damit dieser Betonring nicht unnötig tief getrieben wird und überflüssige Kosten vermieden werden.

Einige Gruben werden in 2—3 Jahren, der Rest bis spätestens in 10 Jahren voll förderungsfähig sein. Das Förderungsergebnis vom Jahr 1914 wird wohl erst in etwa 20 Jahren zu erwarten sein, da erst bis zu diesem Zeitpunkt die zerstörten Beförderungsmittel, Straßen, Fabrikanlagen, Wohnbauten, Kraftanlagen usw. vollkommen hergestellt sein werden. Die Wiederherstellungskosten der Gruben werden im ganzen etwa 2½ Milliarden Franken betragen. Die Arbeiten gehen verhältnismäßig langsam vor sich, da es an elektrischer Kraft für die Maschinen fehlt. Es sind Notleitungen hergestellt. Auch die Einrichtung von Ueberlandzentralen an Stelle der vielen kleinen bisherigen Kraftwerke ist vorgesehen. Eine solche Ueberlandzentrale ist bereits im Bau.

Wenn man den Umstand berücksichtigt, daß nach der Schätzung der Berichterstatter der französischen Kammer und amerikanischer Kommissionen allein über 500 000 Wohnhäuser wieder aufzubauen sind und die Wiederherstellungskosten der gesamten Schäden über 64 Milliarden betragen dürften, so geht man nicht fehl in der Annahme, daß Frankreich aus eigener Kraft nicht in der für die Wiederbelebung der Kultur erforderlichen kurzen Zeit in der Lage ist, den Wiederaufbau voll und ganz vorzunehmen. Es ist daher in letzter Zeit eine internationale Kommission errichtet worden, die bestimmt ist, Mittel und Wege ausfindig zu machen, um den verheerten Gebieten in Nordfrankreich und Belgien zu Hilfe zu kommen und an dem Wiederaufbau zu helfen. Desgleichen hat ein amerikanisches Bankier-Konsortium sich in gleicher Weise bereit erklärt, der Industrie Frankreichs durch finanzielle Hilfe sowie durch Rohprodukte seine Unterstützung zuteil werden zu lassen.

Auch das deutsche Volk und insbesondere die deutsche Arbeiterschaft halten es für ihre Aufgabe, an dem Wiederaufbau in Nordfrankreich mitzuwirken und die reichen Erfahrungen, die die geschulte deutsche Arbeiterschaft auf diesem Gebiet hat, zur Verfügung zu stellen. Als Voraussetzung wird jedoch verlangt, daß den nach Nordfrankreich ziehenden deutschen Arbeitern die sozialpolitischen Mindestforderungen gewährleistet werden, die ihnen dort ein menschenwürdiges Dasein in politischer, materieller, in kultureller und hygienischer Hinsicht sichern. —

Technische Mitteilungen.

Bestimmungen über die Bewirtschaftung von gebrannten und anderen künstlichen Mauersteinen, Dachziegeln aller Art und Drainageröhren aus Ton.

I. Ueberleitung der Ziegel-Bewirtschaftung an die Zivilbehörden. Die Leitung der Ziegel-Bewirtschaftung ist vom Kriegsamt-Stab an das Reichs-Arbeitsministerium (Reichskommissar für das Wohnungswesen) übergegangen. Es wird Folgendes bestimmt:

Die mit der Ziegel-Bewirtschaftung bei den einzelnen Kriegsamtstellen und Wirtschaftsstellen betrauten Stellen gehen ab 10. April 1919 an die Bezirks-Wohnungs-Kommissare über, in deren Bezirk sie sich befinden. Diese übernehmen betr. die Ziegel-Bewirtschaftung auch die Geschäfte derjenigen Bezirks-Wohnungskommissare, deren Bezirk ganz oder teilweise noch in den Bereich der Stellen fallen.

In den außerpreußischen Bundesstaaten, in denen die Ziegel-Bewirtschaftung bisher von den preußischen Kriegsamtstellen (Wirtschaftsstellen) miterledigt wurde, wird diese nunmehr von den Demobilmachungs-Kommissaren der betreffenden Bundesstaaten ausgeübt.

II. Arbeitsausschüsse. Die bei den Kriegsamt-Stellen und Wirtschaftsstellen bisher bestehenden Arbeits-Ausschüsse für die Ziegelbewirtschaftung werden aufgelöst. Sie werden von den mit der Ziegel-Bewirtschaftung betrauten Demobilmachungs-Kommissaren sofort neu gebildet und zwar unter Hinzuziehung von Vertretern der Erzeuger, des Handels, der Verbraucher und zwar a) Baugewerbe (keine Erzeuger), b) Bauherrn (Gemeinden oder Gemeindeverbände, gemeinnützige Siedelungsgesellschaften, Baugenossenschaften und andere gemeinnützige Unternehmungen).

Die gutachtliche Tätigkeit des Ausschusses hat sich zu erstrecken auf 1. die Auswahl der mit Kohlen zu versehenden Ziegeleien unter Berücksichtigung der technischen Betriebsführung und Produktionssteigerung unter dem Gesichtspunkt der Material- und Kohlenersparnis und der günstigen Lage zur Baustelle; 2. die Förderung der Transportfragen; 3. die Preisfestsetzung. Bei der Preisbildung sind die verschiedenen Herstellungskosten des neuen und des alten Brandes zu berücksichtigen und in der Preisfestsetzung zum Ausdruck zu bringen. Die mit der Ziegel-Bewirtschaftung betrauten und einander benachbarten Bezirks-Wohnungskommissare müssen sich vor Anhörung des Ausschusses über die neuen Preise miteinander in Verbindung setzen, damit vermieden wird, daß in eng benachbarten Bezirken erhebliche Preisunterschiede entstehen.

Die festgesetzten Preise sind für die jeweiligen Gebiete der Arbeitsausschüsse durch die dort bestehenden dazu berufenen Behörden zu veröffentlichen. Mit der Veröffentlichung der neuen Preise treten die bis dahin gültig gewesenen Richtpreise selbständig außer Kraft.

III. Beschlagnahme und Freigabe. Die Beschlagnahme-Bestimmungen vom 15. Jan. 1918 bleiben gemäß Bekanntmachung vom 13. Nov. 1918 weiterhin in Kraft mit der Abänderung, daß der Verkauf und Verbrauch von 2000 Drainageröhren statt 500 in einem Kalendermonat für eine Baustelle gestattet ist.

Für die Freigabe von Ziegelsteinen gilt Folgendes: Die Ziegel sind zunächst für die Bauten frei zu geben, die entweder nach den Bestimmungen des Bundesrates vom 31. Aug. 1918 Baukosten-Zuschüsse erhalten, oder als Notstandsarbeiten finanziell unterstützt werden. Sodann sind angefangene andere Wohnungsbauten zu beliefern.

Die Richtigkeit der zur Freigabe beantragten Ziegelmenge muß sich der Antragsteller von einer amtlichen Stelle oder von durch den Bezirkswohnungs-Kommissar zugelassenen Sachverständigen bescheinigen lassen und diese Bescheinigung gleichzeitig mit dem Antrag auf Freigabe einreichen.

Als Unterlage für den Verkauf der Steinmengen, die in einem Kalendermonat und für eine Baustelle ohne Freigabeschein abgegeben werden dürfen, ist in Zukunft eine Bescheinigung der Ortspolizei-Behörde beizubringen, welche an die Stelle der bisher hierfür üblichen „eidesstattlichen Erklärung" tritt. Letztere kommt in Fortfall. In der Bescheinigung der Ortspolizei-Behörde sind Name und Wohnort des Verbrauchers, die Menge und Art der benötigten Steine sowie die Bauausführung, für welche die Steine gebraucht werden sollen, anzugeben.

Es ist nach Möglichkeit darauf zu achten, daß nicht mehrere große Bauvorhaben (Siedelungsanlagen) in einem Bezirk nebeneinander anfänglich mit Ziegeln beliefert werden, ohne daß die Wahrscheinlichkeit besteht, diese Bauvorhaben bis zur Vollendung beliefern zu können. Sämtliche Anträge auf Freigabe sind mit größter Beschleunigung zu erledigen. Es darf keinesfalls eine Verzögerung entstehen, die dem Bauvorhaben in wirtschaftlicher oder technischer Beziehung nachteilig werden kann. —

Normalisierungs-Bestrebungen im Brunnenbau. Die Bestrebungen, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit unserer Industrie durch Vereinheitlichung gewisser häufig wiederkehrender Konstruktionsteile zu heben, deren Herstellung zu verbilligen und neben diesem Nutzen für den Verbraucher ihm den weiteren Vorteil einer Erleichterung in Verwendung und Auswechselung solcher Teile zu bieten, dehnen sich jetzt auch auf den „Brunnenbau" aus, also auf ein Gebiet, an dem der Architekt und Ingenieur auch ein weiter gehendes Interesse besitzt. Wir erhalten von Dr.-Ing. E. Bieske in Königsberg i. Pr. hierzu eine Zuschrift im Anschluß an ausführlichere Darlegungen desselben Verfassers in der Zeitschrift „Pumpen-, und Brunnenbau, Bohrtechnik“. In erster Linie sollte sich danach die Normalisierung erstrecken auf die Bohrdurchmesser, die auf eine kleine Zahl in richtiger Abstufung zu beschränken wären, auf Material und Wandstärke der Bohrrohre, sowie auf die Rohrverbindungen, von denen jetzt 5 üblich sind, während Verfasser die Form mit Innen- und Außengewinde für ausreichend und besonders zweckmäßig hält. Die Gewindeform, deren Vereinheitlichung man schon früher versucht hat, wäre dabei endgültig festzulegen. Der Normalisierung der Bohrrohre würde sich auch eine solche der Filter- und Ansatzrohre wenigstens nach Länge und Durchmesser anzuschließen haben und ebenso würden die dem Betrieb des fertigen Brunnens dienenden Pumpenteile, die im Bohrrohr Platz finden müssen, entsprechend zu vereinheitlichen sein. Eine Normalisierung gewisser Brunnenformen, wie der Abessinier, ferner der Konstruktionsteile für Kesselbrunnen wird ebenfalls als wünschenswert bezeichnet und schließlich auch eine solche der Bohrgeräte. Damit würde dem Verbraucher und Brunnenbauer in gleicher Weise gedient werden. Verfasser schlägt einen Zusammenschluß der beteiligten Vereine, Verbände und Industrien zu dieser Arbeit vor. Der Gedanke erscheint uns durchaus empfehlenswert. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mar.-Ob.-Brt. Engel, Maschinenbau-Betr.-Dir., ist die nachges. Entlass. aus dem Reichsdienst erteilt. Der Mar.-Schiffbmstr. Weber in Bremerhaven ist nach Kiel zurück kommandiert.

Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Appelt in Gleiwitz und Asbach in Glatz als Hilfsarb. für Kriegergräber-Angelegenheiten in den Bez. der Int. des I. Armeekorps.

Baden. Ernannt sind: der Reg.-Rat Dr.-Ing. Fr. Ritzmann zum Dir. des Gewerbeaufsichtsamtes, die Reg.-Bmstr. Alfr. Stalf in Waldshut, Herm. Gänshirt und Alb. Haug in Karlsruhe, Erwin Wohlgemuth in Rastatt und Phil. Ditter in Waldshut zu 2. Beamten der W.- und Straßenbauverw.

Versetzt sind die Bauinsp. Stalf in Waldshut zur Kulturinsp. Offenburg, Gänshirt in Karlsruhe desgl. nach Konstanz, Wohlgemuth in Rastatt und Ditter in Waldshut zur Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues.

Die Stelle von Vorst. der Bez.-Bauinsp. ist übertragen den Bauinsp. Rud. Vögele in Offenburg und Ludw. Schmieder in Heidelberg. — Der Ob.-Bauinsp. Eugen Kohler in Karlsruhe ist als Vorst. der Kulturinsp. nach Lörrach versetzt.

Der Brt. Karl Hofmann in Karlsruhe ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Der Geh. Hofrat Karl Hoffacker, Dir. der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe und der Ob.-Brt. Rich. Tegeler bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. sind gestorben.

Bayern. Der Geh. Brt. Beetz bei der Int. des I. Armeekorps ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt, unter Verleihung des Tit. und Ranges eines Wirkl. Geh. Brts. — Der Ob.-Reg.-Rat Wolfius beim Landesamt für Wasserversorgung tritt auf sein Ansuchen in den Ruhestand, und ist ihm der Tit. und Rang eines Min.-Rates verliehen.

Der Bauamtsass. Joh. Bauer in München ist auf sein Ansuchen aus dem Staatsdienst entlassen. Der Bauamtsass. Karl Popp in Regensburg ist an das Kult.-Bauamt München versetzt.

Der tit. Brt. Heinr. Lauer in Ansbach ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt; — der Bauamtsass. Jul. Schultheiß in Ansbach ist zum Bauamtm. und Vorst. des Str.- und Flußbauamtes das. befördert, und der Bauamtsass. Neuner in Ingolstadt ist an das Str.- und Flußbauamt das. berufen.

Der Geheime Rat Dr.-Ing. Otto v. Grove, Prof. an der Techn. Hochschule in München, der Telegr.-Ob.-Ing. a. D. Beringer in München und der Reg.- u. Bauass. Marthaler in Landshut a. I. sind gestorben.

Preußen. Der Geh. Reg.-Rat Prof. Wallichs ist zum Rektor der Techn. Hochschule in Aachen für die Amtszeit vom 1. Juli 1919 bis dahin 1921 ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Nolda in Schwedt a. O. ist die Stelle des Vorst. des Bauamtes für die Oderregulierung das. (Reg. in Stettin) übertragen.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Miehlke in Wellmitz nach Tschicherzig a. O. (Oderstrombauverw.), Krell in Neukölln nach Demmin als Vorst. des Hochbauamtes und Mackenthun in Tarnowitz an die Reg. nach Düsseldorf, v. Steinwehr in Berlin nach Demmin und Schellberg in Hamborn nach Hagen i. W.; die Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Hinrichs in Siegen nach Hannover, Le Blanc in Eitorf nach Siegburg und Gennerich in Tarnowitz nach Herne, Bühring in Lingen nach Hannover und Meister in Rendsburg nach Stettin.

Ernannt sind: der Reg.- u. Brt. Senst in Halle a. S. zum Ob.-Brt. mit dem Rang der Ob.-Reg.-Räte; die Brte. Engelhard in Brieg und Blumenthal in Schwedt a. O. zu Reg.- u. Brtn.

Der Reg.- u. Brt. Flume in Stettin ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Ob.-Brts. bei der Eisenb.-Dir. das. beauftragt.

Planmäßige Stellen sind verliehen den Reg.-Bmstrn.: Paul Jacob beim Meliorat.-Bauamt II in Oppeln, Zincke desgl. in Stade, Max Hoffmann bei der Landwirtschaftl. Hochschule in Berlin und Giencke beim Meliorat.-Bauamt in Osnabrück; — den Reg.- u. Brtn. Linke in Posen und Willi Behrens in Berlin als Mitgl. des Eisenb.-Zentralamtes; den Reg.-Bmstrn. Bliersbach in Euskirchen, Staude in Kattowitz, Sommer in Angerburg und Brühl-Schreiner in Liegnitz als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Aemter; — Hammen in Gütersloh, Ernst Greve (M.) in Breslau, Küsel in Altona a. E., Ohlerich in Dortmund und Hecker in Jülich als Reg.-Bmstr., Wechmann in Breslau (Oderstrom-Bauverw.).

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Kuhberg der Min.-Baukomm. in Berlin und Siewczynski der Reg. in Gumbinnen, Jebens der Reg. in Schleswig und Rechenbach in Koblenz, Gust. Müller dem Ob.-Präsid. in Hannover (Weser-Elbe-Kanal).

Die Reg.-Bfhr. Aug. Schenkelberg (Eisenb.- und Straßenbfch.) und Paul Speer (M.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Herm. Goebel und Friedr. Groepler (Hochbfch.), Wilh. Detig, Hans Reiber und Ad. Mack (W.- und Straßenbfch.), Stephan Bonse (Eisenb.- u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Dem Reg.- u. Brt. Wyszynski in Rheine, dem Reg.-Bmstr. Gagelmann in Hemfurth, dem Reg.- u. Brt. v. Brauneck in Glückstadt, dem Reg.-Bmstr. Langmaack in Kiel und dem Geh. Brt. Herm. Wolf, Mitgl. der Eisenb.-Dir. Cöln, ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Geh. Brt. Elbel in Stargard i. Pomm., der Reg.-Bmstr. Werner Voß in Werne, der Geh. Brt. Prof. Th. Goecke, Landesbrt. in Berlin und der Brt. Georg Reimarus in Charlottenburg sind gestorben.

Der Geh. Reg.-Rat F. W. Otto Schulze, Prof. der Techn. Hochschule in Danzig ist zum Rektor für die Amtszeit vom 1. Juli 1919 bis dahin 1921 ernannt.

Der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Dr. Thür und der Geh. Ob.-Brt. Saran in Berlin sind von der Wahrnehmung der Geschäfte eines Kommissars für die Dipl.-Prüf. an der Techn. Hochschule in Berlin entbunden und als ihr Nachfolger der Geh. Brt. Kickton in Berlin bestellt.

Der Geh. Ob.-Brt. Krause ist zum Oberbau- und Min.-Dir. im Min. der öff. Arb. ernannt.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brte. Engelhard in Brieg nach Oppeln an die Reg. und Blumenthal in Schwedt an die Wasserstraßen-Dir. nach Hannover; der Brt. Hartmann in Thorn nach Brieg als Vorst. des Wasserbauamtes (Oderstrom-Bauverw.); die Reg.-Bmstr. Heiser in Emden nach Saalfeld (Elbstrom-Bauverw.), Salfeld in Magdeburg nach Saalfeld (desgl.); — der Brt. Peter in Berlin als Vorst. des Eisenb.-Werkstättenamtes nach Ratibor; die Reg.-Bmstr. Brosig in Wongrowitz als Vorst. (auftrw.) des Eisenb.-Betr.-Amtes nach Glückstadt, Endres in Höchst desgl. nach Minden i. W., Staude in Glogau desgl. (auftrw.) nach Kattowitz 2, Ehlers in Altona, desgl. nach Schneidemühl 1 und Zachow in Harburg zur Eisenb.-Dir. nach Altona a. E.; — die Reg.-Bmstr. Deutschkron in Posen in den Bez. der Eisenb.-Dir. in Breslau, Altenburg in Frankfurt a. M., desgl. in Hannover und Budde in Altona als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Flensburg.

Die Versetzung des Brts. Krencker von Trier nach Saarbrücken ist zurückgenommen.

Die Wahl des Geh. Bergrates Prof. Dr. Jahnke zum Rektor der Techn. Hochschule Berlin für die Amtszeit vom 1. Juli 1919 bis dahin 1920 ist bestätigt worden.

Dem Min.-Dir. Dorner und dem Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Gerhardt ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Die Stadtbauinsp. Zimmermann und Palm in Görlitz sind zu Magistrats-Brtn. berufen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Emmelius (M.) in Posen dem Min. der öff. Arb. bei den Eisenb.-Abt.

Der Reg.-Bfhr. Alfr. Hold (Eisenb.- u. Straßenbfch.) ist zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Ernst Lion und Oskar Schmidt (Hochbfch.), Artur Kruse (W.- u. Straßenbfch.), Frz. Schubert (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Friedr. Buck und Helmut Schröder (Hochbfch.), Erich Müller und Günter Kaup (W.- u. Straßenbfch.), Karl Blume und Hans Reingruber (Eisenb.-u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Die Reg.-Bmstr. a. D. Ernst Jebens in Berlin und Gerh. Sardemann in Marburg a. d. Lahn, der Geh. Brt. Moormann in Münster i. W., der Brt. Karl Hense in Schöneberg und der Brt. Dr.-Ing. Gg. W. Claussen, Dir. der Joh. C. Tecklenborg A.-G. in Geestemünde, sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes und Porto beigefügt sind. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keinesfalls sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in einen Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt ferner im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, hat unter keinen Umständen auf eine Berücksichtigung seiner Anfrage zu rechnen. —

Hrn. Arch. S. in Charlottenburg. (Wiederaufbau des zerstörten Gebietes im Westen.) Bisher schweben nur Verhandlungen mit der französischen Regierung über den Wiederaufbau in Nordfrankreich und es werden von uns zunächst Arbeitskräfte verlangt. In Belgien will man angeblich auf die deutsche Mithilfe verzichten. Es erscheint selbstverständlich, daß die deutschen Arbeiter auch unter der Leitung von deutschen Technikern stehen. Wie das geschehen kann und wird ist aber noch in keiner Weise entschieden, jedenfalls noch keine Stelle vorhanden, die sich schon mit der Anstellung von Architekten und Ingenieuren befassen könnte. (Vergl. auch S. 353 ff.). —

Herrn Kreisbaumeister Sch. in N. (Baupolizei-Gebühren). Bei der Aufstellung eines neuen Gebührenentwurfes für baupolizeiliche Prüfungen ist zu berücksichtigen, daß nach dem Kommunalabgabengesetz die Gemeinden usw. hierfür Gebühren nur in einer solchen Höhe erheben dürfen, „daß deren Aufkommen die Kosten des bezüglichen Verwaltungszweiges nicht übersteigt“. Die Gebühren sind daher im Allgemeinen verhältnismäßig niedrig und dürften sich, je nach der Bedeutung der betreffenden Bauten im Allgemeinen zwischen 1 und 2 M. für 100 cbm umbauten Raumes bewegen. (Im Stadtkreis Berlin z. B. 3 M., bei Bauten untergeordneter Bedeutung 1 M., wobei jedoch ein Mindestsatz von 30 und 10 M. vorgesehen ist; dazu kommen noch Zuschußgebühren für schwierigere Konstruktionen, Gründungen usw.) Die Gebühren-Erhebung muß nach festen Sätzen erfolgen, eine Berechnung der Prüfung statischer Berechnungen nach Stunden erscheint danach nicht angängig. Ein Satz von 50 Pfg. für 100 cbm erscheint allerdings selbst für die einfachsten ländlichen Bauten unzureichend. Einzelangaben zu machen sind wir nicht in der Lage, wir müßten uns dazu eine Reihe von Gebührenordnungen von Kreisverwaltungen verschaffen, die Ihnen wahrscheinlich leichter zugänglich sind. Ueber die Grundsätze der Gebührenberechnung vergleiche Baltz, Baupolizeirecht.

Für Gutachten und sonstige Privatarbeiten kommt die Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure v. J. 1901 mit ihren heutigen Zuschlägen in Betracht. Sie kann von unserer Expedition bezogen werden. —

Hrn. Ing. B. in Berlin. (Traßzusatz bei Betonbauten). Traßzusatz bei Betonbauten wird in den Gegenden, in denen Traß ohne weiten Transport zu haben ist, bei Wasserbauten aus Gründen der Verbilligung, sowohl zur Erhöhung der Elastizität, der Dichtigkeit gegen Wasser (Talsperren) und vor allem der Haltbarkeit bei Seebauten verwendet. Die umfangreichen Versuche, die von der preußischen Bauverwaltung in Verbindung mit der Zement- und Traßindustrie auf Sylt in den letzten 20 Jahren ausgeführt worden sind, haben gezeigt, daß Zementbetone durch Traßzusatz, namentlich wenn es sich um kalkreiche Zemente und magerere Mischungen handelt, in gewissen Grenzen verbessert werden können und widerstandsfähiger werden gegen den Angriff des Seewassers. (Vergl. einen in unseren Betonmitteilungen, Nr. 14, erschienenen Aufsatz über diese Versuche.) Zu Eisenbetonbauten ist Traßzusatz bisher auch nur bei Seebauten angewendet worden. Für Hochbauten ist nach den deutschen Bestimmungen für Eisenbeton bisher nur die Verwendung von Portland- und Eisenportland-Zement ohne Zusätze anderer Art zulässig. —

Hrn. Reg.-Bmstr. K. in P. (Veranschlagen nach den jetzigen Baupreisen). Beim Veranschlagen von Bauten nach den jetzigen Preisen können Sie mindestens das 3—4fache bei Wohnhäusern ansetzen, bei Bauten mit schwierigen Konstruktionen, die viel Eisen erfordern, mindestens das 5fache der Preise nach cbm umbauten Raumes, die Sie u. a. in unserem „Deutschen Baukalender“ 1918 (Jahrg. 1919 ist nicht erschienen) für verschiedene Gattungen von Gebäuden verzeichnet finden. —

Hrn. Arch. X. in Y. (Anrecht des Bauherrn an den Zeichnungen usw.) In der heute noch geltenden Gebühren-Ordnung für Arch. und Ing. von 1901 ist bezüglich dieser Frage nur der Vermerk enthalten, daß der Architekt dem Bauherrn auf Verlangen eine Ausfertigung des Entwurfes kostenlos zu übergeben hat. Der Entwurf der neuen Geb.-O. behandelt, um häufiger aufgetretenen Streitigkeiten zu begegnen, eingehender das Eigentumsrecht des Architekten an Entwurf, Bauakten usw. und setzt auch fest, daß Baubestandszeichnungen von ihm nur gegen besondere Vergütung zu fertigen sind. Auch die Rechtsprechung dürfte sich darüber einig sein, daß dem Architekten das dingliche Eigentumsrecht in vorgenanntem Umfang verbleibt, daß er dem Bauherrn nur solche Unterlagen zu überlassen hat, aus denen der Bestand des ganzen Baues zu ersehen ist, sodaß bei der Unterhaltung, etwaigen Umbauten usw. darauf gefußt werden kann. Ein Exemplar der genehmigten Bauvorlagen muß der Bauherr ja ohnehin erhalten.

In Ihrem besonderen Fall haben Sie für eine Behörde die Ausführung eines Baues nach Ihren Plänen geleitet und später auch die Bauunterhaltung überwacht. Es hat nach Ihren Ausführungen den Anschein, als ob Sie ein entsprechendes behördliches Baubüro und später eine Dienststelle vollständig ersetzt hätten. In diesem Fall vertreten wir die Ansicht, daß Sie bei Abgabe dieser Tätigkeit auch die Pläne usw. in dem Umfang abzugeben haben, in dem solche von einer entsprechenden behördlichen Dienststelle aufgehoben zu werden pflegen. Wieweit das zutrifft und ob die Abgabe kostenlos oder gegen Entgelt zu erfolgen hat, wird vom Wortlaut Ihres Vertrages abhängen. Trifft unsere Voraussetzung nicht zu, so stehen Sie der Behörde bezüglich Ihrer Verpflichtungen nicht anders gegenüber als einem privaten Bauherrn. Wir haben die Frage einem Rechtssachverständigen vorgelegt, der unsere Anschauung teilt, die Frage mit uns übrigens für eine solche hält, die nur auf Grund eines vorherigen Bausachverständigen-Gutachtens in ihrer rechtlichen Tragweite beurteilt werden kann. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage 2 in No. 23. Das Reißen von Steinholz-Fußböden kann hervorgebracht werden: 1. durch Verwendung ungeeigneter Rohstoffe, 2. durch mangelhaften Untergrund, 3. durch Setzen von Gebäudeteilen, 4. durch unpflegliche Behandlung und endlich 5. durch unsachgemäße Ausführung.

Grund 1 dürfte hier kaum in Frage kommen, da sonst die beschriebenen Schäden viel früher in Erscheinung getreten wären. Grund 2 ebenfalls nicht, da Eisenbetondecken sehr guten Untergrund bilden. Grund 3 nur dann, wenn auch andere Teile des Gebäudes Risse usw. zeigen.

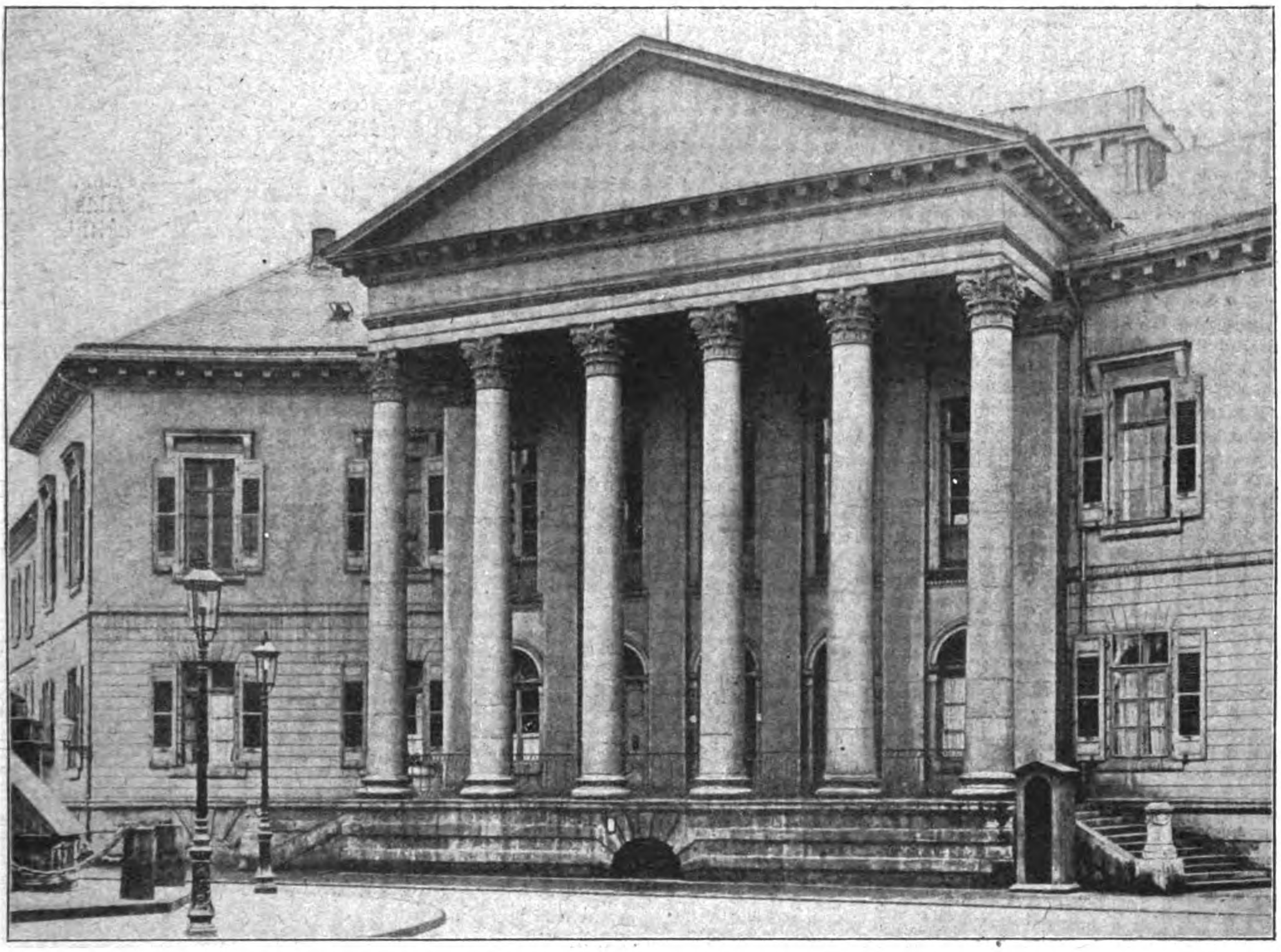
Es verbleiben deshalb nur die beiden letztgenannten Ursachen. Die unrichtige Behandlung kann jeden Boden schädigen; für die Pflege von Steinholzböden bestehen bestimmte Richtlinien, die dem Bauherrn vom Hersteller sicher bekanntgegeben worden sind. Es dürfte unschwer feststellbar sein, ob die Behandlung der Böden diesen Richtlinien entsprochen hat.

Hauptgrund aber für mangelhafte Beschaffenheit und Haltbarkeit von Steinholz-Fußböden liegt in der unsachgemäßen Ausführung. In dieser Hinsicht wird von vielen Steinholz-Herstellern schwer gesündigt u. a. dadurch, daß zu große Mengen Chlormagnesiumlauge zum Anmachen der Masse verwendet werden. Ob das von den Herstellern selbst so vorgeschrieben oder vom Arbeitspersonal entgegen den Vorschriften vorgenommen wird, muß ich dahingestellt sein lassen; auf alle Fälle erleichtert die Verwendung recht feuchter Masse die Herstellung, die Arbeit geht rascher, wird billiger. Die Folge aber ist die Mangelhaftigkeit des Fußbodens, ja es liegt sogar die Gefahr vor, daß Beton, Eisen, Rohrleitungen usw. schwer beschädigt werden.

Bei dem hier beschriebenen Fall scheint es nicht unwahrscheinlich, daß der Boden bei dem Mangel an Oel während der Kriegszeit ungenügend geölt, dagegen häufig mit Wasser behandelt worden ist; dadurch wird das im Wasser leicht lösliche Chlormagnesium herausgewaschen und der Boden beschädigt. Gewähr gegen solche Zerstörungen bietet nur sachgemäße Behandlung und vor allem Ausführung durch erfahrene Firmen, z. B. die elektrisch gestampften Fußböden einer Leipziger Firma. —

Dr. Adolf Markus, Dresden.

Anmerkung der Redaktion. Es wäre dankenswert von dem Hrn. Einsender, wenn er an dieser Stelle Mitteilungen machen wollte über die zweckmäßigste Art der Pflege von Steinholz-Fußböden, insbesondere unter den heutigen beschränkenden Verhältnissen und namentlich auch dann, wenn diese Böden in Untergeschossen Feuchtigkeit anziehen oder ausschwitzen. —



Markgräfliches Palais in Karlsruhe i. B. Architekt: Friedrich Weinbrenner.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 62. BERLIN, DEN 2. AUGUST 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Karlsruhe und die Wiederbelebung der Kunst Friedrich Weinbrenners.

Von Dr.-Ing. Albert Hofmann. (Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 361.

Friedrich Weinbrenner wurde am 9. November 1766 in Karlsruhe als Sohn eines Zimmermeisters geboren, der ihn für sein Gewerbe bestimmte und ihm auch den ersten Unterricht erteilte. Er war somit ein Vorläufer Schinkels, der am 13. März 1781 geboren wurde und mit dem er auch persönliche Beziehungen unterhielt. Beide Künstler sind ungefähr gleich alt geworden. Schinkel starb im Alter von 60 Jahren und 7 Monaten am 9. Oktober 1841, Weinbrenner mit annähernd 60 Jahren am 1. März 1826. Da es damals in Karlsruhe, 50 Jahre nach seiner Gründung, noch keinerlei technische Bildungsanstalten, weder eine Gewerbeschule, noch eine Bildungsanstalt für Künstler gab, auf der sich hätte Weinbrenner, einem starken inneren Drang folgend, fortbilden können, so übernahm nach dem Tod des Vaters der Artillerie-Major Lux seine weitere Ausbildung im Zeichnen und in der Mathematik. Das hier erhaltene Rüstzeug schien Weinbrenner genügend, um damit auf die Wanderschaft zu gehen und in inhaltreichen Wanderjahren sein Wissen zu erweitern. Mit 21 Jahren, 1787, ging er in die Schweiz, zunächst nach Zürich, um hier die Leitung mehrerer Bauten zu übernehmen. Was er hier verdiente, setzte ihn in den Stand, in der Folge an der Akademie der Künste in Wien unter Vincenz Fischer ein Jahr lang Studien zu machen. Von Wien ging er durch Böhmen und über Dresden nach Berlin, wo er mit dem Landschaftsmaler Janus Genelli und mit Asmus Jakob Carstens, der dort in armseligen Verhältnissen lebte, zusammen traf. Das Ergebnis dieses für Weinbrenner sehr anregenden Verkehres war der Entschluß, nach Italien zu gehen. Der Entschluß wurde 1791 zur Tat; er ging nach Rom und vertiefte sich hier namentlich in das Studium der römischen Baudenkmäler, die er im Ganzen und in Einzelheiten sorgfältig aufnahm und für die er nach den Resten und aus den Angaben der alten Schriftsteller Wiederherstellungs-Versuche unternahm. In Rom schloß sich Weinbrenner dem Altertumsforscher Johann Georg Zoega (1755—1809) an, der dort archäologischen Studien lebte und dessen Leben Welcker, der große Bonner Archäologe, beschrieb. In Rom trat Weinbrenner auch in den Kreis von Angelica Kaufmann, von Johann Christian Reinhart (1761—1847), den Maler und Radierer, den Vertreter der historisch-stilistischen Landschaft, von Joseph Anton Koch (1768—1839) den Schöpfer der neueren heroischen Landschaft nach Nicolas Poussin und Claude Lorrain. Durch diese und Andere wurde Weinbrenner in den Mittelpunkt des damaligen römischen Kunstlebens eingeführt, das entscheidend auf seine künstlerischen Anschauungen einwirkte. Wie sich dort sein Schönheitsbegriff bildete, läßt sich erkennen in dem, was er niederschrieb in den „Begriffen und Ideen über Formen und Schönheit besonders in der Plastischen Kunst“. Er schließt sich in seinem Schönheitsbegriff an Kant an:

„Schön ist, was durch seine Form gefällt, oder was durch seine Form Einbildungskraft und Verstand in eine freie, harmonische und spielende Tätigkeit versetzt, welche mit Wohlgefallen verbunden ist". Es gibt nach ihm eine Schönheit der Natur und eine Schönheit der Kunst. „Das Naturschöne copiren, heißt noch nicht im höchsten Sinne des Wortes Künstler seyn, und es ist dazu ein blos mechanisches Talent erforderlich. Das Kunstschöne beruht auf einer Idee, und darum muß der ächte und rechte Künstler neben dem Talent für technische Ausführung jene geniale Kraft besitzen, welche frei im Reich der Formen waltet und sie hervorzubringen und zu beleben weiß. Hiernach ist denn auch das Verdienst des Künstlers und seiner Produktionen zu bemessen, und dieses kann nur gering angeschlagen werden beim trockenen Naturcopisten . . . Weit höher steht aber der Künstler, welcher zwar auch die sichtbare Natur nachbildet, sie aber mit dichterischem Sinne aufzufassen und in ihrer höheren Bedeutsamkeit darzustellen weiß, wie z. B. Raphael, Poussin, Claude Lorrain etc.". Aber: „so wie der Mahler und Bildhauer für seine Arbeiten auf das Studium der Natur zu verweisen, und für die Schönheit seiner Werke das Ideal oder vielmehr das Maximum von vollkommener Form seiner Gegenstände aus der lebenden oder leblosen Natur abzunehmen und zu gewinnen suchen muß, so ist dem Architekten das Schöne weit schwieriger ausfindig zu machen, indem er keine Abbilder für seine Objekte findet, und er die Formen einzig teils aus den mannigfaltigen menschlichen Bedürfnissen, teils aus Ideen, wie sie der schöpferische Geist hervorbringt und combinirt, zu bilden hat. In diesem Betracht sind die schönen Formen in der Baukunst und was damit in Beziehung steht, weit beschränkter und schwieriger zu ersinnen, als in den übrigen bildenden Künsten, weil dort, wenn sich die Objekte nicht schon an einen recht bekannten Gegenstand anreihen, die Form erst erfunden oder gleichsam aus Nichts geschaffen werden muß". Die Schönheit liegt für Weinbrenner in der vollkommenen Uebereinstimmung der Form mit dem Zweck, und vollkommen ist nach ihm die Form, „wenn das Objekt in ihr vollendet erscheint so, daß wir für die gegebene Gestalt nichts dazu oder davon denken können". Die Statuen des Apollo und des Herkules, so sehr sie auch in den Formen von einander abweichen, „finden wir nämlich darum schön, weil sie die verschiedenen Begriffe von Apollo und Herkules ganz vollkommen ausdrücken, ohne daß wir uns ein höheres Ideal von beiden denken können. Ein gleiches Bewandnis hat es auch mit den Bildsäulen der Venus, Juno und Minerva, die das höchste Ideal von weiblicher Schönheit, Weisheit und Hoheit in Formen in sich begreifen." Er nimmt, da schön eine Gestalt ist, in deren Umrissen sich eine zweckmäßige Vollendung zeigt, verschiedene Schönheitstypen für weibliche und männliche Schönheit, für Jugend und Alter, für Tempel und Paläste an. Das gilt auch von Gebäuden, deren Schönheit wir nach den Begriffen von Hoheit, Kraft, Anmut, Zierlichkeit und nach der inneren Zweckmäßigkeit beurteilen.

Mit solchen Gedanken erfüllt, die auch in den Besuchen von Neapel und Paestum weiter reiften, kehrte Weinbrenner 1797 nach sechsjährigem Aufenthalt in Italien nach Karlsruhe zurück, wo die Bedeutung des jungen Baukünstlers nicht erkannt oder, vielleicht besser gesagt, in solchem Maß nicht anerkannt wurde, daß er hätte einen unbedeutenden Nebenbuhler bei der für ihn möglichen Stellung verdrängen können. Was er in Italien erlebt hatte, schrieb er in den „Denkwürdigkeiten aus meinem Leben" nieder, die nach seinem Tod im Jahr 1829 von Dr. A. Schreiber in Heidelberg herausgegeben wurden. Die Künstlergruppe, mit der er in Rom verkehrt hatte, hatte sich den Werken der Spätrenaissance und des Rokoko abgewendet und huldigte der klassizistischen Auffassung, die durch die Wiederaufdeckung von Pompeji und Herculanum angeregt und durch die Dichtkunst gefördert worden war. Was Winckelmann und Lessing in ihren Schriften voller Begeisterung verkündet hatten, fand in Weinbrenner einen nicht minder begeisterten Vertreter. Das führte ihn auch dazu, nach den alten Schriftstellern eine Reihe archäologischer Wiederherstellungsversuche antiker Bauwerke zu unternehmen.

Mit verstärktem Interesse vernehmen wir heute, daß Weinbrenner auf der Rückreise von Italien Straßburg besuchte und dort Gelegenheit hatte, der Municipalität von einem Plan abzuraten, das Innere des Münsters zu einem Tempel der Vernunft umzugestalten, der das ganze Gebäude verunstaltet hätte. Da er die Verhältnisse in Karlsruhe aus dem eben angeführten Grund nicht günstig für sich fand, so verließ er seine Heimat zum zweiten Mal und ging wieder nach Straßburg, wo er vom Direktorium der französischen Republik mit Denkmal-Entwürfen betraut wurde. Er schuf die Denkmäler der Generale Desaix in Kehl und Beaupuy bei Neu-Breisach, machte einen Entwurf zu einem Nationaldenkmal der Republik auf der Place du Château Trompette in Bordeaux, sowie einen Plan zu einem 1801 für Straßburg geplanten Friedensdenkmal. Diese Entwürfe begründeten seinen jungen Ruhm; die Folge war eine ehrenvolle Berufung nach Hannover, die er jedoch ablehnte, als man sich in Karlsruhe entschlossen hatte, ihn dort festzuhalten und ihm große Aufträge in Aussicht zu stellen. Tatsächlich nahm er seit 1809 die höchste fachliche Stellung des Landes, die eines Oberbaudirektors, ein. Er begründete eine Schule, aus der eine große Zahl bedeutender Architekten, unter ihnen Moller in Darmstadt, Hübsch in Karlsruhe, Chateauneuf in Hamburg hervorgegangen sind.

Den Hauptruhm aber errang Weinbrenner in der architektonischen Ausgestaltung Karlsruhes. Carl Friedrich, der „fürstliche Weise", wie ihn Klopstock nannte, hatte als Großherzog am 13. August 1806 eine Proklamation erlassen, nach der er die alten badischen Stammlande und die ihm durch den Frieden von Lunéville zugefallenen Gebiete als einen unteilbaren souveränen Staat und als Großherzogtum erklärte. Er erhob Karlsruhe zur bleibenden Haupt- und Residenzstadt und sorgte dafür, daß die bauliche Entwicklung der Stadt gleichen Schritt hielt mit dem Aufbau des Staates. Bis zum Jahr 1801 hatte der Bauinspektor und Kammerrat Müller das Bauwesen der Stadt geleitet, „ein solider Baumeister, der nebst der Dauerhaftigkeit und dem gehörigen äußerlichen Anstand der Gebäude auf die Gemächlichkeit der Privathaushaltungen und auf Sparsamkeit nach den ersten Zwecken seiner Zeit" gesehen hatte, aber jeder größeren Gesinnung entbehrte. Seine philisterhafte Tüchtigkeit war es, die Weinbrenner anfangs nicht aufkommen ließ. Das änderte sich mit der Rückkehr Weinbrenners nach Karlsruhe um die Jahrhundertwende. Müller war 1801 gestorben und somit für Weinbrenner freie Bahn gegeben. Zwar brachte die Rheinbundzeit mit dem bewegten Militärleben viel Unruhe und Rastlosigkeit in das Land, das sich auch auf die Entwicklung der Hauptstadt übertrug. Im Hebel'schen „Rheinländischen Hausfreund" schrieb damals Kölle: „Man fand sich in einem improvisierten Staate, in einer improvisierten Stadt, beinahe wie in einem Lager, und gewöhnte sich, Alles als Zeitfragen zu behandeln".

Jedoch mit der zunehmenden Festigung aller Verhältnisse wandte sich der Sinn auch monumentalen Baugedanken, den größten nach dem Gründungsplan der Stadt, zu. Vor allem machte sich das Bedürfnis nach einem schönen geräumigen Marktplatz geltend. Der Gedanke lag schon seit Jahrzehnten latent in der Erwägung der Herrscher und den Wünschen der Bevölkerung. Es lag bereits von dem Italiener Mauritio Pedetti ein „Hauptplan über die vorseiende Erweiterung der Hochfürstlich Markgräflich badischen Residenzstadt Carlsruhe" vor, an den Weinbrenner zum Teil anknüpfte, als er die Nord-Süd-Achse als der Hauptachse der Schloßentwicklung zu jener monumentalen Bedeutung entwickelte, die ihr für alle Zeiten den Charakter einer der größten monumentalen Taten bei beschränktesten Mitteln verleihen wird. Der Plan Weinbrenners ist S. 350 dargestellt. Vom Schloß aus, das sich mit seinen beiden Armen voll der südlichen Richtung zuwendet, verläuft die Achse über den streng angelegten Schloßplatz mit dem Denkmal Carl Friedrichs von Schwanthaler in der

Mitte eines breiten Blumenparterres, das zu beiden Seiten durch hohe Laubwände begrenzt wird, und tritt in die enge Carl Friedrich-Straße zwischen dem Schloß-Platz und der heutigen breiten Kaiser-Straße ein. Die Verengung war ein Gebot architektonischer Notwendigkeit, um der geometrischen Form des Schloß-Platzes die Geschlossenheit, die er in den durch Arkaden unterhöhlten zweigeschossigen Mansard-Häusern besaß, nicht zu rauben. Beim Auslauf der Carl Friedrich-Straße in die breite damalige Lange-Straße begann die Arbeit Weinbrenners. Er schuf zwischen Lange-Straße und Zähringer-Straße zunächst den Markt-Platz mit der Pyramide als Mittelpunkt. Der Platz ist gegen die Lange- oder Kaiser-Straße voll geöffnet. Seine beiden östlichen und westlichen Wandungen bestehen aus gleichmäßig durchgebildeten, heute leider vielfach veränderten viergeschossigen Privatgebäuden. Südlich der Zähringer-Straße setzt sich die Platzanlage in verengter Form zwischen den beiden nach dem Schloß größten Monumentalgebäuden des damaligen Karlsruhe fort. Die Ostwand wird gebildet durch die Lutherische Kirche mit ihrem sechssäuligen machtvollen korinthischen Prostylos, an die sich seitlich, durch kurze Bogenstellungen vermittelt, die gegen die eben erwähnten Privatbauten niederer gehaltenen Bauten des Lyceums zu einer schön bewegten, harmonisch geschlossenen Baugruppe, die von dem stattlichen Turm der heutigen Stadtkirche überragt wird, anschließen. Die Westwand dieses Platzes bildet die in der architektonischen Komposition verschieden behandelte, aber gleichfalls dreiteilig gegliederte breit gelagerte Baumasse des Rathauses. In ihr tritt ein Mittelrisalit mit Giebel, überragt von dem massigen Rathausturm hervor, während flache Seitenrisalite die Baumasse zu beiden Seiten abschließen. Die Baumasse ist dreigeschossig gegliedert, erreicht aber annähernd die Höhe der vorhin erwähnten viergeschossigen Privatgebäude. Ein Brunnen mit dem Standbild des Großherzogs Leopold steht in der Kreuzung der Hauptachse der Straße mit der Hauptachse der beiden Monumentalgebäude. An dieser Stelle entfaltet sich die architektonische Anlage zu höchster Wirkung. Weiterhin nach Süden, an der folgenden Hebel-Straße, findet der Platz seinen Abschluß durch Privatgebäude von höchster Einfachheit, von bis zur Entbehrung getriebener Entsagung in den Bauformen. Und doch, welche Wirkung in diesem architektonischen Ganzen! Braucht unsere Zeit zu verzagen an der Möglichkeit der Verwirklichung großer Baugedanken, wenn sie sieht, wie hier mit den geringsten Mitteln das Größte geschaffen ist? Leider ist heute die Wirkung dieser einzigartigen architektonischen Schöpfung gestört durch das neue Bezirksamt, das die südöstliche Platzseite einnimmt. Die Wirkung aber, die Weinbrenner wollte, läßt sich noch an der südwestlichen Platzecke erkennen. Es folgen im weiteren Verlauf der Carl Friedrich-Straße, die sich nahezu auf die Maße zwischen Schloß-Platz und Lange-Straße verengt, auf der Westseite Privatgebäude, auf der Ostseite dagegen wird die Flucht unterbrochen durch das Palais der Markgräfin Friedrich, durch die Baugruppe der heutigen Landes-Gewerbehalle mit den ihr anschließenden Teilen in der heutigen Markgrafen-Straße, der damaligen Hospital-Straße. Diese mündet von Osten in schräger Richtung in den Rondell-Platz, auf den von Westen in entsprechender Richtung die Erbprinzen-Straße einmündet. Der Rondell-Platz war ein weiterer Hauptpunkt in der programmatischen Schöpfung Weinbrenners. Auch er sollte zu einem Monumentalplatz werden. Es ergab sich so eine Dreiteilung Markt-Platz, Platz zwischen Kirche und Rathaus und Rondell-Platz, eine Teilung, die Weinbrenner aus dem Entwurf Pedetti's übernommen hatte. Die Mitte des Rondell-Platzes nimmt das Verfassungs-Denkmal, ein Obelisk ein; die Seiten des Platzes haben eine betonte architektonische Ausbildung erhalten, die auch hier zum Teil schon verschwunden ist. Das Hauptbauwerk aber, das Markgräfliche Palais, das wir am Kopf und auf S. 361 zur Abbildung bringen, ist noch unberührt erhalten und mag ein sprechendes Beispiel dafür sein, wie der hochentwickelte monumentale Sinn Weinbrenners mit der Bescheidenheit, ja Dürftigkeit der Mittel sich abgefunden hat. Die Linienperspektive des Platzes ist dem Lehrbuch Weinbrenners entnommen und zeigt den Platz mit Blick auf das Ettlinger-Tor, das den Straßenzug nach Süden abschloß und heute, wie man nur mit dem größten Bedauern feststellen kann, ebenso verschwunden ist, wie das durch den hochragenden Mittelbau ausgezeichnete Haus auf der rechten Seite des Bildes. Gegen das Tor hin fanden die Baumassen einst durch niedrige Bauten einen Ausklang. Westlich vor dem Tor stand stadtseitig das Wohnhaus des Meisters selbst, ein zweigeschossiges Gebäude mit Mittelbau, ihm gegenüber lag ein eingeschossiges Gebäude gleichfalls mit herausgezogenem Mittelbau. Zwischen diesen beiden niederen Gebäuden erweiterte sich die Straße vor dem Tor noch einmal zu einer letzten Platzbildung, von der Reste an der Ostseite dieses Platzes, da, wo heute der Malsch-Brunnen steht und Blumenanlagen gepflegt werden, erhalten sind.

Mit der Anlage und Ausführung dieser Straße hat sich Weinbrenner den Ruf eines der größten Architekten aller Zeiten erworben, was erst in unseren Tagen voll zum Bewußtsein seiner Kunstgenossen gekommen ist, denn sonst hätte es nicht vorkommen können, daß dieser Straßenzug an verschiedenen und leider den wichtigsten Stellen eine so schwere Einbuße erleiden konnte. So lange das Ettlinger-Tor stand, war die Carl Friedrich-Straße außerdem eine in sich geschlossene architektonische und städtebauliche Einheit, ein Denkmal des Werdens und der Entwicklung des badischen Staatswesens nach der französischen Revolution und nach dem Frieden von Lunéville. Sie begreift in sich die Denkmäler dreier Herrscher, die die Urheber der baulichen Entwicklung der neuen Residenzstadt waren. Auf dem Markt-Platz das Denkmal des Stifters der Stadt, des Markgrafen Carl Wilhelm, eine Pyramide an seiner Grabstätte, als „eine der Vergänglichkeit am mehrsten entgegenstrebende Form"; zwischen Stadtkirche und Rathaus ein Brunnen als Denkmal des Großherzogs Ludwig Wilhelm August, „welcher der Stadt Karlsruhe durch eine Wasserleitung Trinkwasser von den nahen Gebirgen Durlachs herleiten ließ"; und ein Brunnen in Form eines Obelisken auf dem Rondell-Platz, welcher dem Andenken des Großherzogs Karl und der dem Land gegebenen Konstitution gewidmet ist. Zusammen mit dem Schloß-Platz mit dem Schwanthaler'schen Denkmal Carl Friedrichs und dem Schloß selbst war so der Straßenzug vom Schloß bis Ettlinger-Tor ein großartiges Denkmal der Entwicklung des Großherzogtumes Baden am Schluß des achtzehnten und in der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts.

Diesen Charakter nun hat der Straßenzug mit der verständnislosen Entfernung des Ettlinger-Tores, seinerseits gleichfalls ein Bauwerk mit Denkmal-Inhalt, nach Anlage der Eisenbahn und Erbauung des Hauptbahnhofes am damaligen Südrand der Stadt verloren. Auch in der Folgezeit wurde der geschichtliche Inhalt dieser monumentalen Kunststraße mehr und mehr vergessen. Nach nüchternstem Plan entwickelte sich südlich der Eisenbahn eine Südstadt, von deren Anlage bis zum Vierordt-Bad und der Durm'schen Festhalle der Plan S. 350 ein Bild gibt. Man darf wohl sagen: eine architektonische Verwirrung liegt hier in der Bebauung, die im unerfreulichsten Gegensatz steht zu dem planvollen groß gedachten Vorgehen des Gründers der Stadt und später Friedrich Weinbrenners. Nun hat die Umwandlung der Eisenbahn-Anlagen in und um Karlsruhe und die Verlegung des Hauptbahnhofes eine beträchtliche Strecke weiter nach Süden den Gedanken wieder aufleben lassen, der Straße durch sinngemäße Fortsetzung bis etwa zum neuen Hauptbahnhof ihren alten monumentalen Charakter wieder zurück zu geben und namentlich durch Anlage eines einheitlichen Ettlinger-Tor-Platzes der Platzfolge einen neuen Platz hinzu zu fügen. Diesem Gedanken hat namentlich der im Feld gefallene Architekt Hans Schmidt in Karlsruhe, der einen halbkreisförmigen Platz nach Süden entwickelte, Modelle und Darstellungen gewidmet. Ihm sind andere Architekten in Karlsruhe gefolgt, „Deutsche Bauztg.“, 1917, No. 53, welche den beachtenswerten Gedanken hatten, dem Straßenzug durch Wiedererrichtung des Ettlinger-Tores mit Denkmal-Inhalt ein wesentliches und monumentales künstlerisches Moment zurückzugeben. Fritz Hirsch endlich vertrat den S. 350 wiedergegebenen Gedanken, dem neuen Ettlinger-Tor-Platz eine flache rechteckige Gestalt zu geben, ihm aber eine breite Arkardenstraße anzuschließen, die durch einen Triumphbogen in den Platz mündet. Der Krieg hat auch diese Versuche und Erwägungen zum Stillstand gebracht. Ob unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen daran zu denken ist, daß sie in absehbarer Zeit wieder aufgenommen werden, steht dahin. Vielleicht ist es gut, daß die Frage zurzeit notgedrungen ruht, denn es war Gefahr vorhanden, ihr drohte Verwirrung, der ursprüngliche Kunstgedanke verfiel mehr und mehr der Vergessenheit. Es muß und wird aber eine Zeit kommen, in welcher die Bebauung des freigewordenen Bahngeländes wieder in Beratung gezogen werden muß. Es wird das unter ähnlichen finanziellen Verhältnissen geschehen wie die waren, unter denen Friedrich Weinbrenner seine Werke errichten mußte. Möge man sich, wenn diese Zeit gekommen ist, daran erinnern, daß einst, vor 100 Jahren, in Karlsruhe das Vorbild gegeben wurde, mit den geringsten Mitteln das Größte zu schaffen. Und dieses Vorbild gab Friedrich Weinbrenner.

Zahlreich sind die Werke, die Weinbrenner außer der Carl Friedrich-Straße noch in Karlsruhe und im ganzen Großherzogtum schuf. Als die bedeutendsten seien nur genannt die Infanterie-Kaserne, die alte Synagoge, die katholische Kirche, das 1807 begonnene und 1847 durch Brand zerstörte Hoftheater, bei dem er sich antiker Form näherte, die er in optischer und in akustischer Beziehung als die beste erkannte und in einer besonderen Schrift „Ueber Theater, besonders über das neue in Karlsruhe“, mit 3 Kupfern, rechtfertigte. Er war damit der früheste Vorläufer der modernen Bewegung, die antike Theaterform in den Dienst der darstellenden Kunst unserer Tage zu stellen. Mit welcher Liebe er sich kleineren Bauwerken widmete, mögen die beiden Abbildungen S. 351 dartun. Lavater war es, der dem Landesherrn den jungen Künstler als einen Mann von „ruhig prüfender Vernunft, Kenntnis, Geschmack, Fleiß und Bescheidenheit“ empfahl. Wie heute geschrieben klingt es, wenn Weinbrenner im Hinblick auf seine Tätigkeit im ersten Heft seiner „Ausgeführten und projektierten Gebäude“ ausführt: „Ob ich gleich während meiner 25jährigen hiesigen Anstellung, seit ich aus Italien zurück bin, in der so traurigen französischen Revolutionsperiode, wo der Krieg die Hauptrevenüen meines theuren Vaterlandes verschlang, nur mit sparsamen Geldern zu bauen hatte und daher bei meinen Entwürfen vielfach beschränkt war und nur selten an eine königliche Pracht denken durfte, so hatte ich als Baumeister doch vor vielen anderen den Vortheil, unter kenntnisvollen Fürsten, wie der höchstselige Großherzog Carl Friedrich und dessen erhabenen Nachfolgern Werke der verschiedensten Art, als Kirchen, Paläste, Theater, Kasernen und andere öffentliche Stadt- und Landgebäude auszuführen, wozu eine eben erst im Segen des Himmels aufblühende Residenz wie Karlsruhe die seltene Gelegenheit bot und dies in einer Zeit, da mehrere andere Städte vernichtet wurden und in den Bedrängnissen langer verheerender Kriege andere Baumeister ihre Kenntnisse und Talente nicht geltend machen konnten.“ Möge uns aus diesen Ausführungen und aus den Werken, auf die sie sich beziehen, die Hoffnung erwachsen, daß durch die trübe wirtschaftliche Lage nach dem Krieg die Ausübung einer Kunst von der Größe wie der Friedrich Weinbrenners nicht unmöglich geworden ist! Es liegt in dieser Erkenntnis eine Sicherheit zu erfolgreichem neuen Schaffen. —

Von allerhand Umwegen.*)

Ketzereien von Architekt Hans Freude in Görlitz.

I. Künstliche Hemmungen.

Dem Munde eines Ausländers, den Beruf und Talent auf das vergleichende Studium der Kultur-Nationen führte, entschlüpfte einmal das bündige Urteil, dem Deutschen sei das besondere Empfinden für das künstlerisch Schöne in seinem letzten und höchsten Sinn, für das Schöne um der Schönheit selbst willen, ein für allemal versagt geblieben. Oder, wenn nicht die Empfänglichkeit dafür — was sich ja auch schwer nachweisen ließe — dann sicher das entsprechende schöpferische Genie. Zunächst und besonders an den Heroen der Musik, an Beethoven, Richard Wagner, wurde der Beweis für diese Behauptung versucht; auf eine geistreiche Art, wie sich das bei einem über deutsche Kultur aburteilenden Ausländer nicht von selbst versteht. Und auch nicht ohne einen gewissen Anschein von Glück. Vielleicht fällt Manchem hier die Beobachtung eines anderen Ausländers ein, der noch kürzlich — es war nicht gar lange vor Ausbruch des Krieges — wenn auch im Ganzen glimpflicher und weniger in Bausch und Bogen, über die moderne deutsche Baukunst ähnlich aburteilte, diese gebe sich oft genug allzu schwer und allzu massig. Und nun, seltsam genug, schallt es aus dem deutschen Blätterwald gewissermaßen bestätigend zurück! Nur daß man freilich weit davon entfernt ist, deshalb etwa einen bedauerlichen Mangel im Bestand der künstlerischen Erzeugnisse Deutschlands anzuerkennen. Aber sicherlich ist man es seit längerer Zeit gewohnt, mit preisenden Worten eine besondere deutsche, wohl noch öfter eine spezifisch germanische „Schönheit“ verkündigen zu hören, als eine sozusagen selbstverständliche Tatsache. Ja gewiß, so kann man's ganz alltäglich vernehmen, der Germane hat eine ganz andere Auffassung von dem, was er als schön empfindet, als sie etwa der Italiener oder der heutige Gallier hat; und fürwahr, sie kann sich sehen lassen neben jener! Und es ist nicht eben schwer, jenem „welschen“ Schönheitsideal, so bereitwillig man sich herbeiläßt, in seinen Grenzen ihm zu huldigen, immerhin den Stempel einer vergleichsweisen Minderwertigkeit aufzudrücken: „äußerliche Formenschöne“, „formal gebundene Schönheit“ — das hebt sich ja sehr eindrucksvoll ab z. B. von der „deutschen Innerlichkeit“ und „Innigkeit“. Und doch, will mir scheinen, wäre das ein allzu billiger Trost, und man wird mir zugeben: das Problem ist damit auf keinen Fall aus der Welt geschafft.

Man hat nun auch schon einen neuen, vollständigen Begriff fertig — oder wenigstens das, was sich bei dem Fehlen eines Begriffes bekanntlich einzustellen pflegt, nämlich ein Wort — und dieses Wort hat sich dem Bewußtsein des fleißigen Lesers von Kunstberichten in Fachblättern, und noch viel mehr in Tageszeitungen, längst ehern eingeprägt: „nationale Kunst“; und in noch weiterer Verengerung: „bodenständige Kunst“. In der Tat, wie ansprechend das klingt! Da ist wirklich einmal ein einleuchtender, unmittelbar faßlicher Berührungspunkt zwischen der Kunst und dem, was manch' einer aus der Fülle seines modernen Empfindens heraus wohl das rauschende Leben unserer Tage nennt! Auch wenn er sonst zu allem, was Kunst und Künstler heißt, wenigstens im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Häuserbauen, vielleicht noch immer kein stabiles Verhältnis zu gewinnen vermochte. Aber nein: nationale, bodenständige Baukunst! Die muß auf alle Fälle gefördert werden, wohl gar schon aus Patriotismus.

Allerdings ist es wohl ohne Weiteres einleuchtend, daß dieser neue Begriff nun auch für fremde Kunstübung zu gelten habe; man darf also ebensowohl auch von französischer, englischer, chinesischer, serbischer, czechischer „Nationalkunst“ als lauter gleichberechtigten Dingen sprechen. Und der Begriff des Bodenständigen, die „Heimatkunst“, wechselt noch weit rascher; zuletzt hat im Allgemeinen jedes Dorf den Anspruch, unter diesem Gesichtspunkt sein besonderes Kunstgepräge zu besitzen und weiter zu entwickeln.

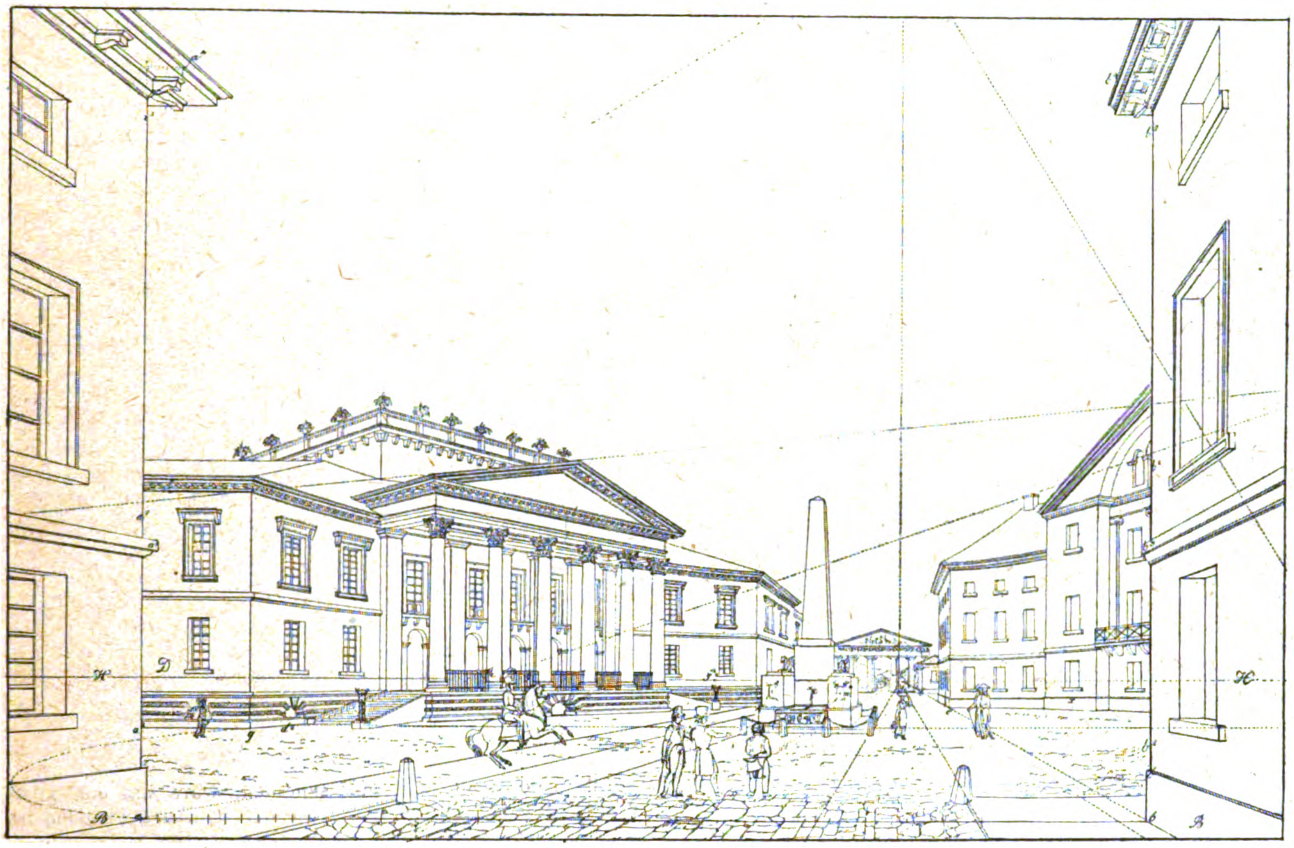
Gewiß! Ebenso wie im besten Sinn bodenständig, wird die Baukunst auch immer „national“ sein müssen; beide Begriffe sind ja durchaus nicht scharf von einander zu trennen. Aber das ist ja selbstverständlich! Ein Wohnhaus in Holland wird meist viel anders aussehen, als eins am Roten Meer, und zwar aus den mannigfaltigsten Gründen. Auch der natürliche Geschmack der Einwohner weist Verschiedenheiten auf, ebenfalls aus mannigfachen Gründen. Aber „Geschmack“ ist nicht nur örtlich, sondern auch zeitlich dem Wechsel unterworfen, ist überhaupt nur relativ zu verstehen. Wer sich also mit dem Verfasser zu dem Glauben bekennt, daß die tiefsten Grundlagen der Schönheit dagegen unveränderlich sind und sie selbst einen absoluten Wert darstellt, kann demgegenüber keinen Augenblick im Zweifel sein, daß es wohl geographische und klimatische Unterschiede und völkische Geschmacksverschiedenheiten, aber keine nach Nationen gesonderte Schönheit selbst gibt. Auch nicht in der Baukunst!

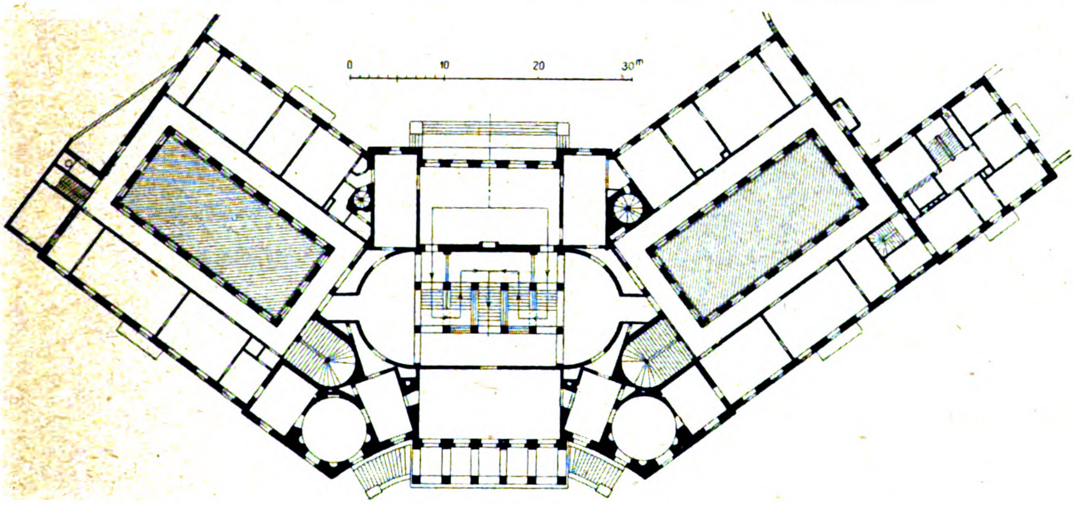
---

*) Anmerkung der Redaktion. Zum Verständnis der nachfolgenden Aeußerungen sei bemerkt, daß sie schon zu Beginn des Krieges, teilweise schon vor demselben niedergeschrieben worden sind. —

Muß man ernstlich befürchten, daß sich nach dem Weltkrieg ein langer Zeitraum auftun werde, in dem sich die Kulturnationen Europas gegen diese Wahrheit geflissentlich verschließen? Das ergäbe dann also, im günstigsten Fall, mehr noch als in den früheren Zeiten ein getrenntes Marschieren nach dem gleichen Ziel, ein getrenntes Suchen nach dem ewig Schönen. Aber wird das in unseren Zeitläufen überhaupt noch möglich sein ohne die gewaltsamste Selbstbezwingung, und zwar auf allen Seiten? Es wird Keinem einfallen, etwa jene moderne Errungenschaft, die sich ganz nüchtern „Sachlichkeit“ im Bauen nennt, um deswillen abzulehnen, weil sie uns zufällig auf dem Umweg über englische Vorbilder aufs Neue zu Gemüt geführt wurde, und weil wir gegen das politische England einen gerechten Zorn empfinden, der gewiß nicht so bald verlöschen wird und verlöschen darf. Aber dann geht es auch nicht an, das deutsche Gewissen aufzurufen gegen die Anwendung etwa des „toscanischen“ Säulenknaufes, weil Toscana zufällig in Italien liegt. Und darum: überlassen wir es getrost dem natürlichen Verlauf der Dinge, das völkische Prinzip in der Kunst nach Gebühr zur Geltung zu bringen, hüten wir uns vor künstlichem oder gar gewaltsamem Dazutun! Solch' bewußtes Drängen, solche gewalttätige Ungeduld hat ja die ganze neuzeitliche Entwicklung unserer Kunst schon unheilvoll genug beeinflußt; alles das führt nur immer wieder zu dem Gemachten, Gesuchten, zur Tendenz, und diese ist fürwahr ein modernes Hauptgebrechen!

Immer wieder sind es übrigens nicht in erster Linie die künstlerischen Kreise selbst, welche diese sachfremden Richtungslinien in die Kunstentwicklung einzuführen trachten, sondern im Wesentlichen außerfachliche Einflüsse, die sich der Leitung bemächtigt haben und ihre äußere, soziale und finanzielle Uebermacht zu gebrauchen verstehen. —





Rondell-Platz in Karlsruhe mit dem Markgräflichen Palais. Nach Friedrich Weinbrenners Lehrbuch.

Karlsruhe und die Wiederbelebung der Kunst Friedrich Weinbrenners.

II. Unberufene Einflüsse.

Wir haben nicht ganz ungestraft im papiernen Zeitalter gelebt. Die gewohnte Tageszeitung geht ja nicht allein darauf aus, uns ihre politische Meinung einzuflößen, sondern sie hat bisweilen auch noch den weiter gehenden Ehrgeiz — sofern ihr nur, z. B. in Sachen der bildenden Kunst, eine gewandte, energische „Kraft“ mit rasch fertigem Urteil zu Gebot steht — auch das sogenannte künstlerische Bekenntnis ihres großen Leserkreises zu beeinflussen. Und zwar gewöhnlich stark genug, daß man ohne viel Uebertreibung von der „Gemeinde“ dieses oder jenes Kritikers sprechen kann. Freilich nur von solchen Lesern, die sich eine derartige Bevormundung gefallen lassen — oft vielleicht nur deshalb, weil ihnen zufällig die politische Richtung des Blattes gefällt und denen also kein Unrecht geschieht. Aber was ist überhaupt seltener als ein wirklich eigenes Urteil in der bildenden Kunst — und nun gar über die großen und die kleinen Fragen der Baukunst!

Hoffentlich komme ich hiermit nicht in den Verdacht, als wollte ich jede nicht „zünftige“ Kunstkritik an sich für unerwünscht oder auch nur für entbehrlich ausgeben; will aber ausdrücklich betonen, daß ich im Gegenteil überzeugt bin von der Wahrheit alles dessen, was man wohl von der vergleichsweise größeren Unbefangenheit des sogenannten „Laien“-Urteiles zu rühmen pflegt; soweit das für jedes Fach und für jeden Beruf gilt, wird es ja auch für die Baukunst zutreffen. Die Sachlage wird aber vollständig verschoben, sobald das Kritisieren selber Beruf und Selbstzweck wird! Dann bin ich der Laie, der sozusagen sein Recht ausübt, sofern ihm die Unbefangenheit innerhalb der „Zunft“ ein wenig gefährdet vorkommt. Und eben das ist es ja: mir will scheinen, als seien gewisse, durchaus entbehrliche Unarten, wie sie die heutige Methode der Kunstbesprechung oft an sich hat, in erster Linie aus den Gepflogenheiten der politischen Presse übernommen worden. Der Politiker steht sozusagen Tag und Nacht in einem rücksichtslosen Kampf, und der Geschäftsmann ist in der Regel darauf angewiesen, der Konkurrenz den Rang abzulaufen. Wer wollte behaupten, daß beide Gewohnheiten einer unbefangenen Sachlichkeit des Urteils förderlich wären!

Die Leitung so mancher um die eigene Existenz kämpfenden Tageszeitung sieht sich nun vor die dringliche Aufgabe gestellt, weder das Eine noch das Andere jemals völlig außer Acht zu lassen, unbeschadet alles noch so ehrlichen Idealismus, der im tiefsten Herzensgrund so maßgebend wie möglich sein kann. Die hier sich ergebende „Nervosität“, die auf allen Seiten Gegner sieht, die Rücksichtslosigkeit, die sich gern „sarkastisch“ gibt, und die auch schon aus dem stetigen Zeitmangel fast immer folgende leidige Oberflächlichkeit färben dann gar zu leicht ab auf die ganze Haltung des Blattes und auf den Ton seiner Sprache auch dort, wo die innere Notwendigkeit für ein solches Gebahren eigentlich gar nicht mehr anzuerkennen ist, wie namentlich auch bei der Behandlung künstlerischer Fragen. Und zwar alle jene charakteristischen Gewohnheiten, also nicht allein die übergroße Schärfe und gewohnheitsmäßige Rücksichtslosigkeit, sondern auch ein gewisses Haften an der Oberfläche.

Die geringe Rücksichtnahme auf die Interessen Anderer gilt ja im politischen Streit an und für sich sogar als Tugend. Aber diese politische Tugend äußert sich, auch in ihrer am meisten berechtigten Form, doch jedenfalls in der grundsätzlichen Gewohnheit, eine ganz bestimmte vorgefaßte Meinung mit allen Mitteln todesmutig zu verfechten; die gleiche Gewohnheit setzt sich aber bei der Besprechung künstlerischer Werte nur allzu leicht in ein ebenso einseitiges und ebenso lautes Eintreten für eine bestimmte „Richtung“ um, wenn nicht gar für eine ganz bestimmte Person. Auch ohne daß man dabei immer an ein bewußtes Unrecht zu denken braucht; denn im politischen Wettkampf bestehen nun einmal machiavellistische Grundsätze zu Recht, und wer an diesen geschult ist, handelt subjektiv gerecht und sogar moralisch, wenn er seiner Partei um ihrer selbst willen die Treue hält, sogar um den Preis der Ungerechtigkeit gegen fremde Interessen, mögen diese an sich und subjektiv berechtigt sein oder nicht. Eine tiefgründige Ueberzeugung in der Sache ist dabei nicht unbedingt nötig! Man darf auch dem Kritiker unmöglich zumuten, daß er einen derartigen Mangel etwa in der Oeffentlichkeit preisgebe. Im Gegenteil, es ist durchaus sein gutes Recht, nur desto lauter zu sprechen, je unsicherer er sich im tiefsten Herzensgrund fühlt. Das bescheidene, doch an und für sich keineswegs despektierliche Alltagsziel ist ja doch der Eindruck auf seine „Gemeinde“, und der pflegt allemal um so stärker zu sein, je selbstbewußter die Worte klingen. Mehr verlangt ja diese Gemeinde auch nicht, als angenehm und auf eine geistreiche Art unterhalten zu werden.

Es ist jedoch, man darf sagen, zum Glück! nur ein kleiner Teil der Presse, auf den die vorstehenden Ausführungen uneingeschränkt zutreffen; was aber leider nicht hindert, daß sein fragwürdiger Einfluß weit genug reicht, überdies auf manche journalistische Kreise in der Provinz anstekkend zu wirken pflegt. Denn täuschen wir uns nicht: eine jede in tonangebenden Zeitschriften oder Tageszeitungen auch nur vorübergehend gepflegte Modeströmung wird noch nach langen Jahren irgendwo in der Provinz immer wieder als heiliges Evangelium gepredigt und auch gläubig aufgenommen, mit allen nur möglichen Mißverständnissen und Uebertreibungen! Die Bezeichnung „tonangebend“ wird hier zur buchstäblichen Wahrheit.

Aber zu denken gibt auf jeden Fall die Tatsache, daß es für eine kulturelle Strömung noch jedes Mal ein großes Unglück gewesen ist, wenn sie bereits in ihren Anfängen durch die Uebermacht im Grunde unsachlicher Einflüsse in eine bestimmt vorgezeichnete Richtung gedrängt wurde, ganz willkürlich, durchaus nur dem Wunsch und Willen zufälliger Machthaber gehorchend.

Ueber den nicht immer glücklichen Einfluß einer gewissen Tagespresse auf die gegenwärtige Entwicklung der Architektur in Deutschland stand ja in der „Deutschen Bauzeitung“ vor nicht gar langer Zeit manches nachdenkliche Wort zu lesen. Es hat nun aber das Vorbild dieser Tagespresse, für die es ja manche Entschuldigung gibt, überdies Schule gemacht. Das soll heißen: der „Amerikanismus“ mit seinen unsympathischen Reklame-Gewohnheiten ist keineswegs auf diese Presse beschränkt geblieben. Und das ist eigentlich durch nichts zu entschuldigen. Hier lauert ärgere Gefahr! Denn hiermit besteht alle Aussicht, daß die Verwirrung in die Kreise der schaffenden Künstler und der ernsteren Kunstfreunde selbst getragen wird. Allerdings hat sich dabei herausgestellt, daß der „Ton“ nicht immer die Musik macht. Man kann sich des Geleitscheines der unverdächtigsten Zeugen rühmen, ja sogar bei gutgläubigen Seelen als ausgesprochen „vornehm“ gelten, und dennoch mit Leib und Seele an Mächte verkauft sein, denen der schöne Eifer um alles Echte in Kunst und Kultur — trotz allem — nicht mehr als eine virtuos gemachte und getragene Maske ist, jedenfalls aber noch lange nicht so tief im Blut liegt, wie jenen politischen Streitern die Ueberzeugung von der allein gerechtfertigten Partei. Was tuts, wird Mancher sagen, wenn nur der vortreffliche Zweck um so eher erreicht wird! Nur leider, daß diese Vortrefflichkeit eben durch nichts verbürgt ist, und daß im Gegenteil zu befürchten steht, die Unbedenklichkeit dort werde ein schlechter Sachwalter sein für die Unbestechlichkeit und reine Sachlichkeit hier.

Diese einigermaßen beschämende Entwicklung wäre nicht möglich gewesen ohne das unsere Zeit und weite Kreise (auch unseres Volkes) kennzeichnende Moment des schärfsten geschäftlichen Wettbewerbes, das in den letzten Jahrzehnten eine Anzahl neuer Organe „wie die Pilze im Walde“ emporwachsen ließ. An sich nur erfreulich! Aber nicht alle von ihnen konnten sich den Luxus jener altgewohnten, ehrbaren Zurückhaltung und jener vornehmen Tendenzlosigkeit gestatten, welche sich die älteren Fachschriften — über Bauwesen, über dekorative Kunst und verwandte Gegenstände — bis dahin wohl ohne Ausnahme gewahrt hatten, wenn auch oft genug im unscheinbarsten Gewand, ja manche unter ihnen in der unabgeschliffensten, an den Zimmerplatz gemahnenden Form der Rede. Und wie die Pilze schossen jetzt auch die neuen „Richtungen“ und mit ihnen die neuentdeckten Genies aus dem Boden und waren binnen sechs Wochen zu ungeahnten Höhen des Ruhmes empor gestiegen, ehe sich die armen Zurückgebliebenen über die verfängliche Frage: wieso und warum denn eigentlich? die einzig zutreffende Antwort zu geben vermochten. Dann aber war es zu spät! Denn es ist nicht Jedermanns Sache, angesichts einer hypnotisierten Menge seine eigene Freiheit zu wahren, leicht wird man selbst vom Strudel erfaßt; die wirklich eigene Sicherheit auf dem steinigen Boden des baukünstlerischen Empfindens — nicht etwa der formalen oder gar der bloßen stilistischen Kenntnisse! — braucht ja noch keineswegs unbedingt verbürgt zu sein durch beachtenswerte Leistungen. Wohl keine andere Beklemmung des Herzens ist heute so allgemein wie die Angst, für rückständig angesehen zu werden, und zwar scheint das für die Kunstanschauung fast noch mehr zu gelten, als für die Weltanschauung. So nur konnte es geschehen, daß selbst manches sehr entschiedene Talent, das seine Sporen sich längst und würdig verdient hatte, vielleicht lediglich aus dem Gefühl einer gewissen eigenen Unsicherheit, wie es tief veranlagten Künstlern öfters eignet, lieber selbst den neuen Göttern opferte und sich in eine schwächliche Nachahmung verlor; mit einer Schülerrolle sich bescheidend, wo es mit dreimal stärkerem Recht hätte Führer sein können in einer wirklichen Renaissance der neuzeitlichen europäischen Baukunst.

Was würde vergleichsweise aus der großen Kunst Italiens geworden sein, wenn es damals ähnlichen Einflüssen gelungen wäre, maßgebend auf das Entfalten jener wunderbaren Kulturblüte einzuwirken! Nämlich durch ihre eigenen, nach Willkür Auserwählten, einzig aus dem Recht und der Machtvollkommenheit des wirtschaftlich oder gesellschaftlich Stärkeren; und die berufenen Führer ebenso willkürlich daraus zu verdrängen, oder vielmehr garnicht erst aufkommen zu lassen! Armer Buonarotti, er wäre beizeiten tot gelacht worden von der einseitig unterrichteten Philisterheerde, noch wahrscheinlicher aber totgeschwiegen sein ganzes Leben lang; denn er hätte schwerlich das Talent gehabt, mehr durch die Kraft der Ellenbogen und durch Anpassung als durch Charakterstärke und im übrigen ohne viel eigenes Zutun berühmt zu werden. Zum Glück gab es im damaligen Florenz und Rom wahrscheinlich keine Uebermacht von bequem zu lenkenden Philistern; und so wenig es den herrschenden Kreisen an höchst unheiligem Egoismus fehlte, so unbestechlich blieb die Ehrfurcht vor dem heiligen Geist der nationalen Kunst und ihren echten Trägern, und es hat wirklich den Anschein, als ob das Genie seines Volkes und Zeitalters sein eigenes und das seiner Kongenialen empor getragen hätte.

Sollte jener hämische Ausländer doch nicht ganz Unrecht haben? Das wäre kein Ruhm für unsere heutige Kultur. Aber jedenfalls wäre jeder verallgemeinernde Schluß ebenso ungerecht wie töricht. Und vor allem: die bedauerliche Entwicklung von heute ist viel eher ein Kennzeichen unseres kapitalistischen Zeitalters an sich und keineswegs auf Deutschland beschränkt; also überhaupt kein „örtliches“, sondern ein „zeitliches“ Uebel. —

(Fortsetzung folgt.)

Der Techniker der neuen Zeit.

Aus Anlaß der Staatsprüfung für den höheren Baudienst in Bayern hat bei der Eröffnung der mündlichen Prüfung am 4. Juni in München der Vorsitzende des Prüfungs-Ausschusses, Min.-Rat Dr.-Ing. h. c. Hensel, eine Ansprache gehalten, in der er den Ruf nach Ordnung, Arbeit und Wiederaufbau erhob und dann fortfuhr:

„Diese drei Worte, die dem deutschen Volk Heil bringen sollen, sind Fleisch und Blut von unserem Leibe, von uns Technikern. Ohne Arbeit, ohne Ordnung in der Arbeit können wir Techniker nichts aufbauen. Darum sind wir Techniker berufen, am Wiederaufbau unseres Vaterlandes uns in die vorderste Linie zu stellen; Ihrer, der jungen Generation der Technik, wartet eine große, eine hehre Aufgabe: mitzuarbeiten, all Ihr Können und Wissen einzusetzen, daß der Wiederaufbau unseres Vaterlandes gelinge, soweit dies unter den kommenden drückenden Verhältnissen überhaupt möglich ist.

Eine gewaltige Umwälzung hat Deutschland nicht allein, sondern die Hälfte Europas ergriffen, sie ist noch nicht beendet, es gilt noch, den Weizen von der Spreu zu scheiden, die lebensfähigen Gedanken der Revolution festzuhalten und sie im Neubau des deutschen Reiches zu verankern. Auch hierbei mitzuwirken sind wir Techniker in erster Linie berufen.

Die Revolution will eine andere, höhere Bewertung der Arbeit, will überhaupt die schaffende Arbeit — sei es körperliche oder geistige — als die erste und ausschließliche Grundlage der Bewertung der Menschen betrachtet wissen, sie hat den Adel der Geburt beseitigt, dafür den Adel der Arbeit geschaffen. Die Revolution will dem Arbeiter gerechten Anteil an dem Lohn der Arbeit verschaffen, sie will, daß er nicht allein mitarbeite, sondern auch mitberate, sie will ihm Interesse und Freude an der Arbeit wecken, sie will ihn verspüren lassen, was es heißt, aus der Arbeit allein Belohnung und Genugtuung zu schöpfen.

Ich glaube, wir Techniker können wohl am leichtesten den Pulsschlag der neuen Zeit hören, wenn anders wir wollen; sind wir doch mit der werktätigen Arbeit unausgesetzt verbunden, sind wir doch selbst ein glückliches Gemisch von Geistes- und Handarbeiter, wenn wir am Reißbrett sinnend stehen und unsere Gedanken mit der Hand im Bild zur Darstellung bringen; stehen wir doch tagtäglich in inniger Berührung mit dem werktätigen Arbeiter, wissen wir doch alle nur zu gut, daß die gewaltigsten Ingenieurbauwerke nicht ohne die Schaufel des Erdarbeiters, daß die schönsten Bauten des Architekten nicht ohne die Kelle des Maurers, daß die vollendetste Maschine nicht ohne die Feile des Schlossers entstehen können. Aber auch der Arbeiter weiß sehr wohl, daß all sein Tun nichts wäre, wenn es ohne Plan und Ziel, ohne die vorausschauende und vorausberechnende Arbeit des Ingenieurs geschehen müßte.

So glaube ich, daß wir Ingenieure berufen sind, in dem werdenden, sozial und demokratisch gerichteten Staat an die Spitze zu kommen nicht als Herren, nicht als Vergewaltiger der Arbeiter, sondern als deren Mitarbeiter, als erste unter sonst Gleichberechtigten. Dies zu erreichen haben wir jetzt in unserer Hand. Die Techniker streben nun schon jahrzehntelang um mehr Verständnis für sich und ihr Wirken, um Gleichberechtigung mit Ständen, die von alters her gewohnt sind, Gesellschaft, Staat und Volk am Zügel zu führen, die heute noch des Glaubens sind, daß sie hierzu, wenn nicht allein, so doch zum mindesten vorzugsweise berufen seien. Schon vor der Revolution hat man ganz allmählich einsehen gelernt, dem Techniker mehr freie Bahn zu schaffen.

Die Revolution hat, so glaube ich, mit der alten Anschauung gebrochen, der Techniker, Kaufmann und Volkswirtschaftler steigen mehr und mehr am Horizont herauf. Ihre Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, daß diese Errungenschaft festgehalten werde, daß der Techniker nicht wieder in irgendeine Versenkung verschwindet. Das können Sie nur erreichen, wenn Sie sich mutig und entschlossen in die neue Zeit einschalten, mithelfen, die Schlakken von der noch heißen Glut wegzuräumen, mithelfen, diese Glutmasse so zu lenken, daß aus ihr ein neues wohlgeformtes, brauchbares und haltbares Gebilde werde. Wenn jeder von Ihnen dazu auch nur ein kleines Scherflein beiträgt, so nützt er in erster Linie unserem schwer geprüften Vaterland, nicht zuletzt aber auch der ganzen Menschheit, denn wenn die Saat, die jetzt über Deutschland ausgestreut wird, der sozial und demokratisch gerichtete Geist, feste Wurzeln faßt und gedeiht, so sprengt sie seinerzeit auch die stärksten Ketten, die jetzt unsere Feinde mit ihrem nationalistisch und kapitalistisch gerichteten Sinn um uns legen; dann kann das vielgepriesene und heute vielverpönte Wort doch noch Wahrheit werden: an deutschem Wesen soll die Welt genesen.“ —

Die Druckfestigkeit von Mauerwerk aus ungebrannten Ziegelsteinen.

Von Prof. Dr.-Ing. F. Quietmeyer in Hannover.

Veranlassung zur Untersuchung der Druckfestigkeit von Mauerwerk aus ungebrannten Ziegeln gab die Frage, wie weit die rohen Formlinge im Kleinwohnhausbau als Ersatz der z. Zt. schwer beschaffbaren gebrannten Ziegel dienen können. Als Probekörper wurden 2 kleine, je 1 Stein starke Pfeiler von 71^{cm} Höhe (9 Schichten) aus völlig lufttrockenen Maschinenformlingen hergestellt. Als Mörtel wurde Lehm benutzt. Kalkmörtel würde ja bei einem Mauerwerk aus ungebrannten Ziegeln kaum in Frage kommen. Zudem ist nach meinen wiederholten Versuchen die Festigkeit von Lehmmörtel-Mauerwerk durchweg etwas größer, als die von Kalkmörtel-Mauerwerk. Die angelieferten Formlinge zeigten in der Mehrzahl Trockenrisse, so daß es trotz sorgfältigster Auswahl nicht möglich war, die Probekörper aus völlig rissefreien Steinen auszuführen.

Die Zerstörung erfolgte bei einem Pressendruck von 5300 und 5500, i. M. 5400^{kg}. Nehmen wir die Abmessungen der Luftziegel gleich denen gebrannter Ziegel an, den Querschnitt der Probekörper mithin zu 625^{qcm}, so ergibt sich eine Mauerwerks-Bruchfestigkeit von 8,7$^{\text{kg/qcm}}$. Es sei darauf hingewiesen, daß sich diese Zahl auf die Mauerwerks-, nicht aber auf die Ziegelfestigkeit bezieht. Nun beträgt nach zahlreichen Versuchen die Festigkeit des in zugschwachem Mörtel ausgeführten Mauerwerks i. M. nur etwa 35 % der Ziegelfestigkeit, für letztere wären demnach etwa anzusetzen 25$^{\text{kg/qcm}}$.

Wenn wir im Auge behalten, daß von Hintermauerungs-Ziegeln II. Sorte doch immer noch 100$^{\text{kg/qcm}}$ Ziegelfestigkeit gefordert werden, so könnte es auf den ersten Blick scheinen, als ob die sehr viel geringere Bruchfestigkeit der Luftziegel deren Verwendung für belastete Mauern ohne weiteres ausschlösse.

Nun liegen aber langjährige Erfahrungen vor über die Brauchbarkeit der rheinischen Schwemmsteine, von denen nach den Normen nur eine Ziegelfestigkeit von 20 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ gefordert wird, mithin weniger als den Luftziegeln nach den Versuchen zuzusprechen ist. Die zu erwartende Mauerwerksfestigkeit für Schwemmsteine würde etwa $0{,}35 \cdot 20 = 7$ $^{\mathrm{kg/qcm}}$ betragen, also geringer sein als die mit Luftziegeln erreichte. Die günstigen Erfahrungen mit Schwemmsteinen haben nun zu dem Minist.-Erlaß vom 2. Mai 1913 geführt, in dem u. a. gesagt ist, daß diese Steine in Gebäuden von nicht über 120 ^{qm} Grundfläche für belastete Mauern in den oberen 2 Geschossen nebst etwa vorhandenem Kniestock bei Benutzung hydraulischen Mörtels in Stärke von nur 1 Stein verwendet werden dürfen, wofür dann wohl beim Fehlen hydraulischen Mörtels eine Stärke von 1½ Steinen zu wählen wäre.

Daraufhin wurden nun vergleichende Versuche mit Mauerwerkskörpern aus solchen Leichtsteinen ausgeführt. Die Steine wurden einem hiesigen Lager entnommen, ihr Alter konnte zu etwa 1½ Jahren ermittelt werden. Die Ziegelprüfung ergab eine Bruchfestigkeit von 18,4 $^{\mathrm{kg/qcm}}$. Danach genügten die Ziegel den Normen nicht ganz. Die Mauerwerksfestigkeit, die sich bei den Probekörpern von 1 Stein Stärke und 67 ^{cm} Höhe (6 Schichten) im Alter von 28 Tagen bei Verwendung von Kalkmauerwerk zu 6,34 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ ergab, würde demnach bei Verwendung von normengemäßen Ziegeln mit $\frac{20}{18{,}4} \cdot 6{,}34 = 6{,}91$ $^{\mathrm{kg/qcm}}$ anzunehmen sein, sie bleibt also immer noch um 9 % hinter dem mit Luftziegeln erreichten Wert zurück.

Sind diese demnach den unter den angegebenen Bedingungen zum Wohnhausbau zugelassenen Schwemmsteinen an Festigkeit überlegen, so ist nicht abzusehen, warum sie nicht ebenfalls dem Ministerialerlaß entsprechend zugelassen werden sollten. Zweifellos sind sie ohne weiteres verwendbar für belastete und unbelastete Innenmauern, nur müßte man, wie auch für Schwemmsteinmauern vorgeschrieben ist, vier Schichten unter der Balkenlage aus gut gebrannten Ziegeln ausführen, oder die Balken auf eine breitere Bohle lagern. Gegen die Verwendung von Lehmmörtel dürfte, wie schon eingangs erwähnt, i. Allg. nichts einzuwenden sein, auch bei den Außenwänden nicht, selbst wenn diese aus gebrannten Ziegeln ausgeführt werden, man hätte dann nur eine gute Ausfugung der Ansichtsflächen vorzunehmen.

Eine andere Frage ist es, ob es überhaupt zu Ersparnissen führt, wenn man die Luftziegel auch für die Außenmauern der Gebäude verwendet, da es hier nicht nur auf die Festigkeit ankommt, sondern auch auf die Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse und äußere Beschädigungen. Das würde zu einer Bretterverkleidung der Außenwände zwingen oder zu einem Kalkbewurf, der nur schlecht auf den Außenwänden hält, oder aber zur Verkleidung mit Schiefer oder Dachpfannen. Zudem müßten die Fenster- und Türöffnungen mit Holzzargen versehen sein, oder eine Verkleidung aus gebrannten Ziegeln erhalten. Die hierdurch verursachten Mehrkosten dürften die beim Ziegelmaterial gewonnenen Ersparnisse wohl mehr als aufwiegen.

Hingewiesen sei noch darauf, daß die Maschinenformlinge während des Vermauerns bei Berührung mit dem feuchten Mörtel sofort rissig wurden. Es ist das wohl zurückzuführen auf Anfangsspannungen in den Formlingen, die teils durch die Reibung des Tonstranges an den Wänden der Ziegelstrangpresse, teils durch das raschere Austrocknen der Oberfläche der sehr dichten Maschinenziegel entstehen. Dieser Uebelstand würde bei Handstrichziegeln zumeist fortfallen, namentlich wenn man dem Lehm etwas Faserstoffe, z. B. gehacktes Heidekraut oder Torfwolle, beimengt. Infolge des Fortfalles der Risse würde der ungebrannte Handstrichziegel dem Maschinenformling an Festigkeit voraussichtlich überlegen sein. —

Vermischtes.

Techniker als Bürgermeister. Daß die Erkenntnis immer mehr um sich greift, daß unter den neuen Entwicklungs-Verhältnissen und -Möglichkeiten der deutschen Städte die fast ausschließliche Verwendung juristisch vorgebildeter leitender städtischer Beamter sachlich nicht mehr begründet ist, beweist u. a. auch ein Ausschreiben der Stadt Offenbach am Main, die einen Oberbürgermeister sucht — Bewerbungsfrist war 1. Aug. 1919 — bei dem ausdrücklich juristische Vorbildung als nicht erforderlich bezeichnet wird. Dagegen müssen die Bewerber eine erfolgreiche Tätigkeit in der Staats- oder Gemeinde-Verwaltung oder in kaufmännischen, industriellen oder ähnlichen Großbetrieben oder volkswirtschaftliche Befähigung und Tüchtigkeit nachweisen. Die Wahl erfolgt auf 12 Jahre; die Festsetzung des Gehaltes bleibt der Vereinbarung mit den Bewerbern vorbehalten. —

Ueber Orts-, Straßen- und Hausnamen lesen wir in der „Schwäb. Chr." bemerkenswerte Ausführungen, denen wir Folgendes entnehmen: „Zahlreiche neue Siedelungen, namentlich für Kriegsbeschädigte und Kriegsteilnehmer, sind geplant und werden in den nächsten Jahren entstehen. Den schon vor dem Krieg entstandenen wurden teilweise recht inhaltslose Namen gegeben. Entweder waren es Benennungen nach den Himmelsrichtungen (Südheim, Ostau, Westdorf, Nordheim) oder sonstige unschöne Bezeichnungen wie Fabrikdorf, Hafenau usw. Für die neuen Siedelungen sollten bei der Namensgebung nur bewährte bodenständige Namen Verwendung finden. Am natürlichsten wirken stets die Bezeichnungen, die auf die alten Flur- und Markungsnamen zurückgehen, auf deren Gebiet die Siedelung angelegt wird. Oft läßt sich der Flurname ohne Weiteres auch als Ortsname verwenden. Wo das nicht möglich ist, helfen die alten Endungen: -hausen, -hohen, -ingen, -heim, -stetten. Empfehlenswerter als diese Bezeichnungen sind jedoch Endungen, die auch die Lage der neuen Siedelung auf einem Berg, an einem Hang, in der Nähe einer Quelle, am Waldrand, im Wiesental usw. zum Ausdruck bringen. Hier seien nur einige zur Namenszusammensetzung geeignete Wörter aufgezählt: Berg, Eck, Horn, Halde, Bronn(en), Brunn(en), Wald, Busch, Holz, Wiese, Tal, Au, Heide, Ort, Lust. Wo kein passender Flurname vorhanden sein sollte, empfehlen sich Bezeichnungen nach der Lage, wobei sich aus den vorstehend aufgezählten Wörtern sehr klangvolle und ansprechende Namen zusammensetzen lassen: Waldluft, Bergeck, Buschhalden u. a. Zur Namensgebung sind ferner die Namen von Tieren oder von Früchten vorzüglich geeignet, die im Siedelungsgebiet besonders stark vertreten sind. Wie vielsagend und anheimelnd wirken Namen wie Fuchsbau, Rehberg, Finkenwiese, Amseleck, Käferholz, Kirschhofen, Dinkelsbühl.

Aber nicht nur für die Siedelung selbst gilt es, schöne und mit der Natur verbindende Namen zu prägen, sondern auch die Straßen in den neuen Siedelungen müssen derartige Namen bekommen. Wie öde wirkt eine Friedrich-, Heinrich-, Olga-, Karl- oder Marien-Straße! Hoffentlich werden unsere neuen Siedelungen nicht nur Straßen besitzen, sondern auch kleine einspringende Höfe, Winkel usw. und es werden die daran liegenden Häuser auch mit entsprechenden Namen versehen, z. B.: Im Schwarzhof, an der Waldach, im Winkelgarten, unter den Weiden, beim Apfelnest. Wie noch jetzt auf dem Land jeder Hof seinen besonderen Namen trägt und in den alten Stadtteilen viele Häuser ihre eigenen Namen haben, so sollten auch die Bewohner von Eigenheimen die alte Sitte wieder aufleben lassen und ihr Heim mit besonderen Namen schmücken. Wie anders klingt es und um wieviel behaglicher und gemütvoller ist es, im Waldeck, Eichenhof, Fichtenheim, Kirschgarten oder Heidenest zu wohnen als in der Lange-Straße Nr. 119 oder in der Kanal-Gasse Nr. 111!" —

Wettbewerbe.

Im Preisausschreiben um einen Bebauungsplan für das Gelände nördlich und südlich des Riederwaldes bei Frankfurt am Main erhielten den I. Preis Arch. Georg Schmidt, den II. Preis Arch. Ad. H. Aßmann und den III. Preis Arch. J. C. Gewin, sämtlich in Frankfurt. Zwei Arbeiten fanden eine lobende Erwähnung. —

Im Wettbewerb Stadthalle Erfurt sind 106 Entwürfe eingegangen. Den I. Preis von 5000 M. errang der Entwurf „Klassische Musik" des Herrn Willy Harder in Berlin-Steglitz mit Herrn Fritz Schock in Berlin-Charlottenburg; den II. Preis von 3000 M. der Entwurf „Zwischen 2 Plätzen" des Hrn. Fritz Wünsch in Berlin; den III. Preis von 2000 M. der Entwurf „Freude" des Hrn. Kurt A. Brückner in Erfurt; den IV. Preis von 1000 M. der Entwurf „Congreßzentrale" von Prof. Hummel & Rothe in Cassel. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe „Richtpunkt" des Reg.-Bmstr. Friedrich Bergter in Arnsdorf i. Sa.; „Erfurt" des Prof. Otto Kuhlmann in Charlottenburg und „Adolarium" von W. Mund in Karlsruhe. Die Ausstellung der Entwürfe findet bis mit 4. Aug. 1919 im Festsaal des Rathauses in Erfurt statt. —

Inhalt: Karlsruhe und die Wiederbelebung der Kunst Friedrich Weinbrenners. (Schluß.) — Von allerhand Umwegen. — Der Techniker der neuen Zeit. — Die Druckfestigkeit von Mauerwerk aus ungebrannten Ziegelsteinen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Stuhlwange aus dem Dom zu Lübeck mit dem lübischen Adler-Schild.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 63.
BERLIN, 6. AUGUST 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Stuhlwange aus dem Dom zu Lübeck mit dem weißroten lübischen Schild.

Der Dom zu Lübeck.

In dem Fortschreiten der Verzeichnung der Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck, die auch während des Krieges nicht unterbrochen worden ist, ist im Februar 1919 der I. Teil des III. Bandes erschienen, der sich, was wissenschaftliche und baukünstlerische Darstellung, was Buchtechnik und bildliche Wiedergabe anbelangt, den schon erschienenen Teilen würdig anreiht und trotz aller Einschränkungen des Krieges ein sprechendes Zeugnis der fortgeschrittenen kunst- und bauwissenschaftlichen Forschung und der entwickelten Buchkunst in Deutschland im letzten Vierteljahrhundert ist*). Der Band ist mit Ausnahme von wenigen Seiten, welche die Kirche zu Alt-Lübeck behandeln, dem Dom gewidmet und von den Herren Baudirektor Joh. Baltzer und Dr. F. Bruns in Lübeck bearbeitet. Alt-Lübeck hat am südlichen Trave-Ufer gelegen; es war eine ringförmige Siedelung zwischen dem alten Arm der Trave und der Schwartau, 5 ^{km} nordöstlich von Lübeck. Es erhielt in den Zeiten, als Erzbischof Adalbert von Bremen um die Mitte des 11. Jahrhunderts im baltischen Slawengebiet das Christentum auszubreiten suchte, eine kleine und schlichte romanische Kirche mit Schiff und halbrunder Apsis, deren Fundamente noch erhalten sind und die als das älteste Denkmal kirchlicher Baukunst im östlichen Holstein betrachtet werden kann. Ihr sind die ersten 8 Seiten des vorliegenden Bandes gewidmet. Die übrigen 296 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und mehreren prächtigen Tafeln behandeln den Dom und seine Kunstschätze.

Der heutige Dom, der im Süden der Stadt, auf dem Geländewinkel liegt, der vom Mühlenteich und der Trave gebildet wird, ist nicht das erste Gotteshaus an seiner Stelle. Wahrscheinlich war, als Graf Adolf II. von Holstein auf dem von der Trave und der Wakenitz halbinselartig umflossenen Höhenrücken 1143 die Stadt Lübeck gründete, hier schon ein Gotteshaus vorhanden. 1157 wurde die Stadt von einer Feuersbrunst verzehrt; Herzog Heinrich leitete den Wiederaufbau der Stadt und erwies sich als ihr eifrigster Förderer, indem er ihren Handel mit den nordischen Reichen anbahnte und ihr ausgedehnte Gerechtsame verlieh. Die Stadt blühte auf und vervielfachte die Zahl ihrer Bewohner. Das hatte zur Folge, daß Bischof Gerold zu Anfang der sechziger Jahre des 12. Jahrhunderts beim Herzog die Verlegung des Bischofsitzes von Oldenburg nach Lübeck durchsetzte. Der Herzog bestimmte eine Stelle, wo ein Bethaus unter dem Titel einer Hauptkirche gegründet werden sollte und wies Bauland für ein Kloster an. Von dieser ältesten kleinen Lübecker Stiftskirche, die wohl an der Stelle des heutigen Domes lag, haben sich ebenso wenig Spuren erhalten, wie von dem wahrscheinlich beim Brand des Jahres 1157 zerstörten Gotteshaus des Grafen Adolf. Der heutige Dom wurde unter dem aus Braunschweig berufenen und 1173 mit der Mitra gekrönten gelehrten und rührigen Heinrich I. mit anderen kirchlichen Bauten in Angriff genommen. Den Grundstein legte Herzog Heinrich der Löwe vermutlich 1175, die neue Stiftskirche wurde dem Schutz Johannis des Täufers und des heiligen Nikolaus befohlen. Die Stätte der Gründung war der südlichste Teil des Hügelrückens der ehemaligen Halbinsel Lübeck. Der Dombau Heinrichs des Löwen ist in seinen Hauptteilen erhalten. Der Dombau selbst war weit nach Süden vorgeschoben, so daß die an die Südfront anschließenden Klosterbauten, deren Reste heute in den Museumsbau einbezogen sind, schon am Abhang zur Wakenitz lagen. An der Nordseite des Domes war ein großer freier Platz, der ursprünglich wohl den jetzigen Domkirchhof und den Großen Bauhof umfaßte. Nach Osten war dieser Platz durch die Bauten für das Domkapitel begrenzt, von denen der letzte Teil noch in dem alten Bau der Realschule zum Dom erhalten ist, während die anderen Bauten den heutigen Schulhäusern weichen mußten.

Die heutige Anlage des Domes zeigt der umstehende Grundriß, in welchem die einzelnen Bauperioden kenntlich gemacht sind. Sie ist eine dreischiffige, auf Pfeilern gewölbte Hallenkirche mit Querschiff, Langchor und Westtürmen, an die sich im Süden, am jetzigen Museumshof, Reste der früheren Klosterbauten anschließen und zwar an der Ostseite des Hofes Teile des alten Kreuzganges aus spätromanischer Zeit, die mit einem Klosterflügel verbunden waren; auf der Westseite das gotische Predigthaus, dessen großer Predigtsaal in der früheren „kirchlichen Halle" des Museums erhalten ist. An dem nach fünf Seiten des Achtecks abgeschlossenen Langchor sind in den Seitenschiffen die letzten fünf Joche des Umganges zu sechseckigen Kapellen ausgestaltet. Der mittelsten schließt sich als Scheitelkapelle die Marientiden-Kapelle mit zwei Nebenkapellen an. An die Seitenschiffe sind sowohl im Langhaus wie im Chor eine Reihe von Kapellen angebaut, die neben Teilen der Untergeschosse der Türme als Begräbnis-

---

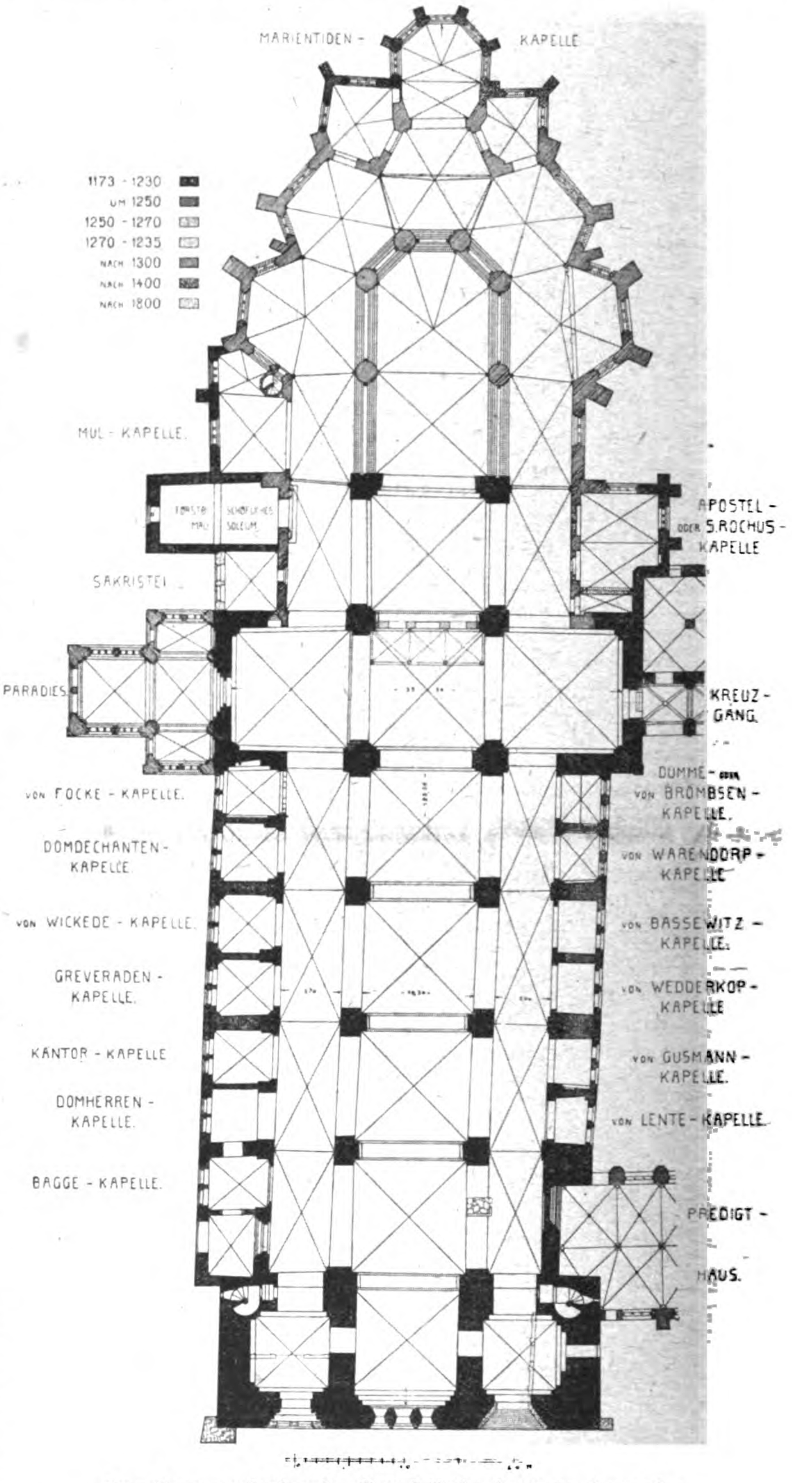
*) Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck. Herausgegeben von der Baubehörde. III. Band, I. Teil. 19 Bogen Lex. 8° mit vielen Abbildungen. Lübeck 1919. Verlag von Bernhard Nöhring. Preis 17,60 M. —

Kapellen gedient haben. Im Westen wird das Langhaus durch einen breiten zweitürmigen Querbau abgeschlossen. Mit seinen Abmessungen geht der Dom nicht nur über den Schwesterbau des Ratzeburger Domes, sondern auch über den gleichzeitig erbauten Braunschweiger Dom hinaus.

Die einzelnen Bauabschnitte des Domes sind namentlich im Inneren deutlich zu erkennen. Es sind im Wesentlichen zwei Baugruppen zu unterscheiden: der Hauptbau der romanischen Zeit, in gotischer Zeit geändert und erweitert, und der Chorbau der gotischen Zeit. Der romanische Dombau war spätestens 1247 vollendet. Er war, wie der Grundriß erkennen läßt, eine stattliche, kreuzförmig gewölbte Pfeiler-Basilika mit halbrund geschlossenem Hauptchor und zwei halbrunden Nebenchören an den seitlichen Kreuzflügeln. Im Westen waren Langhaus und Seitenschiffe mit einem breiten zweitürmigen Querbau geschlossen. Mittelschiff, Querschiff, Chorquadrat und Westtürme sind in ihrer alten Form, jedoch mit Veränderungen, erhalten. Die Seitenschiffe haben in gotischer Zeit ihre romanischen Gewölbe verloren und sind nach Höherführung der Seitenmauern auf die Höhe der Mittelschiffgewölbe neu eingewölbt worden. Die alte Form der Seitenschiffe ist durch Spuren am Bau deutlich nachzuweisen; ein aufgedecktes Feldstein-Fundament eines früheren Zwischenpfeilers zwischen den Hauptpfeilern des Mittelschiffes läßt ferner keinen Zweifel mehr, daß der Lübecker Dom gleichwie der Schwesterdom in Ratzeburg und der Dom in Braunschweig eine Pfeiler-Basilika nach dem gebundenen System war.

In der stilistischen Behandlung des Aufbaues zeigen sich vielfache Uebereinstimmungen oder Abhängigkeiten mit oder von der Kirche im nahen Segeberg, namentlich in der Behandlung der Ornamente, die dem Anschein nach an Ort und Stelle aus dem bereits eingesetzten Betonblock herausgeschnitten sind. Der ehemalige Zustand der Außenmauern in den unteren Teilen ist nicht mehr zu erkennen; günstiger steht es mit den oberen Teilen, die unzerstört erhalten sind. Die Mauerflächen der romanischen Wandflächen sind nach den im Aeußeren vorhandenen Resten am Kreuzschiff und Chorquadrat durch breite Lisenen eingefaßt gewesen; an der Obermauer des Mittelschiffes haben diese Lisenen dagegen gefehlt. Das Ziegelmaterial der Mauern ist nach Größe und Art verschieden, in der Technik vorzüglich. Auch die Farbe der Ziegel ist verschieden; die ältesten und größten Steine zeigen einen schönen tief dunkelroten Brand, während die Steine der Obermauer des Schiffs und des Chorquadrates einen mehr gelblichen Ton haben. An einzelnen Teilen sind die Steine scharriert. Der Verband ist in der Hauptsache der wendische (zwei Läufer und ein Binder), an den oberen Turmgeschossen der in Lübeck seltene märkische Verband (Läufer und Binder). Formsteine sind am romanischen Bau nur wenig verwendet worden: für Basis, Kämpfer und Hauptgesims nur drei Formsteine, Schräge, Viertelkreis und Wulst. Abgesehen von den reichen Bändern der Bogen- und Rautenfriese weist der Bau eine vorwiegend schlichte Gestaltung und eine Vorliebe für rechteckige Profilierung auf. Der äußere Putz und die Fugen der gesamten Außenansicht sind glänzend weiß gewesen; eine dicke rote Tünche ist verwendet worden, unregelmäßige Fugenteilung zu verbessern.

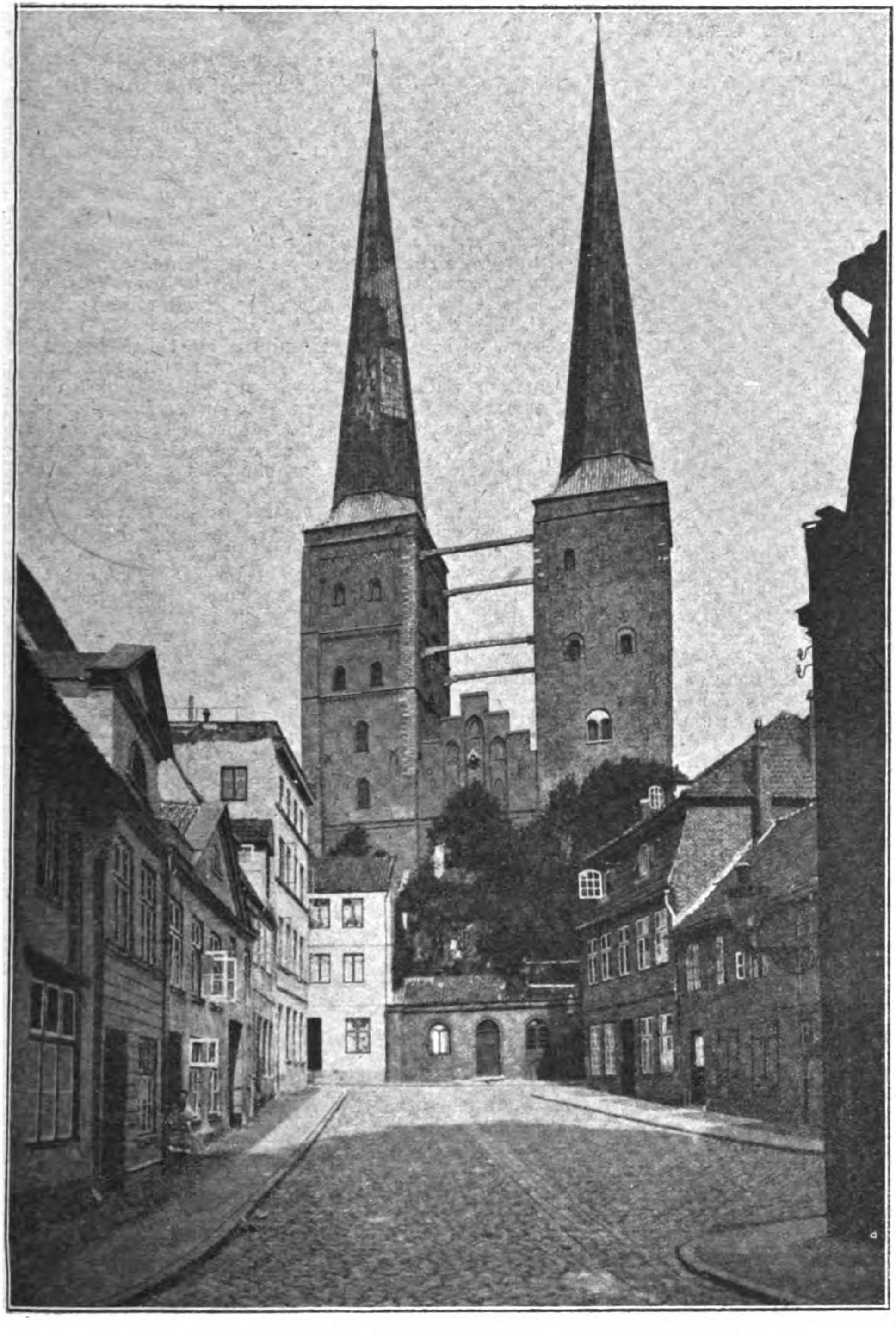
Erhalten sind die alten romanischen Gewölbe des Langhauses im Mittelschiff, im Kreuzschiff und im Chorquadrat, ferner die Gewölbe im Untergeschoß der beiden Westtürme. Die ältesten Portale sind die ursprünglichen Portale der Türme und die beiden Portale, die von den Klosterbauten im Süden in den Dom führten. Im Paradies ist das erste romanische Portal nicht mehr erhalten; das jetzige ist mit dem Paradies gleichzeitig entstanden.



Der Dom zu Lübeck. Grundriß des heutigen Zustandes.
Aus: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.
III. Band. 1. Teil. Verlag von Bernhard Nöhring in Lübeck.

Das Innere der romanischen Basilika war im Rohbau hergestellt in der Art, wie er noch jetzt in der oberen Halle des Süderturmes erhalten ist. Von dem sorgfältig ausgeführten Mauerwerk mit scharf beschnittenen Fugen in schön roter Ziegelfarbe setzte sich mit kräftigem Gegensatz das Weiß der Gewölbe, Gurtbögen und Fensterleibungen ab. Eine weitere farbige Ausstattung scheint ihm nicht gefehlt zu haben, wenn auch nur spärliche Reste davon erhalten sind. Spuren alter Bemalung überraschen durch Leuchtkraft und Tiefe der Farbe.

Von der ehemaligen äußeren Erscheinung des Domes sind nur noch die Kreuzschiffgiebel in stark veränderter Form auf uns gekommen. Die Mauern waren einfache, glatte Ziegelflächen, nur am Kreuzschiff von Lisenen geteilt und umrahmt. Der einzige Reichtum im Schmuck sind die Kranzgesimse, die den ganzen Bau unter dem Dach umziehen. An Kreuzschiff und Chor waren diese Gesimse zwischen Lisenen gespannt, am Langhaus liefen sie ohne Unterbrechung durch. In den Friesen wechseln sich durchdringende Halbkreisbögen mit Rautenmustern ab. Die Farben waren die rote des Mauerwerkes und die weiße des Putzes. Als weißes, reich durchbrochenes Band müssen die Friese unter dem schattenden Dachstuhl eine reiche farbige Wirkung gehabt haben. Es haben sich auch Reste einer gotischen Außenbemalung erhalten.



Der Dom zu Lübeck. Ansicht des Domes vom Kleinen Bauhof aus.
Aus: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.
III. Band. 1. Teil. Verlag von Bernhard Nöhring in Lübeck.

Die Türme sind in drei Bauabschnitten zugleich mit dem Bau des romanischen Domes entstanden. Der Süderturm ist wesentlich schlichter in seiner Architektur als der Norderturm. Während dieser durchweg eine Teilung durch Mauersteingesimse mit begleitenden Bogenfriesen und auch Verkleidung der Ecken mit Hausteinquadern aufweist, findet sich davon am Süderturm nur wenig. Auch die Fensterbehandlung ist verschieden. Ueber dem ersten Obergeschoß der Türme erheben sich noch vier weitere Geschosse, von denen das oberste dem letzten Bauabschnitt angehört. Die Geschosse sind durch Balkenlagen von einander getrennt; zwei mit Kupfer bekleidete Balkenpaare verbinden oberhalb des Kirchendaches die einander zugewandten Turmwände zur Sicherung gegen ein seitliches Ausweichen.

Aus den Forschungen und Untersuchungen ergibt sich, daß der Dom um das Jahr 1173 durch Heinrich den Löwen und Bischof Heinrich I. gegründet und nach einem einheitlichen Plan begonnen wurde. An keiner Stelle des Langhauses und des Chores sind senkrechte Ansatzfugen in den Mauern vorhanden, aus denen sich auf ein späteres Anfügen eines Bauteiles aus romanischer Zeit schließen ließe. Auch sind keine Anzeichen dafür vorhanden, daß der Bau nach dem ersten Plan wesentliche Aenderungen erfahren hat. Von 1181 an findet eine größere Unterbrechung des Baues statt; 1201 ist der Chor so weit vollendet, daß in ihm eine Rechtshandlung vorgenommen werden konnte. Der Dom war 1230 so weit gediehen, daß in einer an das südliche Querschiff angebauten Kapelle eine Vikarie gestiftet und in der Kapelle im Untergeschoß des Süderturmes ein Altar aufgestellt werden konnte. Den alten Nachrichten zufolge ist für die Zeit der Fertigstellung des romanischen Domes der Spielraum von 1221 bis 1247 gegeben.

Aus der vorgotischen Zeit sind noch erhalten die der Kirche zunächst gelegenen 5 Joche eines spätromanischen Kreuzganges an der Ostseite. Sie sind mit Kreuzgewölben zwischen Rippen überdeckt. Gurtbögen und Rippen zeigen schon den Spitzbogen. Für die Entstehungszeit dieses Kreuzganges liegen bestimmte Angaben nicht vor. Nach der reichen und sicheren Formensprache kann es sich um ein Werk aus oder bald nach der Mitte des 13. Jahrhunderts handeln; auf diese Zeit weist ein Vergleich mit der Vorhalle des Ratzeburger Domes hin, den Stiehl in seiner Arbeit über den Backsteinbau romanischer Zeit in Oberitalien und Norddeutschland um 1250 ansetzt.

Den Uebergang zur gotischen Zeit vermittelt die nördliche Vorhalle, das Paradies, das an der Nordseite des Querschiffes in ganzer Breite angebaut ist. Ueber die Zeit der Erbauung dieser Halle sind urkundliche Nachrichten nicht vorhanden. Wahrscheinlich ist sie der Rest eines Kreuzganges und nach v. Quast in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts entstanden, wie er in einer Arbeit zur Charakteristik des älteren Ziegelbaues in der Mark Brandenburg ausführt. Unser Werk führt aus, daß sie mit ihren reichen Formen (Abb. in nächster Nummer) und der Verwendung von verschiedenen Baumaterialien, die von weit her eingeführt sein müssen, aus dem Rahmen der übrigen Bauten Lübecks in jener Zeit ganz heraus fällt, lasse darauf schließen, daß ihr Schöpfer kein heimischer Meister, sondern ein Fremder war. Das Werk nimmt an, daß der Meister wahrscheinlich aus dem Rheinland zugewandert sei, auf dessen Bauwerke die Architektur der Halle zwingend hinweise. Die Halle hat ⊣-förmigen Grundriß und ist mit Kreuzgewölben überdeckt, die zwischen spitzbogigen, reich profilierten Gurten und Rippen ausgeführt sind. Ueber die Formensprache im Einzelnen und namentlich auch den figürlichen Schmuck gibt die erwähnte Abbildung Auskunft. Auf hölzernen Schilden findet sich das Wappen des lübischen Geschlechtes der Vorrade, die von 1230 bis 1385 im Rat saßen. Die Halle wurde nach weitgehender Verwahrlosung in den Jahren 1886 und 1887 wieder hergestellt. Farbenreste an den Gurten des Inneren bezeugten eine ehemalige Bemalung in lebhaften Farben. —

(Fortsetzung folgt.)

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Siedelung der Gemeinnützigen Heimstätten-Baugesellschaft m. b. H. in Darmstadt war mit Frist zum 15. Juni 1919 für in der Stadt Darmstadt dauernd ansässige Architekten ausgeschrieben worden. Studierende sollten mit Rücksicht auf die derzeitigen Verhältnisse vom Wettbewerb ausgeschlossen sein. Das für die Siedelung bestimmte Gelände liegt im Westen der Stadt, südlich des Dornheimer Weges und umfaßt 43 000^{qm}. Für eine spätere Erweiterung ist ein westlich anschließender Geländestreifen in Aussicht genommen. Der Wettbewerb sollte umfassen einen Bebauungsplan für das ganze Gelände, Entwürfe für verschiedene Arten von Wohnhäusern, zwei Entwürfe für ein Geschäftshaus, ein kleines Schulhaus, eine Wasch- und Badeanstalt und ein Ledigenheim. Die den Baublock umgebenden Straßen von 10^{m} Breite waren als festliegend zu betrachten, im Block selbst aber konnte die Aufteilung beliebig vorgenommen werden. Einheitliche Baufluchten waren nicht einzuhalten, doch war darauf Bedacht zu nehmen, daß die Häuser und Häusergruppen ringsum entsprechenden Abstand von den Nachbargebäuden hatten. Vorzusehen waren 50 Wohngebäude, je mit besonderem Eingang und mit Hausgarten. Die Grundstücke konnten 400 bis 600^{qm} groß angenommen werden. Ein Teil der Häuser waren als Einzelhäuser anzunehmen, es konnten aber auch zwei und mehrere Häuser zusammengebaut werden. Es waren ferner noch eine Reihe von Einzelvorschriften über die Wohnhäuser, sowie über Geschäftshaus, Schulhaus, Badeanstalt und Ledigenheim gegeben. Nach einer nachträglichen Entschließung des Ministeriums der Finanzen war die durchschnittliche Größe eines Anwesens mit Haus mit 750^{qm} bemessen worden; es sollte eine Mindestgröße von 550^{qm} nicht unterschritten werden. Es war deshalb gleichzeitig eine Variante anzufertigen, für welche die Preise um je 300 M. erhöht wurden. Es sollten demnach verteilt werden ein I. Preis von 2100 M., ein II. Preis von 1800 M. und ein III. Preis von 1500 M. Es war vorbehalten, nicht preisgekrönte Entwürfe oder Teile von Entwürfen nach der Beurteilung des Preisgerichtes um je 500 M. anzukaufen. Das Preisgericht setzte sich u. a. zusammen aus den Hrn. Geh. Ob.-Brt. Prof. Karl Hofmann, Geh. Brt. Prof. Friedrich Pützer, Direktor Prof. Arthur Wienkoop, Architekt Leonhard Schäfer und Stadtbrt. August Buxbaum, sämtlich in Darmstadt. Eine Verpflichtung zur Ausführung eines der eingegangenen Entwürfe war nicht übernommen, jedoch sollte in Aussicht genommen werden, einzelne Verfasser (preisgekrönter oder angekaufter Entwürfe? Die Red.) mit der Ausführung zu beauftragen. Damit war im Grunde genommen nichts gesagt. Aus Einsendungen an die Darmstädter Tagespresse aber, die uns vorliegen, geht hervor, daß die Ortsgruppe Darmstadt der „Deutschen Freien Architektenschaft“ am 14. Dez. 1918 an den Hrn. Oberbürgermeister und die Stadtverordneten von Darmstadt unter Bezugnahme auf die Notlage im Baugewerbe und somit auch der Privatarchitekten das Ersuchen richtete, die Privatarchitekten mit Uebertragung von Entwurf und Ausführung städtischer Bauten zu betrauen. Als die Ortsgruppe hierauf eine Antwort nicht erhielt, suchte sie persönliche Verbindung mit dem Hrn. Oberbürgermeister, der unter Anerkennung der Notlage in der privaten Bautätigkeit erklärte, der Wettbewerb für die Siedelung am Dornheimer Weg werde nur unter den Darmstädter Privatarchitekten ausgeschrieben. Das war jedoch, wie die Bedingungen des Wettbewerbes ergeben, die lediglich von „in der Stadt Darmstadt dauernd ansässigen Architekten“ sprechen, nicht der Fall. Nach einem Beschluß des Hochbau-Ausschusses der Stadtverordneten-Versammlung war unter denselben Gesichtspunkten festgelegt worden, daß die Ausführung der Ansiedlung unter die Privatarchitekten Darmstadts verteilt werden sollte. Auch hierüber enthielten die Bedingungen des Wettbewerbes nichts. Es kann daher nicht überraschen, wenn der schließliche Austrag der Angelegenheit nicht nur den Erwartungen der Privatarchitekten nicht entsprach, vielmehr wegen nicht ordnungsmäßiger Vorkommnisse den lebhaftesten Unwillen der Privatarchitekten hervorrief. Nicht daß das Urteil des Preisgerichtes im Einzelnen als nicht zutreffend und nicht sachlich begründet kritisiert wurde. Das kommt mehr oder weniger bei allen Wettbewerben durch die Leidtragenden, zu welchen alle Teilnehmer mit Ausnahme des Trägers des I. Preises oder des Glücklichen, der mit der Ausführung betraut wird, zu zählen sind, vor. Bedenklich aber wäre, wenn es sich als zutreffend erweisen sollte, daß ein Sohn des Preisrichters Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann den II. Preis erhielt. Die Entscheidungen sind, wie aus einer Zuschrift des Aufsichtsrates der Gemeinnützigen Heimstätten-Gesellschaft hervorgeht, einstimmig gefaßt worden. Zu beanstanden wäre, falls auch das zuträfe, ferner der Umstand, daß entgegen früheren Zusagen die Ausführung an einen beamteten Architekten, den Hauptlehrer der Baugewerkschule in Darmstadt, Hrn. Stumpf, erteilt wurde. Daß die Preisträger und Verfasser der angekauften Entwürfe zum größten Teil Lehrer an der Darmstädter Baugewerkschule sind, wie in den öffentlichen Zuschriften erwähnt wird, steht mit den Bedingungen des Preisausschreibens nicht im Widerspruch, wenn dieses auch ursprünglich ein anderes Ziel haben sollte, als es schließlich erhalten hat. In dieser Beziehung wird berichtet, daß von der ausgeteilten Preissumme von 6900 M. der Hauptteil von 6400 M. auf beamtete Architekten gefallen ist und nur 500 M. an Privatarchitekten kamen. Wir müssen gestehen, das wäre — immer unter der Voraussetzung, daß die Angaben zutreffend sind, was wir von hier aus nicht nachprüfen können — ein Ergebnis, das den Unmut der Darmstädter Privatarchitekten rechtfertigen müßte. Denn wenn sicher auch der größte Teil der beamteten Architekten unter der Not der Zeit schwer zu leiden hat, so ist doch die Not unter einer großen Zahl der Privat-Architekten noch weitaus größer. Wenn erstere sich auf ein, wenn auch vielleicht bescheidenes, aber doch festes und sicheres Gehalt stützen können, so stehen viele der letzteren verzweiflungsvoll vor dem Nichts, wenn ihnen nicht zufällig das Glück einen baulichen Auftrag oder eine andere lohnende Beschäftigung, durch deren Ertrag sie ihren Lebensunterhalt bescheiden fristen können, zugewiesen hat. Wir hoffen daher, daß in der Frage der Siedelung am Dornheimer Weg bei Darmstadt noch nicht das letzte Wort gesprochen ist und die Angelegenheit noch auf ihr Ausgangsziel, nämlich die Beschäftigung von notleidenden Privatarchitekten, zurückgeführt werden kann. Sollten sich aber die erwähnten Bedenklichkeiten bei der Preisentscheidung bestätigen, dann müßte das Urteil des Preisgerichtes einer Durchsicht unterzogen werden. Das erfordert die Moral im deutschen Wettbewerbswesen. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Erweiterung des Stadtbauplanes von Böblingen in Württemberg erhielt den I. Preis der Entwurf der Reg.-Bmstr. Jost und Freese in Stuttgart; den II. Preis der des Arch. Heinz Wetzel in Stuttgart und den III. Preis der des Prof. Paul Bonatz mit Arch. E. F. Scholer, gleichfalls in Stuttgart. Angekauft wurden Entwürfe des Dipl.-Ing. Rich. Döcker, des Arch. Claus Hofmann und des Dr.-Ing. Herm. Ströbel in Stuttgart, sowie des Dipl.-Ing. Hofacker in Cannstatt. —

Inhalt: Der Dom zu Lübeck. — Wettbewerbe. — Vereins-Mitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 28. Juni 1919 fand eine Besichtigung der Akademie in Stuttgart, insbesondere der darin untergebrachten Hofbibliothek, unter Führung des Hrn. Professor Dr.-Ing. Fiechter und Hofbibliothekar Prof. von Stockmayer statt. Die mit ihren Damen zahlreich erschienenen Mitglieder versammelten sich im Akademie-Hof, wo zunächst Prof. Dr. Fiechter allgemeine Erläuterungen über die ganze Anlage der Akademie und des neuen Schlosses gab. Die hufeisenförmig nach Westen geöffnete Akademie wurde durch die Rückseite des später vorgesetzten neuen Schlosses stark beeinträchtigt, insbesondere der früheren schönen Aussicht auf die Stuttgart umrahmenden Berge beraubt. Für das neue Schloß hatte seinerzeit u. a. der Würzburgische Baumeister Balthasar Neumann einen Entwurf gefertigt, der eine dreimal so große Anlage, als sie heute besteht, vorsah und die Hauptfront nach der Stadt gerichtet dachte. Diese Anlage hätte fast die ganze Breite des Tales eingenommen und damit die spätere Entwicklung Stuttgarts zur Großstadt stark beeinträchtigt, insbesondere die in den 60er Jahren erfolgte Anlegung des Bahnhofes unmöglich gemacht. Es war deshalb vielleicht ein Glück, daß der groß gedachte Plan nicht zur Durchführung kam. Der nach Erbauung des neuen Schlosses als Kaserne verwendete Akademiebau ist in seiner schlichten Einfachheit bezeichnend für die damalige württembergische Bauweise. Ein besonders schönes Bild bietet der inmitten des weiträumigen Hofes aufgestellte und von Kastanien beschattete hübsche Brunnen, der in Ludwigsburg in gleicher Ausführung vorhanden ist.

Nach Besichtigung des äußeren Teiles begab man sich nach dem im Mittelbau untergebrachten und früher eine zeitlang als Schloßkirche benützten großen Festsaal, der im Barockstil ausgeführt ist und die für diesen Stil bezeichnenden Merkmale der Vermeidung aller Härten durch Ausrundung der Ecken und Schaffung von Uebergängen in klassischer Weise zeigt. Die später eingebaute Empore

BEILAGE FÜR VEREINE

mit ihren harten Formen wirkt daher außerordentlich störend und es wäre zu wünschen, daß der sehr erneuerungsbedürftige Saal bei seiner vorgesehenen Instandsetzung von diesem Fremdkörper wieder befreit wird. Der Saal würde sich für größere Versammlungen der geplanten künftigen Volkshochschule vorzüglich eignen. Diese Lösung wäre auch deshalb sehr zu begrüßen, weil dadurch der für den genannten Zweck ebenfalls in Betracht kommende Rosenstein vor Verderbnis gerettet werden könnte. Nach Besichtigung des im nördlichen Flügel untergebrachten großen Pferdestalles, der mit seinen zierlichen Bogenstellungen äußerst reizvoll wirkt, ging die Versammlung nach den darüber gelegenen Räumlichkeiten der Hofbibliothek.

Bei der Besichtigung der Hofbibliothek übernahm nach einleitenden baugeschichtlichen Bemerkungen des Hrn. Prof. Fiechter Prof. v. Stockmayer die Führung. Aus seinen Erläuterungen ergab sich, daß die Erbauung dieses Flügels durch die Stadt Stuttgart seinerzeit vom Herzog Karl Eugen zur Bedingung der Verlegung der Residenz sowie der von ihm gegründeten „militärischen Pflanzschule“ (Karls-Akademie) nach Stuttgart gemacht wurde. Vom Treppenhaus gelangt man zunächst nach dem in klassischem Zopfstil der 70er und 80er Jahre des achtzehnten Jahrhunderts von Major Vischer ausgeführten und früher als Speisesaal benützten überaus reizvollen Empfangsraum. Hier pflegte der Herzog an der Seite seiner späteren Gemahlin Franziska v. Hohenheim zu tafeln und einzelne Schüler der Akademie zur Belohnung für besonders gute Leistungen zur Tafel zu ziehen, worunter sich aber Schiller nie befand. Von diesem Empfangsraum aus gelangt man durch 3 Türen in den gegen 60 m langen früheren Speisesaal der Karlsschule, der rechts und links zwei lange Tafeln enthielt, während in der Mitte das Reiterstandbild des Herzogs aufgestellt war. Oben zieht sich im ganzen Umfang eine zierliche Galerie entlang, von der aus die Gäste des Herzogs dem Mittagsmahl zuzuschauen pflegten. Die Decke des Saales ist mit mehreren großen Gemälden geschmückt, bei denen jede einzelne Person ihre ganz besondere Bedeutung hat. Zur Zeit des Königs Friedrich wurde nach Aufhebung der Karlsschule in diesem Raum neben der Landesbibliothek eine besondere königliche Bücherei eingerichtet. Der Einbau erfolgte sehr rasch und die Folgen haben sich später im Auftreten von Schimmel und anderen Buchschädlingen fühlbar gemacht. Die Bücherei enthält jetzt etwa 150 000 Bände; sie ist eine Einheit geworden, wie sie wohl selten zu finden sein dürfte und bildet eine glückliche Ergänzung zur Landesbibliothek. An den eigentlichen Bibliothekraum schließt sich die bisherige kgl. Privatbibliothek an, und zwar anstelle eines früher hier vorhandenen Treppenhauses, in das bei der Umwandlung ein Zwischenboden eingebaut wurde. Auf dieser Treppe kamen die Zöglinge von den unten befindlichen Rangiersälen in streng durchgeführter militärischer Ordnung nach oben. Weiter nach hinten schlossen sich früher noch die Räume für die Wirtschaft, Badezimmer usw. an, während die Schlafsäle der Zöglinge in einem Querbau untergebracht waren. Hier hat Schiller an seinem Räuber-Manuskript gearbeitet. Um ungestört zu sein, meldete er sich öfter krank; wenn die Kontrolle kam, ließ er seine Manuskripte unter der Decke verschwinden und nahm fachärztliche Werke vor, was ihm wiederholt das Lob seiner Lehrer eintrug.

Nach Beendigung der Besichtigung sprach der Vorsitzende, Hr. Ob.-Brt. Kuhn, den beiden Führern den Dank des Vereins aus und knüpfte daran die Hoffnung, daß unser Vaterland, wie es nach dem 30jährigen Krieg verhältnismäßig bald wieder zu einem auch in der Baukunst sich ausdrückenden Wohlstand gelangt ist, so auch aus den jetzigen Wirren bald wieder glücklich und siegreich sich erheben möge. — W.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. In der Versammlung vom 22. Februar 1918, die unter Vorsitz des Hrn. Dr.-Ing. Gleim und bei Anwesenheit von 38 Personen stattfand, erstattete Hr. Alb. Ihm den Tätigkeitsbericht für 1917. In diesem Jahr verlor der Verein durch Tod 12, durch sonstiges Ausscheiden 15 Mitglieder, denen 7 neue Mitglieder gegenüber stehen, sodaß der Mitgliederstand sich am 1. Jan. 1918 auf 448 gegen 468 am gleichen Zeitpunkt 1917 belief. Davon werden 160 als auswärtige Mitglieder geführt. 26 Vereins- und weit zahlreichere Vorstandssitzungen legen Zeugnis ab von der emsigen Vereinstätigkeit auch im dritten Kriegsjahr. Die Zusammensetzung des Vorstandes war die gleiche wie im Vorjahr. Der Besuch der Vereinsabende war nicht unerheblich schwächer, als im Vorjahr; er wies eine durchschnittliche Teilnehmerzahl von 39,2 gegen 47,5 auf. Das findet seine natürliche Erklärung in dem harten Winter und der großen Kohlennot. An den 26 Vereinsabenden wurden in anregender Mischung 28 Vorträge gehalten, von denen 12 auf die Architektur, 5 auf das Ingenieurwesen und die übrigen 11 auf diesen beiden Zweigen der Baukunst gemeinsame oder nahestehende Gebiete kamen. In der wichtigen Frage über die Einverleibung der fachlichen Sondervereine in den „Verband“ entschied sich der Verein für „Getrennt marschieren und vereint schlagen“. Ueber die Vorträge ist an dieser Stelle jeweils berichtet worden; eine Reihe interessanter Besichtigungen ergänzten die Vorträge. Im Berichtsjahr konnte der Verein 2 Wettbewerbe für seine Mitglieder ausschreiben: für ein Denkzeichen für den Senator Dr. Traun und für 2 Feuerwachen der Köln-Rottweiler Pulverfabriken. Für neue Bücher wurden 1283 M. ausgegeben und zwar 652 M. für Bücher des Ingenieurwesens, 461 M. für Bücher der Architektur und 170 M. für Werke allgemeinen Inhaltes. Die Vereinskasse zeigt in Einnahme und Ausgabe 27 740 M., das Vereinsvermögen beträgt 12 242 M., der Schirlitz-Fonds beläuft sich auf 18 215 M., die Unterstützungskasse enthält 6305 M. —

An die Verlesung des Jahresberichtes schließt sich ein Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Hentschel über „Ergebnisse der biologischen Untersuchungen über die Verunreinigung der Elbe“. Nach eingehender Darstellung der Verunreinigungen der Elbe kommt Redner zu dem Ergebnis, daß die Verunreinigung in der Nähe der Sielmündungen beträchtlich, im übrigen aber meist mäßig und in den äußeren Hafenteilen gering ist. Längs des Nordufers stromabwärts nimmt sie langsam, stromaufwärts schnell, quer zum Strom sehr schnell ab, was sich aus den Strömungsverhältnissen erklärt. Die Bodenverunreinigung verhält sich jedoch etwas anders als die Wasserverunreinigung. Anderseits sind bedeutende Reinigungskräfte, biologische und andere, vorhanden, die der Verunreinigung das Gleichgewicht halten. Damit diese natürlichen Gegenkräfte erhalten und womöglich bei zunehmender Verunreinigung verstärkt werden, erscheinen nach den weiteren Darlegungen des Redners die folgenden Gesichtspunkte beachtenswert:

Ein reich entwickeltes Tier- und Pflanzenleben bildet eine für die Wasserbeschaffenheit günstige, ja oft wesentliche Voraussetzung, weil die biologischen Vorgänge bei der Selbstreinigung des Stromes durch die Verhinderung heftiger und schädlicher Fäulnisvorgänge eine kräftige Wirkung ausüben und regelnd eingreifen. Weiter gedeihen die Organismen im allgemeinen besser in ruhigem Wasser als in stark bewegtem, besser bei einem gewissen Wasserwechsel als bei völligem Stagnieren, wesentlich besser in durchsonnten Wasserschichten als in dunklen Tiefen und besonders gut bei regelmäßiger Zufuhr von organischen Substanzen und von Sauerstoff. Die Abwässer wirken ferner auf Pflanzen und Tiere günstig infolge ihres Nährstoffgehaltes, ungünstig infolge ihres Sauerstoffverbrauches und die Reinigung der Abwässer endlich wird im Kerngebiet der Verunreinigung mehr durch schnelle Verdünnung, in peripheren Gebieten mehr durch Begünstigung biologischer Vorgänge gefördert. Auf die Hamburger Stromverhältnisse angewendet, wird als besonders wesentlich die Erhaltung und gegebenenfalls auch die Neuschaffung von Selbstreinigungsgebieten und von Sauerstoff-Schutzgebieten zu bezeichnen sein, Teile des Flußlaufes, die besonders für die Fische und ihre Lebensbedingungen notwendig sind, da den Fischen zu ungünstigen Zeiten das Ausweichen aus verunreinigten Bezirken und das Durchwandern nach und von der Oberelbe ermöglicht werden muß. Dem Vortrag folgte der lebhafte Beifall der Versammlung. —

Deutscher Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine. Der Verband hat unter dem 10. Juni 1919 an den preußischen Justizminister in Berlin eine Eingabe um Erhöhung der Zeugen- und Sachverständigen-Gebühren gerichtet, in der u. a. Folgendes ausgeführt ist:

1. Im § 3 Absatz 1 der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 10. Juni 1914 ist die Vergütung für die Stunde mit drei Mark festgesetzt. Erwägt man, daß der Handarbeiter heute einen beträchtlich höheren Stundenverdienst hat, und bedenkt man, daß der technisch-wissenschaftliche Sachverständige mit seinem Gutachten dem Gericht Erfahrungen und Kenntnisse zur Verfügung stellt, die er nur durch mehrjähriges wissenschaftliches Studium und durch eine lange praktische Betätigung sich hat erwerben können, so wird man zugeben, daß die vorgesehene Stundenvergütung von drei Mark für die Tätigkeit eines technisch-wissenschaftlichen Sachverständigen nicht als angemessen betrachtet werden kann.

2. Der § 3 Absatz 1 sieht zwar auch die Möglichkeit der Erhöhung des Stundensatzes auf sechs Mark bei dem Vorliegen einer besonders schwierigen Leistung vor; daß das Gericht von dieser Möglichkeit Gebrauch macht, ist jedoch nur in den seltensten Fällen zu erreichen, da der Richter, ohne selbst die nötige Fachkenntnis zu besitzen,

die Frage der Schwierigkeit des Gutachtens von sich aus selbständig entscheidet.

3. Nach § 4 der Gebührenordnung ist dem Sachverständigen auf Verlangen dann, wenn ein üblicher Preis für die aufgetragene Leistung besteht, dieser zu gewähren. Ob ein üblicher Preis besteht, darüber entscheidet das Gericht. Ein solcher ist nur dann anzunehmen, wenn er auch im freien Verkehr für die verlangte Leistung allgemein gewährt zu werden pflegt. Die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure, die sogenannte „Hamburger Norm“ wird, soweit nicht besondere Preisvereinbarungen getroffen sind, von allen namhaften Architekten als maßgebend für ihre Forderungen angesehen. Die Gebührenordnung ist im geschäftlichen Verkehr auch nach mehrfacher Feststellung der Gerichte in einem solchen Umfang (vergl. Beschluß O. L. G. Cassel vom 10. Oktober 1918 2. W. 28/18) anerkannt, daß die Persönlichkeit, die die Tätigkeit eines Architekten oder Ingenieurs in Anspruch nimmt, mangels anderweitiger Vereinbarung über die zu zahlende Gebühr mit den Sätzen dieser Ordnung rechnen muß. Demnach dürfte unseres Erachtens die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure als eine die üblichen Preise enthaltene Norm anzusehen sein. Trotz dieser Sachlage gesteht das Gericht dem Architekten und Ingenieur, der als Sachverständiger vor Gericht tätig ist, die Berechnung seiner Entlohnung nach der Gebührenordnung häufig nicht zu und regelt die Vergütung lediglich nach § 3 Absatz 1.

4. Nach § 8 ist als Entschädigung für den durch Abwesenheit vom Aufenthaltsort verursachten Aufwand im Höchstfall ein Betrag von sieben und einer halben Mark für den Tag und vier und einer halben Mark für Uebernachtung vorgesehen. Diese Aufwandsentschädigung reicht bei den heutigen Verhältnissen, wie allgemein bekannt ist, auch nicht annähernd aus.

Unter Hinweis auf die unter 1—4 erwähnten Tatsachen bitten wir, durch ein Notgesetz oder ministerielle Verfügung

a) eine Erhöhung der Gebührensätze für Sachverständige nach §§ 3 und 8, den heutigen Verhältnissen entsprechend, veranlassen und

b) die Gerichte darauf aufmerksam machen zu wollen, daß die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure als eine die üblichen Preise für sachverständige Gutachten der Architekten und Ingenieure enthaltende Norm anzusehen ist.“ —

Der Hr. Justizminister hat dem Verband unter dem 21. Juni 1919 mitgeteilt, daß eine Erhöhung der Gebühren für Zeugen und Sachverständige bereits erwogen werde, daß die Erörterungen aber noch nicht abgeschlossen seien. Der Hr. Justizminister erachtet es für nicht zulässig, Vorschriften im Verwaltungsweg zu erlassen, durch die bestimmt würde, unter welchen Voraussetzungen die Gerichte eine vom Sachverständigen beanspruchte Vergütung als üblichen Preis anzusehen hätten; er könne auch nicht den mit der Berechnung und Anweisung der Gebühren betrauten Gerichtsschreibern nähere Anweisungen über die Feststellung des üblichen Preises erteilen, da bei der Vielgestaltigkeit der in Betracht kommenden Verhältnisse allgemein gültige Regeln sich nicht aufstellen ließen.

Es wird demnach Sache der Architekten und Ingenieure bleiben müssen, durch dauernden Hinweis dafür zu sorgen, daß die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure immer mehr als eine die üblichen Preise enthaltende Norm anerkannt wird. —

Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung des Verbandes, die vom 22. bis 24. August in Bamberg tagen soll, wird eine umfangreiche Tagesordnung vorliegen. Was die geschäftlichen und inneren Angelegenheiten des Verbandes betrifft, so scheidet aus dem Vorstand der 2. Vorsitzende, Hr. Stadtbaurat Fleck in Dresden, aus. An seine Stelle dürfte wieder ein Ingenieur gewählt werden, damit sich der Vorstand — abgesehen vom Verbandsdirektor — wieder aus zwei Architekten und zwei Ingenieuren zusammensetzt. Dem Vorstand gehören jetzt an: Geh. Ob.-Brt. Schmick in München. 1. Vors., Stadtbrt. Fleck in Dresden, 2. Vors., Geh. Brt. Hagemann in Berlin, und Architekt Henry in Breslau, Beisitzer, Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen in Berlin, Verbandsdirektor. Zu bestimmen ist der Ort der Abgeordneten-Versammlung für 1920 und es ist dabei die Frage zu entscheiden, ob zugleich in diesem Jahr eine Wanderversammlung abgehalten werden, oder ob diese ausnahmsweise auf ein Jahr mit ungerader Jahreszahl, d. h. auf 1921 verlegt werden soll, in welchem Jahr der Verband auf sein fünfzigjähriges Bestehen zurückblicken kann. Was die Zusammensetzung des Verbandes betrifft, so ist im Vorjahr der Architekten- u. Ing.-Verein zu Bonn neu aufgenommen worden, anderseits hat der Verband durch die Folgen des Krieges die elsaß-lothringischen Vereine verloren, von denen sich der Polytechnische Verein zu Metz bereits aufgelöst hat; das gleiche gilt von dem Arch.-u. Ing.-Verein zu Posen. Es ist zu befürchten, daß die politischen Neuordnungen im Osten und Westen noch weitere Vereine zur Auflösung zwingen. Zur Zeit zählt der Verband nur noch 45 Vereine, deren Mitgliederstand sich zwischen 8000 und 8500 bewegen dürfte. Im übrigen führte der Verband seit Jahren Verhandlungen mit dem „Bund Deutscher Architekten“, die auf einen engeren Zusammenschluß abzielen; auch mit anderen Verbänden sind ähnliche Verhandlungen eingeleitet. Um den Verkehr zwischen den einzelnen Verbandsvereinen und Mitgliedern zu erleichtern, wird beabsichtigt, für 1920 wieder ein Gesamt-Verzeichnis des Verbandes herauszugeben, das seit 1914 nicht mehr erschienen ist.

Die wirtschaftliche Lage des Verbandes, der sich nur auf die von den Einzelvereinen nach der Kopfzahl ihrer Mitglieder zu entrichtenden Beiträge stützt, ist während des Krieges ebenso wie die der Vereine selbst eine schwierige gewesen. Die Beitragsrückstände sind erhebliche, wenn sich auch bereits eine Besserung zeigt. Mit den beschränkten Mitteln zu wirtschaften, war daher nur möglich, weil während des Krieges die Verbandsarbeiten, Ausschußsitzungen usw. in weitgehendem Maß eingeschränkt worden sind. Will der Verband wieder eine regere Tätigkeit entfalten und sich neben den zahlreichen neu entstandenen Zusammenschlüssen technischer und baukünstlerischer Art behaupten, so müssen reichere Mittel aufgebracht werden. Dafür einen Weg zu finden, wird eine wichtige Aufgabe der Abgeordneten-Versammlung sein.

Diese Frage steht auch im engen Zusammenhang mit derjenigen einer Neuorganisation des Verbandes, die diesen kräftiger und leistungsfähiger machen soll. Ein Mittel dazu war der Plan, das Interesse und die Mitarbeit der Einzelmitglieder der Vereine am und im Verband dadurch zu erhöhen, daß sie, wenn auch weiterhin in Orts- oder Landesvereinen zusammengeschlossen, doch dem Verband unmittelbar als Mitglieder mit entsprechenden Rechten und Pflichten diesem gegenüber angehören sollten. Diese Absicht ist vorläufig zurückgestellt mit Rücksicht auf den Widerspruch einiger Vereine, die dadurch ihre auswärtigen Mitglieder zu verlieren fürchten. Das gilt namentlich vom Architekten-Verein zu Berlin, bei dem das Verhältnis der einheimischen zu den auswärtigen Mitgliedern sich etwa wie 1 : 2 stellt. Erreicht werden sollen aber eine stärkere Mitarbeit der Einzelvereine und eine raschere Entscheidungsmöglichkeit ohne Anrufung der Abgeordneten-Versammlung oder schriftliche Abstimmung in den Vereinen durch eine wesentliche Verstärkung des Vorstandes, die auch im Hinblick auf die Eingliederung anderer Verbände nötig sein würde. Notwendig ist ferner eine gleichmäßige Ausgestaltung der Aufnahmebedingungen der Einzelvereine, die jetzt recht verschiedenartig sind, wenn auch ihre Handhabung in neuerer Zeit schon von selbst eine gleichmäßigere geworden ist. Schließlich ist die Annahme einer Ehrenordnung notwendig, um die Einhaltung der Grundsätze des Verbandes durch die Vereine und deren Mitglieder zu sichern.

In diesem Zusammenhang sind auch die Beziehungen des Verbandes zu anderen, neu entstandenen Organisationen verschiedener Art zu erwähnen. Der Verband hat sich einerseits dem „Reichsausschuß akademischer Berufe“ angeschlossen, der alle akadem. Berufsarten umfaßt, weil er dessen Bestrebungen, den Geistesarbeitern, und unter diesen im Besonderen denen mit akademischer Bildung, den ihnen zukommenden Platz auch im neuen Staatswesen zu sichern, als berechtigt und auch im Interesse der Allgemeinheit notwendig anerkennt. Er ist aber auch dem „Reichsbund Deutscher Technik“ beigetreten, der alle technischen Kreise umfaßt, technischem Geist und technischem Denken allgemeine Anerkennung und den Technikern in allen technisch-wirtschaftlichen Fragen entscheidenden Einfluß verschaffen will. Schließlich hat er dem jüngst in Berlin gegründeten „Deutschen Architektentag“ seine Mitarbeit und Unterstützung zugesagt.

Aus den Arbeiten des Verbandes ist über das Bürgerhauswerk zu berichten, daß die durch den Krieg fast ganz unterbrochenen Arbeiten jetzt wieder aufgenommen werden und daß erhofft wird, für einzelne Landesteile in sich abgeschlossene Hefte bis Ende des Jahres druckreif fertig zu stellen. Das gilt zunächst von Elsaß-Lothringen, dessen Gebiet von Prof. Staatsmann bearbeitet ist. Die Arbeit ist abgeschlossen und vom Verfasser beim zwangsweisen Verlassen des andes auch gerettet worden. Abgeschlossen sind auch die Aufnahmearbeiten und Vorarbeiten für Württemberg. Die Textbearbeitung erfolgt durch Landeskonserv. Prof. Gradmann. Beendigt ist die Sammlung des Stoffes für Schlesien, dessen Text von Landeskonserv. Prof. Burgemeister bearbeitet wird. Für Bayern ist reicher Stoff durch Prof. Zell gesammelt; das gilt auch für das ehemalige Königreich Sachsen. Hier teilen sich Geh. Brt. Dr. Schmidt und Baurat Mackowsky in die Bearbeitung. Für die Provinzen Brandenburg, Pommern, Schleswig-Holstein u. s. w. liegen die Arbeiten in der Hand von Prof. O. Stiehl; sie sind noch nicht abgeschlossen. Das Gleiche gilt für Hannover, Braunschweig, Bremen usw. Hier ist Hr. Prof. Schleyer von der Leitung zurückgetreten; der Bremer Verein will jetzt die Sache in die Hand nehmen. Ebenso will für Baden der badische Verein sich der Arbeiten mit Nachdruck annehmen. Fast ganz im Rückstand sind die Arbeiten im Rheinland, in Westfalen und in Preußen. Immerhin wird das Werk in absehbarer Zeit wenigstens in abgeschlossenen Teilen erscheinen können.

Zusammen mit dem „Bund Deutscher Architekten“ und einer Reihe von Künstler-Vereinigungen sind schon vor dem Krieg neue Grundsätze für Wettbewerbe aufgestellt worden, die sich in einen allgemeinen Teil und in Sonderteile der einzelnen Gebiete teilen sollen. Durch den Krieg wurde die Annahme des allgemeinen Teiles und des Sonderteiles für Wettbewerbe auf dem Gebiet für Architektur und des Bauingenieurwesens aufgehalten. Die Fassung ist etwas abgeändert und soll nunmehr zur endgültigen Annahme im Verband wie im Bund kommen. Von den Künstler-Vereinigungen liegen Vorschläge zu ihren Sonderteilen noch nicht vor.

Ebenfalls eine gemeinsame Arbeit mit einem großen Kreis technischer Verbände (im ganzen einige 20) ist die Neuaufstellung der Gebühren-Ordnung. Ein gemeinsamer Ausschuß, dessen Geschäfte der Verband führt, hat die Arbeit in die Hand genommen. Auch hier ist ein allgemeiner Teil gültig für alle Fachrichtungen geschaffen, dem sich Sonderteile für Architektur, für Städtebau und Siedelungswesen, für Ingenieurwesen (zu gliedern später noch in eine Reihe von Unterabteilungen), usw. anschließen sollen. Die Beratungen sind erst Ende Juli 1919 für den allgemeinen Teil, die Architektennorm, die Ingenieurnorm, diejenige für Siedelungswesen (zunächst ohne die für Städtebau im allgemeinen) zum Abschluß gebracht und den Verbänden wird vorgeschlagen, diese gemeinsame Arbeit jetzt möglichst ohne Aenderungen anzunehmen.

Zu einem Abschluß gebracht ist auch im Verband selbst die Frage des Schutzes der Berufsbezeichnung „Ingenieur“. Es ist über seine Abgrenzung Einverständnis erzielt; darüber, ob es zeitgemäß ist, mit Kundgebungen an die Oeffentlichkeit und Anträgen an die Regierung heranzutreten, wird die Versammlung zu entscheiden haben. —

Fr. E.

Dresdener Architekten-Verein. Die Vereinsversammlungen beschäftigten sich in den letzten Sitzungen mit der wirtschaftlichen Lage der Mitglieder, insbesondere der der Kriegsteilnehmer. Auf eine Eingabe an den Rat zu Dresden sind von diesem auf Vorschlag des Hochbauamtes 3 Wettbewerbe über Stadterweiterung und Kleinwohnungsbau und einer über das Gebäude für den Zentralarbeitsnachweis beschlossen worden, die in nächster Zeit zur Ausschreibung kommen sollen und besonders für Kriegsteilnehmer oder durch den Krieg in Not geratene, selbständige Architekten bestimmt sind. Als weitere Arbeiten wurde den zuständigen Stellen bezeichnet, für das geplante Hygiene-Museum und die Südseite der Wilsdruffer-Straße, die wegen Straßenverbreiterung neu gebaut werden muß, je einen Wettbewerb zu veranstalten. Auch wurde an das sächsische Finanzministerium mit dem Vorschlag herangetreten, für Kleinwohnungsbauten auf dem Grundstück der alten Gefangenen-Anstalt am Holbein-Platz und der anliegenden Privatgrundstücke durch eine Ausschreibung Bauvorschläge zu gewinnen. Der Rat zu Dresden wird zwecks ausgedehnterer Heranziehung der Architekten zu privaten Bauten bei der derzeitigen Neubearbeitung des Dresdener Baugesetzes ersucht, die §§ 63 und 168 dahin zu ändern, daß alle wesentlichen Bauten von Architekten bearbeitet werden. Die Gebührenordnung wurde in Gemeinschaft mit den Ortsgruppen des B. D. A. und D. F. A. in Bezug auf den Kleinwohnungs-Typenbau neu beraten. Für einen Zusammenschluß der Dresdener Architekten-Vereinigungen wurde eine Kommission gewählt, die ihre Vorarbeiten bereits begonnen hat. In erneuter Vereinssitzung wurden weitere Richtlinien beraten. —

Die Forschungs-Gesellschaft für betriebswissenschaftliche Arbeitsverfahren hielt am 14. Juni 1919 in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg ihre Hauptversammlung ab. Der Vorsitzende, Hr. Justizrat Dr. Waldschmidt der Firma Ludw. Loewe & Co., A.-G., erstattete einen Bericht über die Arbeiten des Jahres 1918; hieran schloß sich ein interessanter Vortrag mit Lichtbildern des Hrn. Prof. Dr.-Ing. Schlesinger über die „Beanspruchung der Bohrmaschine mit gerüstartigen Gestellen.“

Die von der Forschungs-Gesellschaft neu eingerichtete Abteilung für industrielle Psychotechnik hat seit der kurzen Zeit ihres Bestehens unter Leitung des Hrn. Dr. Moede wertvolle Erfolge erzielt. Hr. Dr. M. konnte über die ausgezeichneten Ergebnisse der Lehrlingsprüfungen berichten, Angaben, die in der Aussprache durch Mitteilungen aus den Kreisen der Industrie bestätigt wurden. Die psychotechnische Eignungsprüfung für industrielle Lehrlinge erstreckt sich zunächst auf die Sinnestüchtigkeit. Hier werden vor allem die Leistungen des Auges hinsichtlich des Schätzens und Messens, sowie das Feingefühl der Hand und der Gelenke und schließlich auch das Zusammenarbeiten von Auge und Hand, immer in engster Anpassung an die Bedingungen der Praxis, einer eingehenden Analyse unterzogen. Des weiteren werden die Fähigkeit des räumlichen Vorstellungsvermögens, das Gedächtnis für Form und Zahl sowie Anschauungs- und Beobachtungsfähigkeit untersucht. Durch besondere Methoden werden Aufmerksamkeit und Wille erfaßt. Schließlich wird großer Wert auf die Befähigung zum technisch-konstruktiven Denken gelegt. Die Untersuchung gibt keine Werturteile ab, sondern legt den Schwerpunkt der Veranlagung dar, damit eine entsprechende berufliche Einweisung erfolgen kann. —

Wirtschaftsbund für das Isoliergewerbe in Deutschland. Am 26. bis 28. Juni 1919 tagte in Eisenach der „Wirtschaftsbund für das Isoliergewerbe in Deutschland“, Verwaltungssitz Dortmund, welcher die Interessen des gesamten Isoliergewerbes vertritt. Die Tagung war aus ganz Deutschland durch zahlreiche Vertreter der Bezirksvereine beschickt. Die Verständigung unter den in Betracht kommenden Kreisen ergab die Uebernahme des im vorigen Jahre zunächst von einigen großen Isolierfirmen gegründeten, dem Laboratorium für technische Physik der Technischen Hochschule München angegliederten Forschungsheimes für Wärmewirtschaft durch den Wirtschaftsbund. Die allgemeinen wissenschaftlichen Arbeiten des Forschungsheimes sollen die Kenntnisse der physikalischen Eigenschaften der Isolierstoffe erweitern. Das Forschungsheim ist für die Mitglieder des Wirtschaftsbundes wissenschaftliche Beratungsstelle, stellt aber auch Behörden und sonstigen Verbrauchern wissenschaftlichen Rat zur Verfügung. Es werden auch systematische Untersuchungen ausgeführt. Die Aufklärungstätigkeit erfolgt durch Veröffentlichungen allgemein wissenschaftlichen Inhaltes. In den verschiedenen Bezirken werden Ueberwachungsstellen geschaffen für gewerbliche Wärmeerzeugung und Wärmeverwertungs-Anlagen, sowie für Ueberwachung der sparsamen Wärmewirtschaft im Bauwesen. Die Mitglieder haben sich für Fragen im Gewerbe und Handel einem Schiedsvertrag unterworfen. Der Wirtschaftsbund steht in engster Fühlung mit der „Brennkrafttechnischen Gesellschaft“, Berlin, um in deren Fachausschuß dahin mitzuwirken, daß durch bestmögliche Verwendung der Isoliermaterialien und ihre Anwendung in der Maschinentechnik und Baupraxis die größtmögliche Kohlenersparnis bei maschinellen Anlagen und im Bauwesen erzielt wird. —

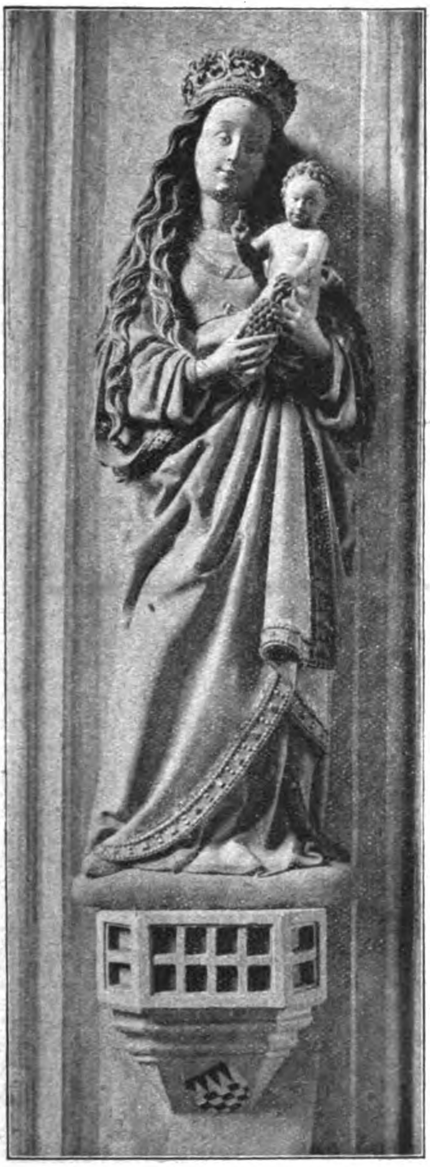
Fachgruppe Bauindustrie in Berlin. Die Verbände des Baugewerbes haben sich im Rahmen des „Reichsverbandes der Deutschen Industrie“ zu einer „Fachgruppe Bauindustrie“ zusammen geschlossen. Dieser Fachgruppe gehören an: der Beton-Wirtschaftsverband E. V., der Deutsche Wirtschaftsbund für das Baugewerbe E. V., der Reichsverband des Deutschen Tiefbaugewerbes E. V., der Verband der Baugeschäfte von Gr.-Berlin.

Zum Vorsitzenden der Fachgruppe wurde Hr. W. Langelott, Vorsitzender des „Beton-Wirtschaftsverbandes“, und zum stellvertretenden Vorsitzenden Hr. E. Noack, Vorsitzender des „Deutschen Wirtschaftsbundes für das Baugewerbe“, gewählt. Die Geschäftsführung der Fachgruppe ist mit der Geschäftsführung des Beton-Wirtschaftsverbandes vereinigt. —

Rheiniscner Verein für Denkmalpflege. In der letzten Vorstandsitzung des „Rheinischen Vereins für Denkmalpflege und Heimatschutz“ ist anstelle des nach Bayern verzogenen Regierungs-Präsidenten a. D. Dr. zur Nedden, der den Verein mit begründet und in den ersten 12 Jahren seines Bestehens mit großem Erfolg geleitet hat, Staatsminister, Staatssekretär a. D. Wallraf zum Vorsitzenden gewählt worden. Der neue Vorsitzende wird von Juli d. Js. ab seinen Wohnsitz in Bonn haben, wohin die Geschäftsstelle des Vereins von Düsseldorf aus bereits im vergangenen Winter verlegt worden ist. —

Füllung aus dem Dom zu Lübeck von 1679.

DEUTSCHE BAU-
ZEITUNG
53. JAHRGANG. NUMMER 64.
BERLIN, DEN 9. AUGUST 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND
FRITZ EISELEN, INGENIEUR.



Die „schöne Maria“ mit der Jahreszahl 1509 in der Mul-Kapelle des Domes zu Lübeck.

Der Dom zu Lübeck. (Fortsetzung.)

Bildet die nördliche Vorhalle des Domes mit ihrem reichen plastischen Schmuck aus phantastischen Tier- und Menschengestalten, aus Blatt- und Rankenwerk und mit ihrer ursprünglichen alten Farbenwirkung (Abbildung S. 376) den Uebergang von der romanischen Bauperiode des Domes zur gotischen, so steht der Chorbau, dessen Anfänge auf das letzte Viertel des 13. Jahrhunderts zurück gehen, durchaus unter dem Einfluß der neuen gotischen Bauweise. Er ist nicht in einem Zug erbaut worden. Die ältesten Teile sind die beiden Gewölbejoche neben der Chorvierung. Ein untrügliches Zeichen der früheren Entstehung dieser Teile ist ein aus glasierten Steinen hergestellter spitzbogiger Kleeblatt-Bogenfries unter dem ehemaligen Hauptgesims, der über der Rochus-Kapelle abgeschlagen, über der Mul-Kapelle unter dem Dachboden noch gut erhalten ist. Dieser Fries findet sich in ähnlicher Gestalt auch an St. Marien, St. Petri und St. Aegydien in Lübeck und weist auf das Ende des 13. Jahrhunderts hin. Diese Teile gehören also der ersten Bauperiode nach 1266 an. Dem deutlich erkennbaren zweiten Bauabschnitt des Chorbaues, dem Werk des Bischofs Heinrich, gehören dann an die Erhöhung und Vollendung des äußeren Chores und die Ausstattung des Chores mit dem Lettner, den Fenstern, den Fußböden, dem Gestühl und allen notwendigen Einrichtungen.

Die Erweiterung des Chores ist erfolgt durch eine Verlängerung des Kirchenschiffes um zwei volle Joche, ein quadratisches und ein nach dem Achteck gebildetes; das alte Chorquadrat blieb erhalten, es wurde lediglich durchbrochen und seine Apsis entfernt. Zugleich ist der einschiffige Chor der romanischen Zeit zu einem dreischiffigen umgebaut worden, der nach dem Vorgang französischer Beispiele von Soissons oder ähnlichen Bauten mit fünf in den Umgang einbezogenen sechsseitigen Kapellen bereichert wurde. Der neue Chor wurde, abweichend von den französischen Vorbildern und auch von St. Marien in Lübeck, nicht in basilikaler Anordnung, sondern nach dem Vorbild gotischer niederländischer Gotteshäuser als Hallenkirche gestaltet. Der Grundriß S. 366 zeigt die neuen gotischen Bauteile deutlich unterschieden von der romanischen Anlage und die Abbildungen S. 377 stellen dar, wie sich im Inneren die neuen gotischen Chorteile an den romanischen Bau anschließen.

Vermutlich in die erste Zeit des Chorbaues fällt auch der gotische Ausbau der Seitenschiffe, mit welchem die Umwandlung des basilikalen romanischen Domes in eine gotische Hallenkirche vollzogen wurde. Zur Erhöhung der Seitenschiffe des Langhauses wurden die Gewölbe der romanischen Seitenschiffe einschließlich aller Pfeileranlagen vollständig beseitigt.

Im Lauf der Zeit nun, vom Mittelalter bis in das 18. Jahrhundert hinein, wurde der Dom mit einer großen Zahl von Kapellen ausgestattet, die der Grundriß zur Darstellung bringt. Die Kapellen an den Seitenschiffen des Langhauses sind quadratische bis rechteckige kleine Räume, die zwischen die Reste der alten romanischen

Seitenschiffmauern und die Strebepfeiler aus gotischer Zeit eingebaut wurden und mit einer gemeinsamen Außenmauer abgeschlossen sind, die durch verschieden gestaltete Fenster durchbrochen wird. Die Kapellen öffnen sich mit rund- und spitzbogigen Gurtbögen nach den Seitenschiffen; sie sind mit einfachen gotischen oder mit Muldengewölben überdeckt.

Von den Kapellen hat jede ihre Geschichte. Aus dem Mittelalter stammen am nördlichen Seitenschiff die von Focke-Kapelle; sie wurde von dem 1332 gestorbenen Domherrn Joh. Bule gegründet und ging 1723 an den Domherrn des Lübecker Stadtstiftes Heinrich von Focke über. Sie erhielt 1730 ihre jetzige Ausstattung mit einem Portal aus Sandstein und ornamentalem und figürlichem Schmuck aus Marmor.

Ihr folgt die Domdechanten-Kapelle, um 1300 von der Patrizierfamilie Hildemar erbaut. Sie enthält 3 Grabsteine der gotischen Zeit, daneben aber 2 prächtige Sandstein-Sarkophage des 1730 gestorbenen dänischen Domprobstes Ludwig von Pincier und seiner Gemahlin. Auf Löwen und Löwenklauen ruhend zeigen sie reichen Schmuck an Blattwerk, Blumengehängen und Kartuschen. Die dritte ist die von Wickede-Kapelle, in der Mitte des 14. Jahrh. gestiftet; die vierte die Greveraden-Kapelle. Sie zeigt ein 1769 errichtetes, marmorfarbig gestrichenes Schrankenwerk von zierlicher Form, mit gotischen Messingstäben und enthält einen prächtigen, vom Domherrn Adolf Greverade gestifteten Altarschrein. Die Kantor-Kapelle als fünfte entstand 1308; sie schließt mit der Domherren-Kapelle und der Bagge-Kapelle die Reihe am nördlichen Seitenschiff. Ihr heutiges Aussehen verdankt die Domherren-Kapelle, aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts stammend, einem Umbau im Jahr 1791. Ueber die Bagge-Kapelle liegen Gründungsangaben nicht vor; sie wurde 1867 verändert, wobei ein schönes, kunstvolles Renaissance-Eisengitter gefunden wurde.

Am südlichen Seitenschiff beginnt die Reihe mit der von Brömbsen-Kapelle, deren Anfänge auf das erste Viertel des 13. Jahrh. zurückgehen und die 1664 an den Ratsherrn Gotthard Brömbse überging. Aus dieser Zeit stammt ein schlichtes hölzernes Schrankenwerk mit geschnitzter Bekrönung und vier schönen schmiedeisernen Füllungen. Ihr folgt die von dem 1341 gestorbenen Bürgermeister Brun von Warendorp gebaute von Warendorp-Kapelle mit einem gleichfalls vierteiligen hölzernen Schrankenwerk und Bekrönung und schmiedeisernen Gittern. Die folgende von Bassewitz-Kapelle geht auf das erste Viertel des 14. Jahrhunderts zurück. Sie hat ein Sandstein-Portal, gegliedert mit 4 korinthischen Pilastern und enthält 3 Sandstein-Sarkophage mit bescheidenen Verzierungen. Die vierte ist die von Wedderkop-Kapelle, die, aus dem Mittelalter stammend, ihre heutige Form 1748 durch den Domdechanten Friedrich Christian von Wedderkop erhalten hat. Die Kapelle öffnet sich gegen das Schiff mit einem Portal aus hell- und dunkelgrauem Marmor, das durch zwei korinthische Pilastergruppen geziert ist. Zwei in der Kapelle aufgestellte schlichte Sarkophage aus poliertem grauem Marmor tragen in weißem Marmor das Wedderkop'sche Wappen. Die von Gusmann-Kapelle, in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts von dem Domherrn Johann Hake begründet, besitzt ein schönes, grün marmoriertes hölzernes Schrankenwerk, das durch 4 verkröpfte Pilaster mit korinthischen Kapitellen gegliedert wird. Vortrefflich geschmiedete Laubwerk-Gitter füllen die Tür und zwei seitliche fensterartige Oeffnungen. Eine obeliskenartige Krönung mit Putten enthält eine Inschrift. Die kreuzgewölbte Decke und Wände der Kapelle sind mit schöngeschwungenen Rokoko-Verzierungen in angetragenem Stuck geschmückt. Zwei in der Kapelle ausgestellte Sandstein-Sarkophage von 1739 zeichnen sich durch vornehme Form und gute Arbeit aus. Die Lente-Kapelle als letzte dieser Reihe, 1706 in den Besitz des Kanzlers für Schleswig-Holstein Johann Hugo von Lente übergegangen, ist ausgezeichnet durch ein herrliches Portal aus Sandstein, Marmor und Stuck von Thomas Quellinus in Antwerpen. Es entstand 1706—07. Die Front ist durch 4 korinthische Pilastergruppen gegliedert, vor deren beiden mittleren die hermenförmig gebildeten Gestalten des Glaubens und der Hoffnung eine schmiedeiserne Tür flankieren. Die Pilaster tragen das dreiteilige, verkröpfte, von gebrochenen Verdachungen und Vasen gekrönte Hauptgesims. In der Mitte der Bekrönung, von bewegten Putten umgeben, das Wappen der von Lente. Das Innere zeigt reiche Stuckornamente und in den Ecken die Statuen der Weisheit und der Gerechtigkeit von Thomas Quellinus.

An den Chor wurden angebaut südlich die St. Rochus-Kapelle, die heute als Tischler-Werkstätte dient, und nördlich die von Mul-Kapelle, in der die „schöne Maria“ vom Jahr 1509 steht, eine der anmutigsten Madonnen-Gestalten der Uebergangszeit von der Gotik zur Renaissance (S. 373). Am Chorscheitel sind eingebaut die Marientiden-Kapelle zur Abhaltung ständiger Lobgesänge zu Ehren der Jungfrau Maria, sowie die Dechanten- und die Grymmolt-Kapelle. Die Marientiden-Kapelle wurde in den vierziger Jahren des 15. Jahrhunderts erbaut. Sie enthält das Grabdenkmal des Fürstbischofs August Friedrich († 1705) wieder von dem Bildhauer Thomas Quellinus aus Antwerpen.

Die übrigen Kapellen sind Grabkapellen des Mittelalters und des 18. Jahrhunderts. Ausgezeichnet durch schöne Architektur und guten plastischen Schmuck ist das der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts angehörige Portal des fürstbischöflichen Mausoleums im Choreingang. —

(Schluß folgt.)

Die Erziehung des Architekten.

Von Cornelius Gurlitt.

Die wirtschaftliche Stellung der deutschen Architektenschaft hängt von ihrer Fähigkeit ab, sich innerhalb des Gesamtlebens unseres Volkes Einfluß zu schaffen. Das kann für Einzelne, besonders künstlerisch Begabte dadurch geschehen, daß sie schönheitlich mehr leisten als die Uebrigen. Sie können sich auf diese Weise über die Masse der Bauenden erheben und zu führenden Kräften innerhalb des Volkes werden. Es ist eine andere Frage, wie viel der Unterricht leisten kann, um solche Kräfte heranzubilden.

Ich halte nicht eben viel von dem Kunstunterricht und daher scheinen mir die Fragen, wie dieser gestaltet werden soll, nicht von entscheidender Bedeutung. Der Unterricht soll Vielen den Weg zur höchsten Künstlerschaft öffnen, das wahre Künstlertum selbst aber muß sich aus dem Geist des in die Vorstufen eines solchen Eingeführten selbst entwickeln. Seit 400 Jahren bestehen Akademien, sie haben die verschiedenartigsten Lehrweisen ausgebildet, an ihnen haben die größten Meister gewirkt und sie haben nicht vermocht, die Kunst selbst in gewünschter Weise zu fördern. Die großen Anregungen gingen zumeist aus den außerhalb der Akademien stehenden Kreisen hervor. Durch Jahrhunderte verfolgte ihre Lehrweise der Spott der zu neuer Offenbarung des völkischen Kunstgeistes drängenden Künstler, bis diese selbst Akademieprofessoren wurden, um dort einzusehen, daß das, was über das Handwerk hinausgeht, sich eben nicht lehren lasse! So steht es in Malerei und Plastik, so auch in der Architektur.

Heute tritt der Wunsch auf, die Lehre in die Werkstätte eines Meisters zu verlegen, Meisterateliers zu schaffen, die Ausbildung der Architekten einem Manne, womöglich dem besten Künstler, zuzuweisen. Man beruft sich dabei auf die Vergangenheit und redet von dieser, als kenne man die Ausbildungswege, die damals eingeschlagen wurden. Aber es ist das doch ein Arbeiten mit unzulänglichen Schlagworten. Wir wissen sehr wenig von der Ausbildung der Architekten früherer Zeiten. Man spricht so viel von den Meistern des Mittelalters und ergeht sich dabei in romantischen Gedankengängen: der Steinmetz, also der Anfangs mit dem Meißel und Klöppel arbeitende Handwerker wird als der Mann hingestellt, der sich vom Bearbeiter des Quaders zum Entwerfer der herrlichen Dome zu entwickeln Gelegenheit hatte. Aber diese Ansicht entbehrt jeder geschichtlichen Grundlage: Die ersten zuverlässigen Nachrichten, die aus der Mitte des 15. Jahrhunderts, wie sie in den Hüttenordnungen sich darbieten, zeigen, daß damals ein Kampf zwischen den Meistern der Domhütten und den städtischen Handwerkern bestand, der ganz dem der heutigen Architekten im Gegensatz zum Maurer-

oder Zimmermeister gleicht. Das was die Innung vom Meister forderte, wissen wir aus den Zunftgesetzen: Es ist ein sehr bescheidenes Können, nämlich die Ausarbeitung einiger Werkstücke, keineswegs aber die Fähigkeit zum Entwurf eines bedeutenderen Baues. Dagegen gab es eine Auswahl von Künstlern, die für sich eine besondere Ausbildung forderten, nämlich eine solche, die über das Handwerk erhebt, die durch Wandern von einem Bau zum andern, durch vielseitige theoretische Lehre erreicht wurde. Das Wie? dieser Ausbildung kennen wir nicht, war sie doch das Geheimnis derer, die sich auf den Entwurf großer Bauten verstanden. Man erkannte damals schon, daß der Architekt weiter zu blicken gelernt haben müsse, über das in der Bauhütte Erworbene hinaus.

Die Meister der italienischen Renaissance machten sich vom Handwerk vollends frei. Brunellesco war nicht Steinmetz oder sonst ein Bauhandwerker, war nicht in einem Meisteratelier erzogen, sondern ein Mann von vielseitigster Vorbildung, erst in der Weberzunft, dann Goldschmied und Bildhauer; Alberti war Geistlicher, Bramante Maler, Sansovino Kaufmann, dann Bildhauer, Michelangelo hat keinen Schulweg als Architekt durchgemacht. Daneben stehen freilich auch handwerklich Gebildete, wie vor Allem der theoretisch sehr sattelfeste Palladio. Nicht anders steht es mit den deutschen Meistern der Renaissance. Viele von ihnen waren Tischler, da das Holzmodell damals oft den zeichnerischen Entwurf ersetzte, andere kamen von den verschiedensten Gewerben her. Bei den Meisten wissen wir nicht, wie ihr Erziehungsgang sich abspielte. Besser sind wir hierin über die Barockmeister unterrichtet. Von ihnen kamen einzelne der Bedeutendsten aus dem Stande der Ingenieuroffiziere, waren also herangebildet in der Schule des Festungsbaues, die eine solche nahezu im Sinn der heutigen Bauschule war und durch eine Fachbücherei von wachsendem Umfang unterstützt wurde. Andere Architekten besuchten Akademien, die damals in immer größerer Zahl entstanden, um sich später auf Reisen weiter zu bilden. Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh., in Frankreich seit dem Ende des 17. Jahrh., waren die Akademien und der an ihnen gepflegte theoretische Architekturunterricht die eigentliche Pflanzstätte der Baukunst. Auch damals kamen freilich noch Bauhandwerker zu Ehren, wie George Bähr, der Dresdner Ratszimmermeister einer war. Aber auch diese wanderten, d. h. suchten Ausbildung an verschiedenen Stätten, unter verschiedenen Meistern. Das rasche gemeinsame Fortschreiten der Stilbewegungen in jener Zeit lehrt uns, wie stark die wechselseitige Beeinflussung selbst zwischen entfernt liegenden Kunststädten war — trotz des schwierigen Verkehres. Das endende 18. Jahrhundert brachte zahlreiche Bauschulen.

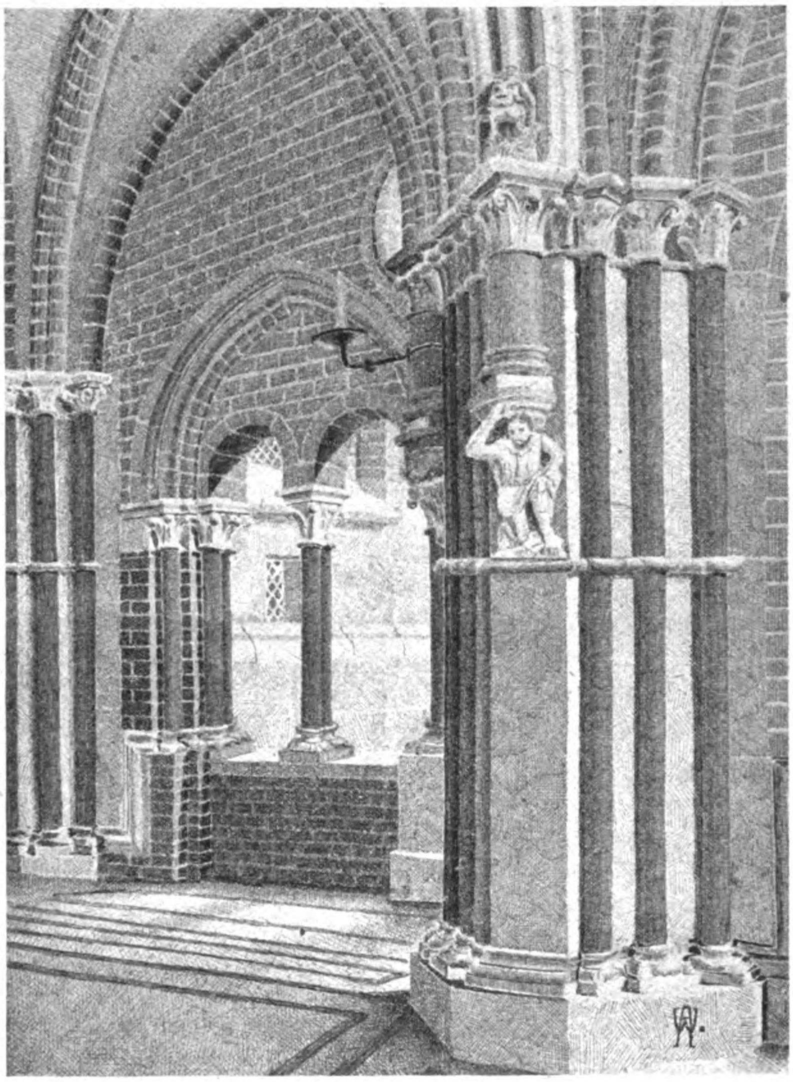
Die Lage der Architekten ist eine andere, wie die der übrigen Künstler. Sie schaffen nicht in stiller Werkstatt, sondern ihr Beruf treibt sie in das öffentliche Leben. Sie arbeiten mit dem Gelde Anderer: des Staates, der Stadt, des Bauherrn. Sie schaffen ihr Werk nicht selbst, sondern nur die Unterlagen für die handwerkliche Arbeit. Ihre Schöpfung ist nicht das Ergebnis ihrer Werktätigkeit, sondern das hunderter von Kräften. Sie sind nicht Handwerker, sondern Führer solcher. Sie schaffen nicht ein Werk, das, wenn es mißraten ist, spurlos verschwindet wie ein Bild oder ein Gips, sondern ein solches, das dauernd benutzt wird, ständig der Betrachtung offen bleibt. Ihre Verantwortung ist mithin nach der künstlerischen Seite viel größer als bei den meisten Arbeiten der Maler und Bildhauer, und zwar noch dazu nach der Seite der Standsicherheit, der Preiswürdigkeit, der Brauchbarkeit. Denn ihr Werk hat einen Zweck zu erfüllen, nicht nur einen idealen, sondern einen im höchsten Grad wirklichen.

Will also der Stand der Architekten sich Geltung am Volksleben schaffen, so muß er bemüht sein, seine Mitglieder der besonderen Aufgabe gerade dieses Standes gemäß vorzubilden. Es wäre ein durchaus verfehlter Weg, wollte man jeden jungen Mann, der den Architektenberuf wählt, auf eine Bahn leiten, die ausschließlich zum Künstlertum führt. Wir müssen ihn mit den Fähigkeiten ausstatten, die ihm die Betätigung im Fach ermöglicht, auch wenn sich in ihm die künstlerische Begabung nicht in ausreichendem Maße einstellt. Ich glaube nicht, daß es zu viel Künstler unter den deutschen Architekten gibt, wohl aber, daß unter diesen zu viele sind, die sich selbst für Künstler halten. Ich glaube daher auch nicht, daß die bestehenden Bauschulen durch neue, das künstlerische Ziel besonders betonende zu vermehren sind, sondern daß den Architekten reiche Gelegenheit geboten werden muß, sich für jene architektonischen Gebiete vorzubereiten, die nicht eine besonders entwickelte künstlerische Begabung erfordern. Es könnte das durch Auswahl der Begabten geschehen. Aber welcher Lehrer, der von seinem Geschäft etwas versteht, traut sich zu, die Begabung eines noch im Anfang des Lernens Stehenden so richtig einzuschätzen, daß er ihn daraufhin der Kunst zuführen oder von dieser abhalten möchte! Gerade die großen Talente entwickeln sich oft langsam und spät. Solche Auswahl führt zu den übelsten Methoden der Akademien, die so oft sich dadurch dem Gelächter der Nachwelt aussetzten, daß sie beste Kräfte als talentlos entließen. Und anderseits klagt man die Akademiker an, sie seien in der Ablehnung von Schülern nicht streng genug und erzeugten ein Künstlerproletariat. Denn auch hier läßt sich eine gewisse Begabung bei der Aufnahme eines jungen Mannes wohl feststellen, nicht aber erkennen, ob sich ein Meister aus ihm entwickeln könne. So vor Allem in der Baukunst. Wenn eines sich für diese als nachteilig heraus gestellt hat, so scheint es mir das Emporkommen der Allzutalentvollen zu sein, die Entgleisungen, die auf der zu großen zeichnerischen Handfertigkeit beruhen, in einer der ausschweifenden Phantasie willig dienenden Darstellungssicherheit, deren Ergebnisse dann in die unerbittliche Wirklichkeit übertragen abschreckend wirken. Man denke an die Auswüchse des Jugendstiles, aber nicht dieses allein, auch der Deutschrenaissance, des Barock, der von den Allzutalentvollen übertriebenen Moderne. Führer waren früher jene, die mit kühnem Sprung heute im Geist Alt-Griechenlands, morgen in dem des 13. oder 16. Jahrhunderts schufen, alle Stile „konnten“; heute sind es jene, die jeder neuen Anregung nachlaufen, die jetzt die Baukunst dadurch lehren wollen, daß sie ihren Schülern, ehe diese die Notwendigkeiten baulichen Schaffens kennen lernten, zum Entwerfen von Utopien anregen wollen. Ich halte für möglich, daß tüchtige Lehrer auf jedem Weg gute Schüler bilden können, weil der Schüler, in dem etwas steckt, sich später vom Lehrer frei zu machen den inneren Drang fühlt. Das Entscheidende ist zumeist, inwieweit er die Lehre abzulehnen und seiner selbst angemessen zu schaffen weiß, d. h. wie sehr es ihm gelingt, nicht mehr Schüler des Meisters zu bleiben im Gegensatz zu jenen, die ihren Wert darauf begründen, ihr Leben lang Schüler zu sein.

Die Steinmetzhütten verfielen, als dem Bauwesen neue Aufgaben zufielen, als an Schlössern und Rathäusern, an Zunft- und Wohnbauten neue Formen verwendet werden mußten, als mithin die Lehre der Hütte für den Architekten nicht mehr ausreichte. Ebenso ratlos ständen die Renaissancemeister vor den Aufgaben, die heute dem Architekten täglich sich darbieten. Man frage sich, wie wohl Palladio sich zu den Anforderungen eines modernen Bauherrn gestellt hätte, der von ihm den Entwurf einer Villa erheischt mit allen Verfeinerungen des Wohnwesens, der Hygiene, der Heizung, Beleuchtung, der Verschiedenartigkeit der Anforderungen an die Räume! Wie anders lauten die Bedingungen für den Entwurf eines Krankenhauses, seit das Ospedale maggiore in Mailand entstand. Welcher Meister umfaßt heute die Gesamtheit des Bauwesens, welcher Mann kann sich heute rühmen, eine allgemeine Bildung zu besitzen, so wie sie die Männer der Vergangenheit besaßen — nämlich eine Kenntnis des Gesamtwissens ihrer Zeit. Die Sachlage ist eine andere geworden, auch für den Architektenstand und dieser geht fehl, wenn er sich hinter alten Zeiten verstecken will. Die Lehre nur eines Meisters, und sei es der größte Künstler, reicht nicht aus, um die Baukunst als Ganzes zu erfassen. Denn sie ist nicht blos Kunst, sie beruht nicht blos auf Können, sondern in hohem Grad auf vielseitigem Wissen.

Man braucht heute Einblick in das architektonische Schaffen an sehr viel Stellen des öffentlichen Lebens. Man suche in dieses Männer einzuführen, die der Baukunst näher stehen, als es die Juristen und Verwaltungsmänner tun. Man schaffe Architekten, die vom Recht und der Kunst des Regierens genug verstehen, um jene zu ersetzen. Männer mit künstlerischem Empfinden, die an die Spitze der Verwaltungen zu treten befähigt sind. Wir empfinden es als Fortschritt in der Würdigung des Architektenstandes, wenn einer der Unseren Bürgermeister einer Stadt wird. Man wählt ihn dazu sicher nicht seiner Künstlerschaft wegen, sondern weil er die überwiegend technischen Aufgaben der Stadt mit technischem Sinn zu leiten versteht. Er ist ein Architekt, der dem Stand nicht durch Bauen, sondern durch besseres Bauenlassen dient. Wir klagen, daß Architekten in so geringer Zahl in den öffentlichen Körperschaften sitzen. Ihre Mitbürger wählen sie nicht hinein, weil sie Künstler sind und Künstler für weltfremde Menschen gelten: „Ein Maurer ist Praktiker, ein Künstler Idealist“! so heißt es in den Bürgerschaften und Idealisten gelten als zur Verwaltung unbrauchbare, unpraktische Leute. Es muß der Mitwelt klar gemacht werden, daß der im Bauen Geübte der wahre Praktiker sei, und man muß ihn durch Lehre dafür vorbereiten, im öffentlichen Leben sich geltend zu machen. Aber hieran fehlt es ja gerade. Die Architekten sind selten, die über ihr Fach und dessen Sonderbelange hinaus sich an den öffentlichen Fragen beteiligen, sich durch Rede und Schrift zu Führern ihrer Mitbürger erheben. Ja man macht einem solchen Mann leicht in Fachkreisen Vorwürfe aus seinem Tun. Er soll Architekt bleiben, nicht Redner oder Schreiber werden. Aber hat einer aus unserem Kreis den Trieb zu öffentlicher Betätigung, so fehlten ihm nur zu oft die nötigen Kenntnisse. Er muß Volkswirtschaft, Recht, Staatsverwaltung wissenschaftlich kennen gelernt haben, um dem Juristen gegenüber treten, um Interessengemeinschaften oder große Bauunternehmungen führen zu können als einer, der erkannt hat, wo künstlerischen Aufgaben gegenüber die eigenen Fähigkeiten versagen, wo also der Künstler ihn, den Bauverständigen, zu ersetzen hat.

Die Bautechnik von heute ist so vielgestaltig und so sehr auf wissenschaftliche Grundlage gestellt, daß handwerkliches Wissen hier für den Architekten nicht ausreicht. Schwerlich gibt es einen Baukünstler, der sie in ihrem ganzen Umfang beherrscht. Er soll das Orchester dirigieren, nicht alle Instrumente spielen können. Welcher bauende Architekt hält sich tatsächlich für berufen, eine schwierige statische Aufgabe selbständig zu lösen, etwa die weitgespannte Decke einer Ausstellungshalle selbst zu berechnen, eine Heizungs-Anlage für einen großen, vielgestaltigen Bau selbst durchzuarbeiten und dergleichen mehr. Er wendet sich an den Spezialisten: Aber dieser soll eben Architekt sein, die Anforderungen der Baukunst verstehen. Es muß also Denen, die es wünschen, Gelegenheit geboten werden, Mathematik, Physik, Chemie, Materialienkunde, Statik zu studieren und zwar in einer Weise, daß sie die in ihr Fach schlagenden Aufgaben restlos, das heißt schöpferisch lösen können. Mit Recht machen z. B. die Physiker dem Architekten einen Vorwurf daraus, daß sie bisher die Gesetze der Raumakustik noch nicht klar gelegt hätten, daß sie also nicht fachmännisch an der Physik in ausreichendem Maß mitarbeiten. Es sollen nicht alle Architekten Physiker werden, wohl aber soll einigen Gelegenheit geboten werden, sich gründlich mit Physik zu beschäftigen.



Der Dom zu Lübeck. Innere Seitenansicht der nördlichen Vorhalle.
Aus: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.
III. Band. 1. Teil. Verlag von Bernhard Nöhring in Lübeck.

Es ist eine für unser gesamtes Bauwesen wertvolle Errungenschaft, daß das Gebiet des Städtebaues dem Architekten mehr und mehr zufällt, daß der Entwurf von Bebauungsplänen nicht mehr Sache ausschließlich des Geometers und Tiefbauers ist. Es wurde das nicht erreicht durch die geniale Leistung einzelner Künstler, sondern durch sehr vielseitige Arbeit im Sinn der Bauwissenschaft. Wohl handelt es sich hier um künstlerische Aufgaben, wenn man unter Baukunst die Erfüllung von Zwecken in schönheitlicher Form versteht, aber wer nicht Volkswirtschaft und Bodenpolitik, wer nicht Tiefbau und Wasserwirtschaft, wer nicht Verkehrsfragen und Hygiene bis zu einem gewissen Grad studiert hat, der soll lieber seine Hand vom Städtebau fern halten.

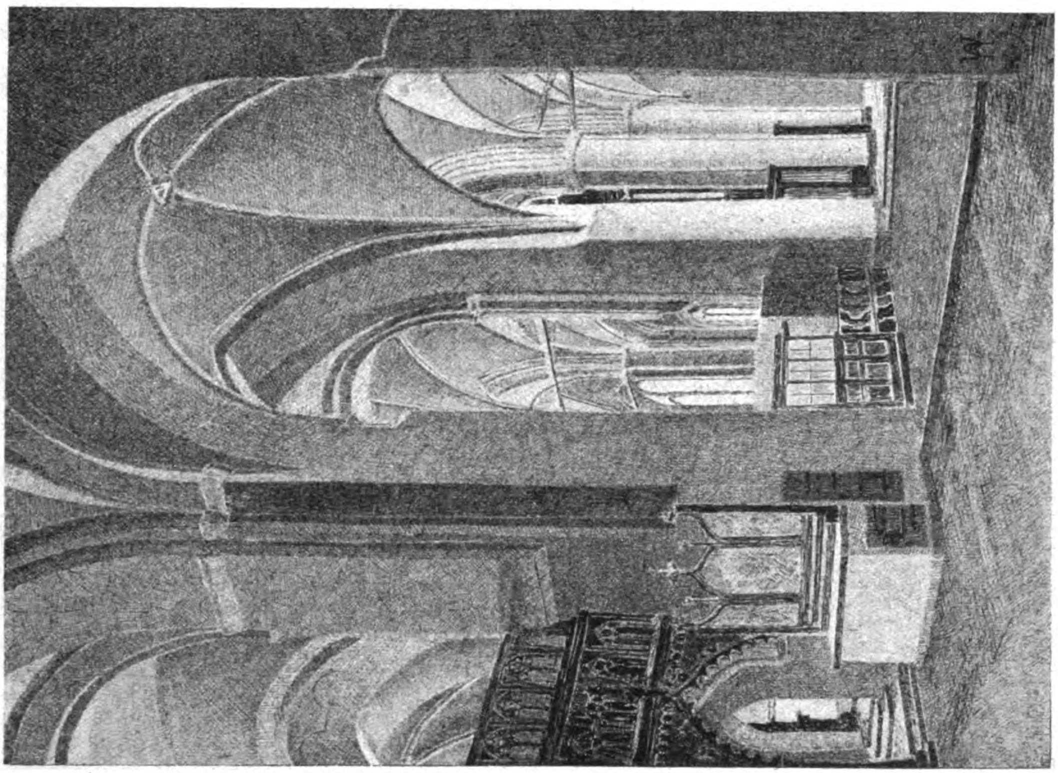
Mit Dank begrüßen wir die Tätigkeit des Denkmal- und Heimatschutzes. Beide beruhen auf wissenschaftlicher Erforschung des Besitzstandes der Heimat. Wer nicht Kunstgeschichte und Volkstum, wer nicht Kulturgeschichte in allen ihren Zweigen kennt, der wird in diesen Arbeitsgebieten der Architektur stets ein Schädling bleiben. Daß diese Anregungen sich entwickeln konnten, dankt man im Wesentlichen der Arbeit kunstwissenschaftlich gebildeter Architekten, die ihre Landsleute die Schönheit ihrer Heimat und deren Kunst erst verstehen lehrten. Solche Leute heranzubilden ist auch für die Zukunft eine wichtige Aufgabe, damit sie sich in Bauberatung und Heimatpflege erfolgreich betätigen können.

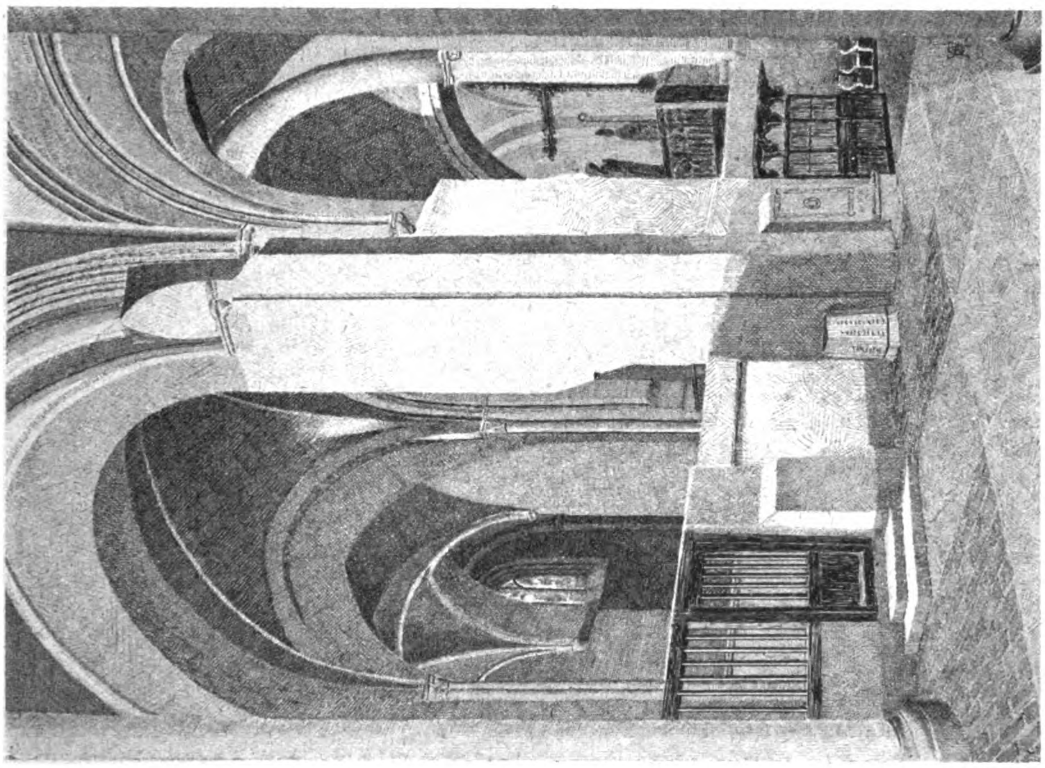
Daneben entwickeln sich die soziale Fürsorge im Bauwesen, die Wohnungspolitik von Stadt und Land und rufen die Architekten zur Mitwirkung auf: das heißt solche Architekten, die das Gesetz kennen, zu handhaben und in der Verwaltung Bescheid wissen, um ihre Anschauungen in dieser zur Geltung zu bringen.

Der Architekt soll Anwalt und Treuhänder seines Bauherrn sein. Der größte Bauherr ist der Staat und sind die Gemeinden. Sie brauchen ständig in ihrem Dienst stehende Baubeamte, Männer von tiefen technischen Kenntnissen und von künstlerischem Können. Es ist ja eine offene Frage, ob ein Stadtbaurat in erster Linie Beamter oder Künstler sein solle: Bisher hat man sich zumeist dahin entschlossen, Künstler an die Spitze der Verwaltung zu stellen und ihnen die hauptsächlichsten künstlerischen Aufgaben der Stadt anzuvertrauen. Andere wünschen, daß der Auftrag für öffentliche Bauten der freien Architektenschaft zufalle, so namentlich die Staatsbauten. Aber wie dem auch sei, es ist die Notwendigkeit, den Baubeamten für seinen besonderen Beruf bestens auszubilden nie geleugnet worden.

Solchen Aufgaben gegenüber muß sich der Unterricht entsprechend einrichten. Es ist ein verhängnisvoller Irrtum, wenn man den Satz aufstellen wollte, alle die hier erwähnten Gebiete von Wissenschaft und Technik müsse jeder Architekt beherrschen. Ich lehre Architekturgeschichte und habe unter den besten Architekten vielfach eine erheiternde Unkenntnis in diesem Gebiet gefunden. Man kann ein ausgezeichneter Künstler oder Techniker sein, ohne die einfachsten Grundbegriffe der Baugeschichte zu kennen. Die Statuten der Hochschulen zwangen mich, in diesem Gebiet zu prüfen. Aber alle meine Schüler werden mir bezeugen, daß ich nach der Erkenntnis examinierte, daß man auch ohne Wissen in Baugeschichte ein guter Architekt sein kann. Ich hasse alle Pedanterie des Prüfungswesens und habe damit für mein Fach gute Erfolge erzielt, indem ich die ihres Weges gehen ließ, die für meine Lehre keine Teilnahme zeigten, und die gern zu fördern suchte, denen sie Anregung bot. Nicht soll der zukünftige Architekt in allen der Architektur dienenden Wissenschaften geprüft werden, oder soll er gezwungen werden sie zu hören, sondern er soll, nachdem er einen allgemeinen Ueberblick über das erhielt, was Baukunst ist, und zu erkennen beginnt, wo seine Begabung liegt, sich frei wählen, welchen Weg er einzuschlagen gedenkt.

Wir müssen eben den Irrtum aufgeben, daß sich Künstler erziehen lassen. Wir müssen vielmehr Jedem, der Lust zur Baukunst hat, den Weg zu dieser zeigen, aber ihn auch auf die Schwierigkeiten hinweisen, die der Erreichung des höchsten Zieles, nämlich der Künstlerschaft, im Wege steht. Zu dieser kann ihn kein Lehrer führen, selbst der nicht, der den Weg für seine Person fand. Er kann gute Weisheit dem Anfänger auf den Marsch mitgeben, seine Kräfte zur höchsten Anstrengung schulen, aber der Erfolg, das Künstlertum, kann er seinem Schüler nicht geben. Das muß dieser sich selbst erwerben.


Blick in den gotischen Chor aus dem südlichen Querschiff des Domes.


Ansicht des Anschlusses des gotischen Chores an den romanischen Bau.

Der Dom zu Lübeck. Aus: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.
III. Band. 1. Teil. Verlag von Bernhard Nöhring in Lübeck.

Aber auch aus dieser Erkenntnis wird der Zudrang Unberufener zum Künstlertum nicht zu Ende kommen. Rechtsanwalt oder Arzt wird, wer sein Examen ablegte und eine anschließende praktische Lehrzeit durchmachte. Man kann klar scheiden zwischen solchen, die die Vorbedingungen zum Beruf erlangten und solchen die sie nicht erlangten. Das wird solange gelten, als diese Bedingungen aufrecht erhalten bleiben. Der soziale Staat wird sie wahrscheinlich über kurz oder lang beseitigen. Ein künstlerisches Examen ist nicht möglich. Denn beim Abgang von einer Schule ist der junge Mann doch noch nicht in die Kunst eingetreten, hat er sich wohl als Zeichner von Entwürfen, nicht aber als Gestaltender bewährt. Mir scheint aber im Allgemeinen das Mittel noch nicht gefunden zu sein, durch das man entscheiden kann, wer Künstler ist und wer nicht. Noch sehe ich im Rat der Künstlerschaften sehr oft Leute das große Wort führen, von denen man nur sagen kann, daß sie sich leider auch zu künstlerischen Aufgaben drängen. Ringsum sitzen Bessere, die jenen das Künstlertum glattweg abstreiten. Wer wird nicht den „Aufstieg der Tüchtigen“ unterstützen wollen. Aber besorglich ist, ob er nicht zum Aufstieg der Untüchtigen wird, so namentlich in einem Stand, der nicht auf Wissen, sondern in seinen höchsten Leistungen erst im reifen Mannesalter zu erlangendem Können beruht, einem Können, über dessen Wert selten die Gegenwart, oft erst eine spätere Nachwelt ein abschließendes Urteil zu geben vermag.

Und so sehe ich denn mit Sorge auf die Anstalten, die sich einseitig die Aufgabe stellen, Künstler zu erziehen, das heißt, deren Ziel mir von vornherein als unerreichbar erscheint, weil eben Künstler sich nicht erziehen lassen. Anstalten, die nach so und so vielen Jahren den jungen Mann entlassen mit dem Anspruch Künstler zu sein, schaffen lediglich Unheil.

Es gibt in Deutschland 11 techn. Hochschulen, etwa 10 andere Anstalten, die den höheren architektonischen Unterricht pflegen und etwa 50 Mittelschulen, die des Anspruches nicht sich begeben, auch ihrerseits Künstler auszubilden, also rund 70 solcher Lehranstalten. Ein Künstler wirkt in seiner Vollkraft etwa 30 Jahre lang. Bildet jede Anstalt jährlich nur einen solchen aus, so haben wir 2100 Künstler. Das würde reichlich genügen, um die Aufgaben zu lösen, die besondere Begabung erfordern. Es würde ein sehr erfreulicher Zustand geschaffen, wenn diese 2100 Männer wirklich den Auszug des architektonischen Vermögens des Volkes darstellen. Ich glaube aber nicht einmal, daß ein Volk von 60 Millionen wirklich so viel Baukünstler erzeugt, also unter je 30 000 Köpfen einen, oder z. B. in Berlin deren 1000. Aber jede Schule setzt den Ehrgeiz darein, viele Künstler auszubilden. So kämen wir zu vielen Tausenden von Künstlern, die sich um die in der Zukunft sicher nicht reichlich abfallenden Aufgaben reißen müssen, wenn sie nicht gelernt haben, auf andere Weise sich architektonisch zu betätigen. Wir drängen ja jetzt auch im Wohnhausbau auf „Typisierung“. Also auch hier wird die Quelle zur künstlerischen Betätigung versanden! Die Aufträge werden seltener, auf die der Baukünstler Anspruch macht. Die Mitgliederzahl der deutschen Architektenvereine belief sich 1914 auf etwa 7000 Anwärter auf die sich stellenden künstlerischen Aufgaben. Und bei diesen Verhältnissen, wo auf rund 8—9000 Köpfe unserer Bevölkerung ein Baukünstler kommt, will man die Kunstschulen vermehren, die Architekten auf einseitiges Künstlertum festlegen!

Der Architektenstand wird verelenden, wenn er sein Arbeitsgebiet einschränkt, statt es zu erweitern! Nur solche Lehranstalten der Baukunst haben nach meiner Ansicht Berechtigung, die den Weg zu vielseitiger Betätigung weisen — und das sind nur die Hochbau-Abteilungen der technischen Hochschulen, die in ihrem freilich noch durch das Aufdrängen allzuvieler Wissenschaft für jeden ihrer Besucher in der Ausgestaltung ihres Unterrichtes gehemmt wurden. Sie haben auch allein die Vorkehrungen, durch die dem jungen Architekten eine höhere allgemeine Bildung vermittelt werden kann, deren er in viel stärkerem Maße für sein Wirken braucht, als etwa der Bildhauer und Maler. Denn er arbeitet nicht wie jener in der Stille, sondern im Lärm des öffentlichen Lebens; seine höchste Leistung beginnt erst, wenn er die Werkstatt verläßt, vom Entwerfen zum Gestalten fortschreitet. —

Die Notwendigkeit öffentlicher Aufklärung über die Arbeit der Ingenieure.

Von **A. Müllenhoff** in Sterkrade.

Der in der „Deutschen Bauzeitung“ seit langem und neuerdings auch an zahlreichen anderen Stellen erhobene Ruf nach stärkerer Betätigung von Ingenieuren im öffentlichen Leben hat bisher nicht allzuviel Erfolg gehabt. In die deutsche Nationalversammlung z. B. sind nicht annähernd so viele Techniker eingezogen, als der Bedeutung, welche die technische Arbeit in unserem öffentlichen Leben und vor allem in unserer Volkswirtschaft hat, entspricht. Ganz unverhältnismäßig groß ist dagegen trotz der Lehren des Krieges wieder die Zahl der Juristen und Vertreter anderer, dem tätigen Leben mindestens ebenso fern stehenden Berufe.

Fragt man aber nach den Gründen dieser auffälligen Erscheinung, so hört man meist nur den etwas äußerlich klingenden Grund, daß diese Kreise eben besser gelernt hätten zu sprechen, dadurch auf die Massen zu wirken und sich so den überragenden Einfluß zu verschaffen. Etwas Wahres mag ja daran sein, wichtiger scheint mir der uns Technikern immer von Seiten der Juristen entgegen gehaltene Einwand, wir hingen zu sehr an den Einzelheiten, am wichtigsten erscheint mir aber die Tatsache, daß offenbar die große Masse der Bevölkerung sich gar nicht bewußt ist, welch' ungeheure Bedeutung die Technik in unserem öffentlichen und wirtschaftlichen Leben hat. Das ist um so auffallender, als die zahllosen Eisenbahn-, Straßen- und Kanalbauten, Flußregulierungen und Talsperren, Gas-, Elektrizitäts- und Wasserwerke, Kanalisationen und Entwässerungsarbeiten auch den nicht in der Industrie tätigen Kreisen den Einfluß der Technik auf unser Aller Wohl deutlich zeigen müßten. Aber man nimmt diese Dinge einfach dankbar hin, ohne sich weiter Gedanken darüber zu machen, weil man ja doch nichts davon versteht.

Es fehlt eben in den weitesten Kreisen an Aufklärung über die Aufgaben der Technik, die Mittel zu ihrer Lösung, die Schwierigkeiten und die verschiedenen Wege zu ihrer Ueberwindung. Hierin aufklärend zu wirken, wäre meines Erachtens ein dankbares und segensreiches Feld der Tätigkeit für unsere technischen Berufsverbände. Es ist lehrreich zu sehen, wie diese Aufgabe in anderen Ländern angepackt wird.

Als z. B. die Vereinigten Staaten daran gingen, den Panama-Kanal zu bauen, war die große Frage, ob er als Schleusenkanal oder in Meereshöhe gebaut werden solle. Wegen des großen Kosten- und Zeitunterschiedes hatte die Wahl des Kanales weitreichende wirtschaftliche und politische Folgen, rechnete man doch damals allgemein mit einem baldigen Angriff von Japan gegen die Vereinigten Staaten. Dem entsprechend setzte alsbald ein umfassender Feldzug von den Anhängern der beiden Bauarten ein, der sich durchaus nicht auf die Fachpresse beschränkte, sondern vor allem auch in den Tageszeitungen und den drüben ja besonders weit verbreiteten monatlichen Zeitschriften ausgefochten wurde, und es ist wohltuend zu sehen, mit welcher Sachkenntnis vielfach die Aufsätze geschrieben waren und wie wenigstens die besseren Blätter bemüht waren, die ganzen, nicht gerade einfachen Fragen dem Volke klar zu machen, das doch durch die Wahl seiner Abgeordneten zum Kongreß letzter Hand die Entscheidung zu geben hatte. Die amerikanische, zum Teil auch die englische Presse sind ja der unserigen überhaupt weit voraus in Bezug auf die gemeinverständliche Darstellung wichtiger technischer und wirtschaftlicher Vorgänge. Selbst Blätter, die wie die „Rheinisch-Westfälische Zeitung“ oder das „Berliner Tageblatt“ diesen Dingen besondere Aufmerksamkeit schenken, bringen da mitunter Berichte, über die jeder im technisch-wirtschaftlichen Leben Stehende nur den Kopf schütteln kann, auch ohne Fachmann auf dem gerade behandelten Gebiet zu sein. Aber leider bleibt die erwartete Richtigstellung von maßgebenden Personen oder Verbänden meistens aus. Die Schuld hieran liegt an den Ingenieuren, die sich das bieten lassen, nicht an den Blättern, die jede gute Anregung im allgemeinen dankbar annehmen.

Die Wege, auf denen solche technische und wirtschaftliche Aufklärungsarbeit geleistet werden kann, sind sehr verschieden; zum Teil hängt ihre Benutzung auch davon ab, ob es sich um eine Frage handelt, die rein örtliche Bedeutung hat, oder für einen größeren Bezirk oder schließlich für das ganze Volk, oder doch erhebliche Teile desselben, wichtig ist.

Ein Schulbeispiel für einen solchen Aufklärungsfeldzug hat die Stadt Dayton im Staate Ohio geliefert.*) Ende März 1913 hatte die Stadt schwer unter Ueberschwemmungen des Miamiflusses gelitten. Ein Ausschuß zur Verhütung von Hochwassern (Flood prevention comittee) trat ins Leben und sammelte zunächst durch freiwillige Gaben innerhalb 14 Tagen über 2 000 000 Dollar. Bei einer Bevölkerung von rund 125 000 Köpfen hatten 22 000 Einzelspender sich beteiligt — kein Wunder, daß in dieser zwar interessierten, aber doch urteilslosen Masse, bald ungeduldiges Verlangen hörbar wurde nach den Früchten der reichlichen Spende.

Nun ist das Einzugsgebiet des Flusses oberhalb der Stadt etwa 6 500^{qkm} groß, so daß die erforderlichen Aufnahmen, Wassermessungen usw. trotz sofortiger, kräftiger Inangriffnahme der Arbeiten nicht so schnell beschafft werden konnten, als es die ungeduldige Bevölkerung verlangte, nachdem ihre Anteilnahme durch den Werbefeldzug einmal geweckt war. Schon fragten die Einen, wann mit dem Ausbaggern des Flußbettes in der Stadt begonnen würde (natürlich ohne sich über die Möglichkeit einer Tieferlegung des Flußbettes, die Kosten oder den Verbleib des Baggergutes den Kopf zu zerbrechen), die Anderen verlangten die Entfernung von Brückenpfeilern, ohne zu wissen, daß weiter oben und unten das Flußbett erheblich enger war, als unter den Brücken, wieder Andere verlangten die Entfernung von 2 Staubecken im Oberlauf des Flusses, die aber der Flut stand gehalten und sie hatten verringern helfen, und wieder Andere erklärten die ganze Sache für Schwindel: solche Fluten ließen sich nicht verhüten. Bald erschienen in den Zeitungen des Städtchens allerlei zugespitzte, mehr oder minder schiefe Nachrichten, die bald eine gespannte Stimmung hervorriefen, durch die dem Ausschuß und seinen Ingenieuren die Arbeit immer mehr erschwert wurde.

Der Hochwasser-Ausschuß lud deshalb die Herausgeber der Zeitungen zu einer Besprechung ein und ein schon früher auf diesem Gebiete erprobter Ingenieur wurde mit der Aufklärungsarbeit betraut. Zunächst erschienen eine Reihe von Notizen über die Notwendigkeit der genauen Vermessung des Flußgebietes, der Hochwassergrenzen, der Bestimmung der Wassermengen, der Durchflußweiten der Brücken, nach landesüblicher Weise möglichst mit Photographien der arbeitenden Trupps und auch sonst so zurecht gemacht, daß sie möglichst die Aufmerksamkeit auf sich zogen; sie durften, um ihren Zweck zu erreichen, vor allem nicht langweilig sein und die belehrende Absicht nicht hervor treten lassen.

---

*) Vergleiche „Engin. Record“ vom 12. Dez. 1914, S. 645.

Es stand noch nicht fest, ob man durch Hochwasser-Schutzbecken oder durch Geradlegung und Vertiefung des Flußbettes oder beide Mittel die Aufgabe lösen wollte. So brachte denn die eine Zeitung eine Reihe von Aufsätzen über die verschiedenen Probleme des Hochwasserschutzes, die in den letzten Jahren in Kansas City, Pittsburg, Galveston, am Coloradofluß und a. a. O. aufgetaucht waren. In einer anderen Zeitung erschienen Aufsätze, zum Teil illustriert, über ausgeführte Arbeiten auf dem fraglichen Gebiet, dazwischen mußten stadtbekannte Persönlichkeiten ihre Ansichten über die Arbeiten zum Besten geben — wobei natürlich dafür gesorgt wurde, daß sie gut im Bilde waren. So wurde die Oeffentlichkeit gleichzeitig über die laufenden Arbeiten, die Schwere der Aufgabe und die Mittel zu ihrer Bewältigung unterrichtet und vorwitzigen Kritikern der Mund gestopft.

Nachdem die Arbeiten so weit vorgeschritten waren, daß der Bau von Hochwasserschutzbecken als das Richtige erkannt war, galt es, das dem Volk klar zu machen. Wegen der erwähnten Talsperren — die aber zur Speisung von Kanälen dienen — glaubten Viele, die neuen Schutzbauten sollten ähnliche Talsperren werden und sahen darin neue Gefahrquellen für die Stadt. Mit Modellen und Projektionsbildern wurde der Oeffentlichkeit der Unterschied klar gemacht. Dann traten Politiker gegen den Plan auf, weil auf dem für die Schutzbecken vorgesehenen Gelände von rd. 16 000 ha einige 400 Bauernhöfe verlegt werden mußten. Es wurde nötig, zur Beruhigung der Bevölkerung mit der Aufklärungsarbeit auch aufs Land in die ausgewählten Täler zu gehen. Auch hier leisteten Lichtbildvorträge gute Dienste. Die Schäden der letzten Hochwasser mußten die Notwendigkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen begründen, dann folgten Kurven über die Häufigkeit der gefahrdrohenden Niederschläge, um zu zeigen, daß zwar jederzeit solche eintreten können, tatsächlich aber nur sehr selten eintreten, ferner Bilder der geplanten Staudämme im gewöhnlichen, leeren Zustand mit dem oberhalb liegenden Gelände in vollem Anbau mit weidenden Heerden auf den grasbewachsenen Hängen der äußerst flach geböschten Erddämme, die für die Staubecken vorgesehen waren; ein anderes Bild zeigte, wie selbst bei vollen Becken nur eine solche Wassermenge abgelassen wurde, die der Fluß sicher abführen kann, andere zeigten die Art des Baues solcher Staudämme — dabei wurde auch der beliebte Kinematograph verwandt.

Schließlich wurden allen Zeitungen der Stadt und des Schutzbezirkes Beilagen geliefert, die kurze und bündige Zusammenstellungen der Tatsachen, der technischen und rechtlichen Grundlagen gaben und so der allzeit regen öffentlichen Teilnahme entgegen kamen, übertriebener, leichtfertiger Kritik aber den Boden entzogen. Der Erfolg all dieser Maßnahmen war eine dauernd wohlwollende Unterstützung durch die Oeffentlichkeit und, dank der geleisteten Aufklärung, die vor allem auch die Schwierigkeiten der Aufgabe betonte, ein Nachlassen des wohlwollenden Dreinredens mehr oder minder unbefugter Laien, die ja sonst leicht Alles besser zu wissen geneigt sind.

In ähnlicher Weise haben auch Ingenieurvereine, z. B. in Pittsburg und besonders in Cleveland hauptsächlich durch die Tagespresse, aber auch durch öffentliche Versammlungen, Vorträge, Lichtbild-Vorführungen und dergl. in der Oeffentlichkeit über Fragen des Städtebauwesens, Hochwasserschutzes, die Anlage von Wasserwerken u. a. aufgeklärt, mit dem Erfalg daß sich die verantwortlichen Stellen weit weniger durch müßige Kritik und sinnlosen Widerstand behindert fühlen als früher.

Wir sind durch die Entwicklung der letzten Monate ja auch in die Lage gekommen, daß die zuständigen Behörden immer weniger kraft eigener Autorität handeln können, sondern nur mit der Zustimmung der betroffenen Volkskreise. Ihnen diese zu verschaffen, wird überall eine solche aufklärende Arbeit nötig sein. Wenn diese geleistet wird, so wird dadurch aber nicht nur dem technischen Fortschritt die Bahn geöffnet, sondern es wird zugleich in den weitesten Kreisen, die heute von der Arbeit des Ingenieurs so gut wie nichts wissen, wenigstens eine Ahnung von dem geweckt, was technisch-wirtschaftliches Denken heißt, und zugleich lernen wir Ingenieure das, was wir wollen und für nötig halten, auch ohne Formeln und Rechnungen so darzustellen, daß es Jeder versteht. Daß anderseits das Bedürfnis danach besteht, beweist die kürzlich erfolgte Beigabe einer technischen Beilage zu einem so verbreiteten Blatt wie die „Frankfurter Zeitung“.

Der Ingenieur als Stand wie als Einzelner wird die Geltung im öffentlichen Leben nie erringen durch Vereinsbeschlüsse und ungehört verhallende Klagen in der Fachpresse, sondern nur dadurch, daß er sich und seine Arbeit im öffentlichen Leben geltend macht. Dazu ist meines Erachtens solche Aufklärungsarbeit, wie hier beschrieben, eines der wichtigsten Mittel. Je unaufdringlicher sie geleistet wird, um so besser. Wird sie geleistet, so wird auch der Ingenieur die öffentliche Geltung erlangen, die ihm jetzt fehlt, und mit ihr auch den Einfluß, der ihm gebührt. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Braunschweig haben dem Geheimen Oberbaurat Alexander Rüdell, vortragenden Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Techniker als Bürgermeister. Wir haben wiederholt über die Bestrebungen in Karlsruhe in Baden berichtet, bei der Neuordnung der Bürgermeisterstellen daselbst dem Techniker den ihm gebührenden Einfluß in der Stadtverwaltung zu verschaffen. Die Bewegung zur Zulassung der Techniker zu leitenden Stellen in der öffentlichen Verwaltung ist in Karlsruhe stets sehr lebhaft gewesen. Nunmehr ist die Stelle des Oberbürgermeisters vom Stadtrat zur Bewerbung mit Frist zum 14. Aug. 1919 ausgeschrieben. Es wird von den Bewerbern lediglich gesagt, daß sie „geeignet“ sein sollen. Es steht also auch dem verwaltungstüchtigen Techniker die Bewerbung offen. —

Semester-Genossen aus dem Jahr 1864. Wir erhielten in diesen Tagen den folgenden, in jetziger Zeit besonders bemerkenswerten Brief, den wir mit einigen Auslassungen hier wiedergeben: „Sehr geehrte Schriftleitung! Nachdem der sogenannte Frieden wieder in deutsche Gaue eingezogen ist und hoffentlich bald eine größere Stabilität aller Verhältnisse eingetreten sein wird, drängt es mich, wieder etwas von meinen Semestergenossen zu erfahren, mit denen der Krieg seit Jahren alle Verbindungsfäden zerrissen hat. Ich nehme dazu Ihre freundliche Vermittlung in Anspruch. Die Berechtigung zu diesem ungewöhnlichen Ansinnen entnehme ich daraus, daß ich seit dem Jahr 1867, also 52 Jahre hindurch ohne Unterbrechung Abonnent des Architekten-Wochenblattes bezw. der „Deutschen Bauzeitung“ gewesen bin und noch heute bin. Das dürfte für ein technisches Organ und überhaupt wohl für eine periodisch erscheinende Zeitschrift ein außerordentlich seltenes Vorkommnis sein und wohl für wert erachtet werden, auch in der Zeitschrift selbst mitgeteilt zu werden. Denn es ist ein überaus rühmliches Zeichen für den fortdauernden inneren Wert der „Deutschen Bauzeitung“. Ich habe auch früher einige Artikel für Ihr Blatt geliefert, z. B., so weit meine Erinnerung reicht, einen längeren Aufsatz über Steinbrechmaschinen und einige kurze Artikel über Baurecht und es ist auch meines Wissens eine günstig gehaltene Kritik über mein in Gemeinschaft mit Reichsgerichts-Senatspräsident Foertsch verfaßtes Werk „Elsaß-Lothringisches Baurecht“ in der „Deutschen Bauzeitung“ erschienen. Die Jahrgänge kann ich Ihnen leider nicht mehr angeben, denn ich habe vor kurzem die sämtlichen ersten 50 Bände der Jahrgänge 1867 bis 1917 einer hiesigen technischen Schule geschenkweise überwiesen.

Nun möchte ich durch Ihre gütige Vermittelung erfahren:

1. Gibt es außer mir noch einen Kollegen, der die „Deutsche Bauzeitung“ von Anfang ihres Erscheinens an ununterbrochen bezogen hat?
2. Leben noch Semestergenossen aus dem Jahre 1864?

Wir haben bisher alle 5 Jahre die übliche Semesterfeier bei ständig zusammenschmelzender Beteiligung abgehalten; für dieses Jahr müßte wieder eine Semesterfeier stattfinden. Seit dem Kriegsausbruch ist aber alles eingeschlafen und ich wüßte außer Kollegen Stübben Niemand mehr am Leben; alle persönlichen Erkundigungen sind fruchtlos gewesen!

Ihr allertreuest ergebener

Geh. Baurat Caspar in Göttingen, Prinz-Albrecht-Str. 32.

Nachschrift der Redaktion. Es bedarf nicht der ausdrücklichen Versicherung, daß wir dem Wunsch dieses treuesten aller unserer Abnehmer, der durch den Wandel der Zeiten hindurch bis heute in unserer Zeitung stets einen willkommenen Hausfreund gefunden hat, mit der größten Bereitwilligkeit nachkommen. Möchte er die

Genugtuung erleben, daß sich doch noch einige Semester-Genossen finden, mit denen zusammen er in wehmütigem Gedenken in diesem Jahr eine Semester-Feier begehen kann. Daß sich außer ihm noch ein Freund unseres Blattes findet, der dasselbe von seinen ersten Anfängen im Jahr 1867 an hält, wagen wir zu bezweifeln. —

Tote.

Paul Pfann †. In Nürnberg ist der ordentliche Professor für Freihandzeichnen, dekorative Architektur und malerische Perspektive an der Technischen Hochschule in München, Paul Pfann, ein feiner stiller Künstler, im Alter von 59 Jahren gestorben. Wir kommen auf seine Bedeutung zurück. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb zur Erlangung von Musterentwürfen für Holzbauweise. Die Regierung von Schwaben und Neuburg in Bayern beabsichtigt, Muster-Entwürfe für Holzbauweise den Bezirksverwaltungsbehörden zu überlassen, um dadurch den Baulustigen Anregungen zu geben und die Baumeister darauf hinzuweisen, wie Holzhäuser unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Verhältnisse geschaffen werden können. Um geeignete Entwürfe hierfür zu erhalten, schreibt die Regierung einen Wettbewerb unter den nichtbeamteten Mitgliedern der schwäbischen Kreisgesellschaft des „Bayer. Architekten- und Ingenieurvereins“ aus.

Als Bauweise kommt jede im Regierungsbezirk heimische Bauart, aber nur Flachbau in Betracht. Die Zahl der in einem Hause oder einem Häuserblock unterzubringenden Wohnungen ist dem Bewerber frei gestellt, jedoch muß möglichste Feuersicherheit angestrebt werden. Als Normalmaß für eine Wohnung sollen 2 Zimmer, Wohnküche, Kelleranteil und bescheidene Nebenräume gelten.

Die Ausbildung der Umfassungswände ist im Einzelnen zu zeigen. Maßstab 1:50. Einfache Darstellung, zur Vervielfältigung geeignet.

Aus den vom Kreistag zur Verfügung gestellten Mitteln werden 8 gleiche Preise von je 350 M. verteilt.

Die mit Preisen bedachten Entwürfe gehen in das freie Eigentum der Regierung über: ganze oder teilweise Verwendung der Entwürfe behält sich die Regierung vor. Bei der Ueberlassung der Muster-Entwürfe an die Bezirksverwaltungsbehörden wird diesen jedoch nahe gelegt werden, die Ausführung der Bauten nach den Muster-Entwürfen nur unter Heranziehung der Verfasser gegen eigens zu vereinbarendes Honorar zu empfehlen.

Das Preisgericht setzt sich wie folgt zusammen: aus den Hrn. Regierungspräsident v. Praun, Regierungsass. Tietge, Regierungsrat Heilmann, Regierungsassessor Egerer, Regierungsbmstr. Heffner, Regierungsbmstr. Bresele. Als Holzfachmann ohne Stimme Zimmermeister Walter, als Ersatzmann Eisenbahnassessor Vorhölzer. Die Entwürfe müssen bis 25. August 1919 bei der Regierung in Schwaben und Neuburg, Kammer des Inneren in Augsburg im Dienstraum des Regierungsbmstrs. für Wohnungsfürsorge eingereicht sein. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Bankgebäudes in Frauenfeld erläßt die Thurgauische Kantonalbank in Weinfelden für Bewerber, die im Kanton Thurgau heimatberechtigt sind, sowie für solche, die mindestens seit 1. Jan. 1917 im Kanton sich niedergelassen haben. Die gleichen Vorschriften gelten für Mitarbeiter, jedoch nicht für solche, die Teilhaber sind an Firmen, die länger als seit 1. Jan. 1917 bestehen. Unterlagen gegen 5 Franken, die zurück erstattet werden, durch die Filiale der Bank in Frauenfeld. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kriegerdenkmal in Zusmarshausen bei Augsburg. Der Wettbewerb war auf die Mitglieder der schwäb. Kreisgesellschaft des „Bayerischen Architekten- und Ing.-Vereins“ und die in Augsburg und Umgebung wohnenden Architekten und Bildhauer beschränkt. Eingelaufen waren 22 Entwürfe. I. Preis von 300 M. Architekt Mich. Kurz in Augsburg-Göggingen: II. Preis von 200 M. Regierungsbmstr. Friedel; III. Preis von 100 M Dipl.-Ing. Architekt Alb. Kirchmayr. Lobende Erwähnungen: Architekt Sturzenegger und Regierungsbmstr. Horle: Architekt Stumpf, Regierungsbmstr. Horle und Architekt Sturzenegger, sämtlich in Augsburg. Der mit dem I. Preis ausgezeichnete Entwurf wird ausgeführt. —

Im Preisausschreiben der Stadt Offenbach zur Erlangung von Entwürfen zu Grabzeichen ist folgende Entscheidung getroffen worden: Grabzeichen in Stein für Erwachsene: I. Preis Friedr. Becker in Düsseldorf; II. Preise Walter Arnold mit Carl Müller in Offenbach, Herm. Jacoby in Düsseldorf: III. Preise Walter Arnold mit Carl Müller in Offenbach, Herm. Jacoby in Düsseldorf (3mal); 3 Ankäufe und 10 lobende Erwähnungen. — Grabzeichen in Holz für Erwachsene: I. Preis Philipp Knaup in Düsseldorf; II. Preis Hans Soeder in Darmstadt; III Preis H. Jacoby in Düsseldorf; 3 Ankäufe und 6 lobende Erwähnungen. — Grabplatte für Erwachsene: I. Preis Franz Holz in Offenbach-Bürgel; II. Preis Herm. Jacoby in Düsseldorf; III. Preise Walter Arnold und Carl Müller in Offenbach; 2 Ankäufe, 2 lobende Erwähnungen. — Kindergrabzeichen in Stein: I. Preis Herm. Jacoby in Düsseldorf; II. Preise Walter Arnold mit Carl Müller in Offenbach, Hans Peter in Offenbach; III. Preise Phil. Knaup in Düsseldorf und Carl Müller in Cöln a. Rh.; 2 Ankäufe, 10 lobende Erwähnungen. — Kindergrabzeichen in Holz: I. Preis Hans Soeder in Darmstadt; II. Preis Hans Peter in Offenbach; III. Preis Phil. Knaup in Düsseldorf; 1 Ankauf, 4 lobende Erwähnungen. — Kindergrabzeichen als Platte: II. Preis Walter Arnold mit Carl Müller in Offenbach; 2 Ankäufe. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Ausgestaltung des Kriegerfriedhofes in Frankfurt a. M. wurden zuerkannt: ein Preis von 1200 M. dem Entwurf „Belebte Stille“ des Bildhauers B. Elkan und des Architekten Herm. Senf; ein Preis von 1200 M. dem Entwurf „Heldenehrung“ des Bildhauers P. Seiler; ein Preis von 1200 M. dem Entwurf „Morituris“ des Bildhauers K. Stock; ein Preis von 700 M. dem Entwurf „Fichte“ des Architekten K. Blattner und Bildhauers F. E. Ohly; ein Preis von 700 M. dem Entwurf „Schicksal“ des Bildhauers F. E. Ohly und des Architekten K. Blattner. Den Entwürfen „Die Not war groß“ und „Die Raumeinheit“ wurden lobende Erwähnungen zuerkannt. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Bedürfnis-Anstalt auf dem Ludwigs-Platz in Heidelberg, beschränkt auf die Architekten dieser Stadt, erhielt den I. Preis von 1000 M Franz Kuhn; je einen Preis von 500 M. erhielten Fritz Haller, Gebr. Schröder, Moosbrugger & Pflaumer und Phil. Hettinger. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Lustspiel-Theater in Bielitz. Ein zum 20. Mai 1919 ausgeschriebener Wettbewerb um Entwürfe für ein Lustspiel-Theater in Bielitz in Oesterreichisch-Schlesien war von 30 Arbeiten beschickt. Die Preise fielen den Architekten K. Köhler, Ludwig Fleissner, Klemens M. Kattner und Alfred Wildhack in Wien, sowie einem Bewerber aus Bielitz zu. —

Zum Wettbewerb Vorplatz Potsdamer Bahnhof in Berlin, über dessen Wiederaufnahme bis heute eine allgemeine amtliche Verlautbarang nicht erfolgt ist, erhielten wir folgende Zuschriften: „Zu diesem Wettbewerb sind die Mitglieder der „V.B.A.“, sowie die Ortsgruppe Groß-Berlin des „Bundes deutscher Architekten“ eingeladen. Das Programm wurde vor etwa 5 Jahren aufgestellt. Inzwischen haben sich die Verhältnisse doch sehr verschoben. Ich bin frei schaffender Architekt und gehöre den im Programm aufgeführten Verbänden nicht an. Diese Vereinigungen, sowie die Fachvereine im Reich, sind aber im Juni dieses Jahres (zum Segen unseres Standes) zu einem Verband verschmolzen worden, dem ich nunmehr angehöre. Nun handelt es sich darum, zu erfahren, ob ich mich bei dieser Sachlage an dem Wettbewerb beteiligen kann. Es sollte doch Keinem verwehrt sein, besonders in solcher Zeit, sich um eine Erwerbsmöglichkeit zu bemühen. Hier in Berlin ist von behördlicher Seite wenig in diesem Sinn getan worden, da ist die Provinz doch vorbildlicher. Ich glaube, ich brauche es nicht besonders zu erwähnen, daß unsere Zunft zur Untätigkeit und Not verdammt war und leider zum Teil noch weiter sein wird, wegen der traurigen Nachwirkungen eines unglücklichen Krieges“. T. —

„Ersuche Sie hiermit ganz ergebenst, für Ausdehnung des Wettbewerbes „Potsdamer Bahnhof-Vorplatz“ auf die gesamte Architektenschaft Groß-Berlins freundlichst eintreten zu wollen.

Ein Verfahren, nach welchem die Aushändigung eines ehrlich erstrittenen Preises von dem Aufweisen einer Mitgliedskarte abhängig gemacht wird, paßt nicht mehr in unsere Zeit und nicht für die Direktion einer republikanischen Staatsbahn und ist Hohn auf die oft gebrauchten Worte: „Freie Bahn dem Tüchtigen“. —

P. in Berlin-Wilmersdorf.

Inhalt: Der Dom zu Lübeck. (Fortsetzung.) — Die Erziehung des Architekten. — Die Notwendigkeit öffentlicher Aufklärung über die Arbeit der Ingenieure. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Füllung aus dem Dom zu Lübeck vom Jahr 1679.

DEUTSCHE BAU-
✱ ✱ ZEITUNG ✱ ✱
53. JAHRGANG. № 65. BERLIN, 13. AUG. 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ
* * * * * * * * * * * EISELEN, INGENIEUR. * * * * * * * * * * *

Stuhlwange aus dem Dom zu Lübeck mit Papst Gregor I.

Der Dom zu Lübeck. (Schluß.)

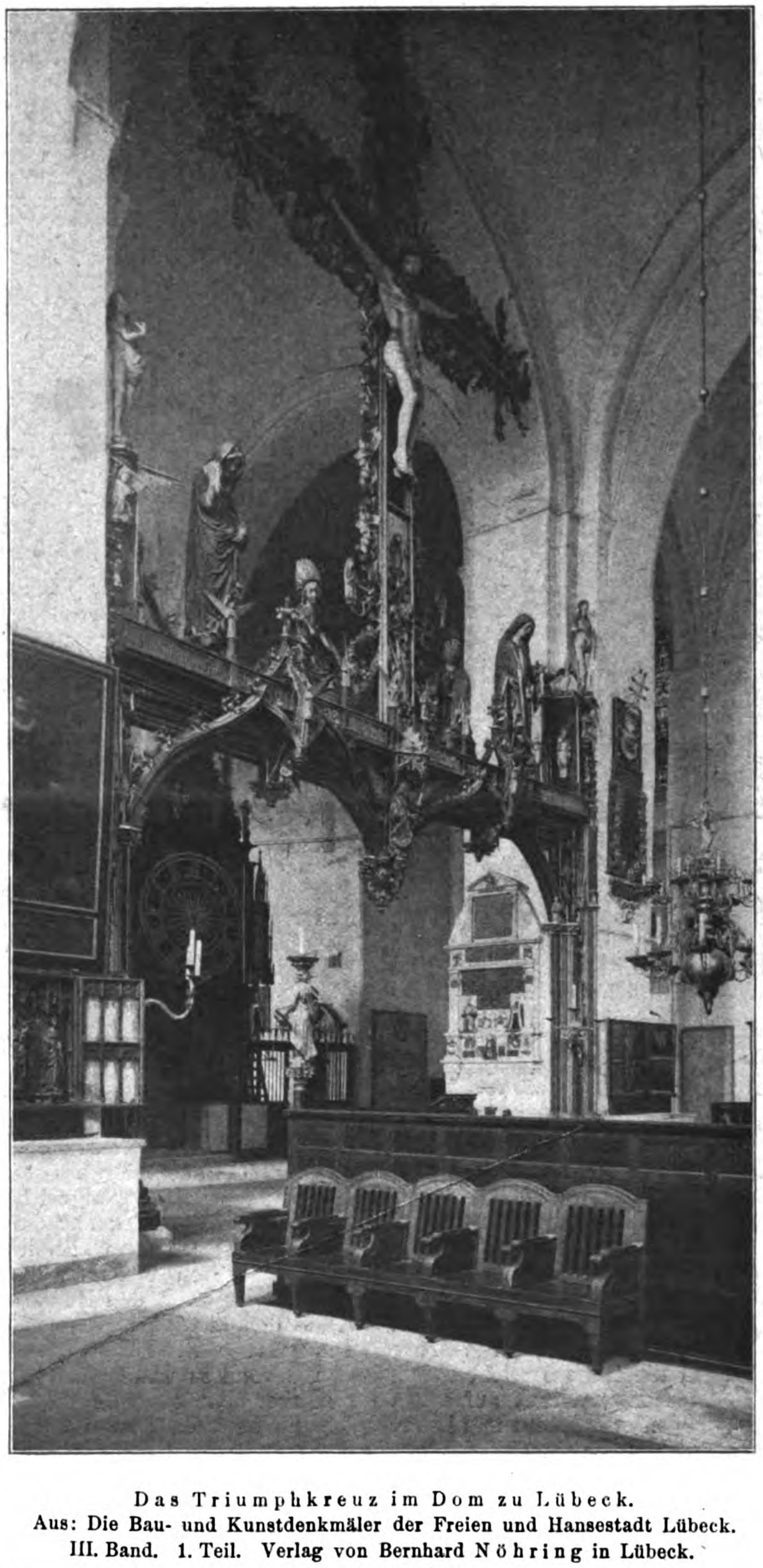
Noch ein Wort über das Aeußere. Die jetzigen Turmhelme (Abbildung Seite 367) sind nicht mehr die alten. Nach Resten eines steigenden Bogenfrieses auf der Nordseite des Norderturmes sind in romanischer Zeit ähnliche Turmhelme wie bei der Marien-Kirche vorhanden gewesen. Das bestätigt auch die älteste Darstellung des Stadtbildes in der Schedel'schen Weltchronik, die 1493 in Nürnberg gedruckt wurde. Beide Türme hatten an den vier Seiten Giebel; die des Süderturmes sind durch einen Umbau beseitigt worden, nachdem der Helm am 1. Aug. 1500 durch einen Blitzstrahl getroffen und bis zur Hälfte abgebrannt war. 1611 ist dann der baufällige Helm des Norderturmes abgebrochen und neu aufgeführt worden. Bei diesem Anlaß sind anscheinend die alten Giebel durch Ecktürmchen ersetzt worden. Die Türme hatten also ein reicheres Aussehen als heute. Die jetzigen Helme sind gleichseitige schlanke, mit Kupfer gedeckte achtseitige Pyramiden, bei denen durch bogenförmigen Ablauf das Achteck in das Viereck übergeführt ist, sodaß sie auf die frühere reiche romanische Architektur der Türme unvermittelt aufsetzen. Die Helmbekrönung beider Türme sind Knauf und Hahn.

Die Bedachung besteht in einem einheitlichen großen, am Chor nach dessen Grundriß abgewalmtem Satteldach des Langhauses. Das romanische Dach ist zunächst den Westtürmen mit Kupfer, im übrigen mit Schiefer gedeckt. Seitenschiffe und Chorumgang einschließlich der Kapellen sind in schlichter Weise unter das große Dach einbezogen. Der First des Kreuzschiff-Daches liegt 30^{cm} tiefer als der des Hauptdaches; es ist mit Kupfer gedeckt. Die Konstruktion aller Dächer ist die des Kehlbalkendaches mit stehendem Stuhl.

Der jetzige zierliche Dachreiter ist 1705 aufgeführt. Das Werk führt aus, man möge ihm nach seinen schlichten fast noch gotischen Formen die späte Entstehung nur schwer glauben. Er ist vollständig mit Kupfer eingedeckt.

Die innere Ausstattung des Gotteshauses zeigt starke Widersprüche. Der Dom hat einen weißen Innenanstrich, der in der Mitte der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts entstand. Schon im ersten Viertel des 18. Jahrhunderts wurde die Kirche geweißt und im letzten Viertel des gleichen Jahrhunderts neu geweißt und „das Gewölbe mit Farbe vermahlet“. Ein kurz nach 1345 entstandenes Wandgemälde der Familie von Morum neben der späteren Bassewitz-Kapelle ist nach 1721 beim Umbau dieser Kapelle vernichtet worden. Durch den Chronisten überliefert ist noch ein anderes Gemälde, eine Darstellung des jüngsten Gerichtes. Die einzige, jetzt noch vorhandene Wandmalerei füllt seit 1646 die beiden spitzbogigen Fensterblenden über dem früheren Eingang zum Predigthaus. Sie schildert in der Darstellung eines springenden Hirsches, der ein goldenes Halsband und über der Stirn ein goldenes Kreuz trägt, und des seinen Bogen auf ihn richtenden Herzogs Heinrich des Löwen die sagenhafte Vorgeschichte der Domgründung. An einem Teil der Gewölbe sind kreisrunde farbige Schlußscheiben mit Wappen aufgehängt. Gleich dem Schmuck der Kirche an Wandmalereien sind auch die Glasmalereien sehr spärlich; nur die beiden südseitigen Fenster des Querschiffes umschließen zwei dreiteilige Glasgemälde, deren eines David, Moses und Elias, das andere St. Petrus, den Heiland und St. Paulus darstellt. Es sind moderne Werke von Alexander Linnemann in Frankfurt a. M. Ehemalige Glasmalereien gehen aus den Chroniken und Kirchenbüchern hervor. Sie scheinen aber spärlich gewesen zu sein.

Im Gegensatz zu dieser bescheidenen Ausschmükkung steht die Ausstattung des Domes mit Kirchengerät. Ein neuer gotischer Hochaltar scheint unter dem prachtliebenden Bischof Albert Krummedik in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts entstanden zu sein, über seinen Verbleib aber schweigt die Ueberlieferung. Der 1696 auf Kosten des Domherrn Magnus von Wedderkop errichtete jetzige Hochaltar ist ein schwarz und farbig als Buntmarmor behandelter hölzener Aufbau ohne wesentlichen Kunstwert. Zahlreich müssen die früheren Nebenaltäre gewesen sein, über die ein Verzeichnis der Vikarien-Stiftungen Auskunft gibt; ihre Zahl erreicht 67. Erhalten sind aus vorreformatorischer Zeit nur 7 Altarschreine. Bedeutend ist der Altar der kanonischen Tageszeiten an der Westseite des südwestlichen Vierungspfeilers. Er hat starke Berührungspunkte mit der Schule des Meisters Konrad von Soest und dem Hauptwerk des Meisters, dem vom Jahr 1404 datierten Niederwildunger Altar. Bemerkenswert ist auch der im ersten Viertel des 15. Jahrhunderts entstandene Altar der Marien-Magdalenen-Brüderschaft der Stekenitzfahrer an der Westseite des nordöstlichen Vierungspfeilers. Er hat eine schön geschnitzte Mitteltafel mit den Figuren der Jungfrau Maria, der heiligen Katharina und der heiligen Barbara unter reich gegliederten Baldachinen. Zu dem wertvolleren Kunstbesitz gehört auch die in der Mitte des 15. Jahrhunderts entstandene Altartafel der Heiligen Leichnams-Brüderschaft der Mühlenknechte, auch sie mit einer schön geschnitzten Mitteltafel mit den Figuren der Mutter Gottes, des heil. Martin und der heil. Katharina. Der hervorragendste Altarschmuck auf lübischem Boden aber ist der aus dem Jahr 1491 datierte Kreuzigungs-Altar der Greveraden-Kapelle. Er ist eine der letzten Schöpfungen des im Jahr 1494 an seiner Wirkungsstätte, in Brügge, gestorbenen Hans Memling, zum mindesten aber ein dessen Art sehr nahestehendes Werk seiner Schule. Der Altar kam nach Lübeck durch den Domherrn Adolf Greverade; er ist i. J. 1491 entstanden. Unser Werk gibt auf mehreren prächtigen Tafeln die schönen gemalten Darstellungen des Altares wieder. Der Marien-Altar von 1506 an der Westseite des südlich vom Lettner aufragenden Vierungs-Pfeilers ist der älteste Lübecker Altar dieser Art.

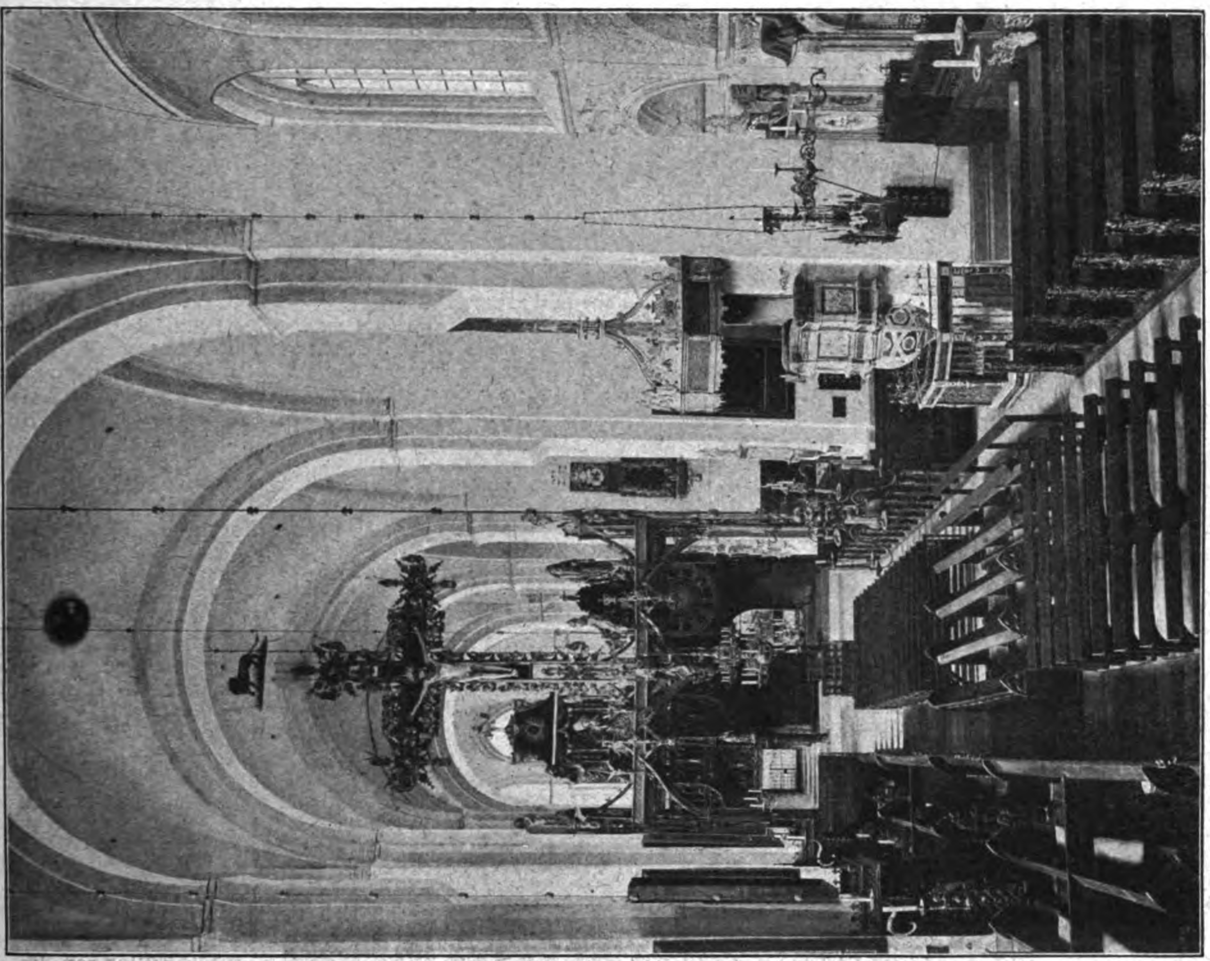


Das Triumphkreuz im Dom zu Lübeck.
Aus: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.
III. Band. 1. Teil. Verlag von Bernhard Nöhring in Lübeck.

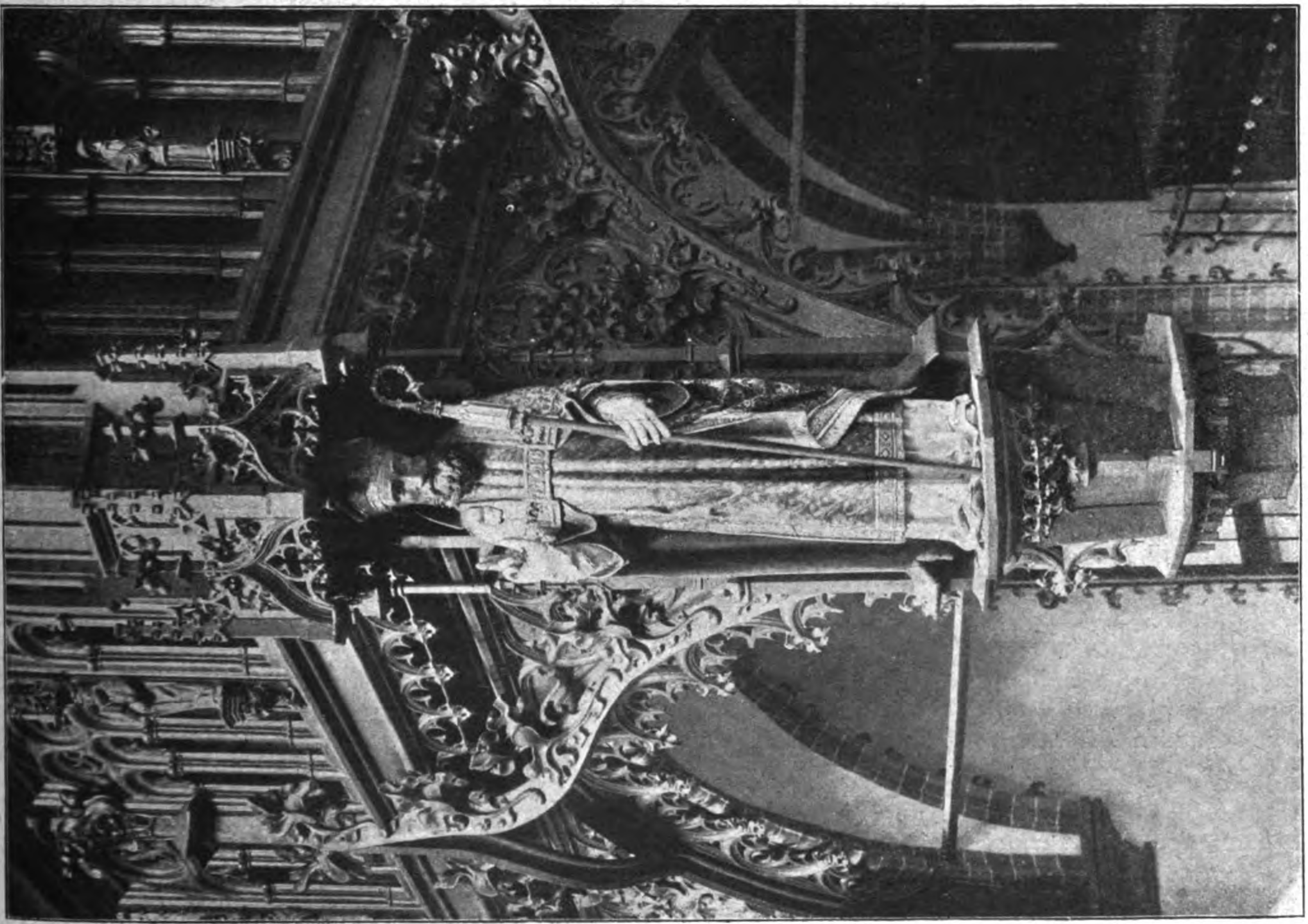
Eine ehemalige gotische Kanzel war um 1431 entstanden. Sie wurde 1568 oder 1570 durch die jetzige Renaissance-Kanzel ersetzt, die von dem Dom-Pastor Dionysius Schünemann (1558—69) gestiftet wurde. Sie enthält auf 7 Seiten der Brüstung schöne Alabaster-Reliefs aus der Heilsgeschichte Christi in bewegter Darstellung. Die Buchstaben H F 1568 deuten vielleicht auf den Bildhauer Hans Fleminck hin, der 1571 zusammen mit Herkules Midouw die Steinmetzarbeiten am Renaissance-Vorbau des Rathauses in Lübeck ausführte. Auch der Schalldeckel zeigt reichen figürlichen Schmuck mit Inschriften. Die Kanzeltreppe ist jünger, 1731 datiert; sie zeigt eine schlichte Felderteilung mit Laubwerkschmuck. Der Lettner, von dem wir den nordwestlichen Teil S. 383 wiedergeben, ist ein reiches spätgotisches Werk aus dem letzten Viertel des 15. Jahrhunderts. Er ruht auf 3 Kreuzgewölben, die von der zwischen Chor und Langschiff gezogenen Mauer und von 4 achtseitigen Granitsäulen getragen werden. Vor den Säulen stehen unter hohen, turmartigen Baldachinen die dem Meister Bernt Notke zuzuschreibenden lebensgroßen hölzernen Bildsäulen der vier Schutzpatrone des Domes, des hl. Nikolaus, der Madonna auf dem Mond, Johannis des Täufers und des hl. Blasius. Dazwischen sind geschweifte, mit reichem Krabbenschmuck besetzte Spitzbögen gezogen. Die Brüstung zeigt kräftige Maßwerk-Füllungen. Im dritten Brüstungsfeld der Vorderseite steht das kunstvolle Uhrwerk im Uebergangsstil von der Renaissance zum Barock. Verwandt mit dem Lettner ist das aus dem Jahr 1477 datierte Triumph-Kreuz. Es ist eine der vollendetsten Schöpfungen der vortrefflich entwickelten Schnitzkunst Lübecks und im genannten Jahr vom Bischof Albert Krummedik gestiftet worden (Abbildg. nebenstehend). Es ist 1894 in seiner ursprünglichen Bemalung wiederhergestellt worden. Wie wirkungsvoll es in dem weißen Kirchenraum steht, zeigt die Abb. S. 383. Das Kreuz ruht auf einem zwischen den beiden westlichen Vierungspfeilern eingespannten mächtigen Querbalken, der durch reiche dekorative Zutaten für das Auge zu einem tragenden Gerüst ausgestaltet ist. Den Seitenpfeilern vorgesetztes Stabwerk trägt zwei den Balken durchschneidende geschweifte Spitzbögen. Der sterbende Heiland hat doppelte Lebensgröße; außerordentlich reich ist der ihm beigegebene figürliche Schmuck.

Die heutige **Orgel** ist 1696—99 entstanden. Sie ist ein reich gegliedertes Werk auf dem Krämer-Chor.

Neben diesen großen Werken erfordern eine selbständige Beachtung die **Chorschranken**, das **Chorgestühl** und das **Gestühl des Schiffes**. Sie sind reich mit Schnitzereien versehen, von denen



Der Dom zu Lübeck. Blick vom Krämer-Chor in das Mittel- und Seitenschiff, links nordwestlicher Teil des Lettners. Aus: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck, III. Band, 1. Teil. Verlag von Bernhard Nöhring in Lübeck.



charakteristische Beispiele die Nummern der „Deutschen Bauzeitung“ zieren, die dem Dom gewidmet sind. Manches von diesen Werken befindet sich jetzt im Museum des St. Annen-Klosters in Lübeck. Damit ist jedoch der Besitz des Domes an Kunstwerken nicht erschöpft, auf sie näher einzugehen fehlt jedoch der Raum.

Von den Nebengebäuden des Domes hat der ehemalige Bischofshof wegen den bemerkenswerten Ueberresten seiner alten Malereien eine kurze Betrachtung gefunden.

So ist in dem schönen Band für ein weiteres wichtiges Teilgebiet der hochentwickelten alten Kunst Lübecks Arbeit von dauerndem wissenschaftlichem Wert geleistet. —

Paul Pfann †.

Mit Paul Pfann, dessen im 59. Lebensjahr erfolgten Tod wir in der letzten Nummer der „Deutschen Bauzeitung“ kurz mitteilten, ist ein bescheiden zurückhaltender, liebenswürdiger, feinsinniger Künstler dahin gegangen, der in der Oeffentlichkeit nicht stark hervortrat, aber in stiller, hingebender Wirksamkeit eine reiche Tätigkeit entfaltete. Schon seit längerer Zeit leidend, verschlimmerte sich seit etwa Anfang dieses Jahres sein Zustand schnell, sodaß er sich in die Pflege von Verwandten in Nürnberg begeben mußte, wo er auch starb.

Paul Pfann war in Nürnberg geboren. Er machte seine fachlichen Studien an der Technischen Hochschule in München und wurde von Paul Wallot in das Baubüro für das deutsche Reichstagsgebäude in Berlin aufgenommen, in dem er eine Reihe von Jahren verblieb und zusammen mit Wilhelm Rettig, Otto Rieth, Gustav Halmhuber, Theodor Fischer, Paul Graef, Paul Wittig und Anderen jene Gruppe von jungen Baukünstlern bildete, welche in die deutsche Baukunst der letzten beiden Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts frische, belebende Züge brachten. Vom Reichstagsbau ging Pfann 1891 als Assistent für Freihandzeichnen an die Technische Hochschule in München, an der man seine persönlichen und seine künstlerischen Eigenschaften schätzen lernte, sodaß er im Jahr 1900 zum außerordentlichen und im Jahr 1908 zum ordentlichen Professor für Freihandzeichnen, dekorative Architektur und für malerische Perspektive ernannt wurde. Als solcher übte er eine fruchtbare, die akademische Jugend begeisternde und mitreißende Tätigkeit aus; denn er war ein Künstler von Gottes Gnaden und übte eine Kunst, die er in vielen Wanderungen im bayerischen Gebirge, in Tirol und anderen Gebieten Oesterreichs sowie auf zahlreichen größeren Reisen zu bereichern und zu vertiefen strebte. Ein ungemessener Reichtum schönster Skizzen war das sichtbare Ergebnis dieser Studienwanderungen und Studienreisen. In weiteren Kreisen ist Paul Pfann bekannt geworden durch den gemeinsam mit Wilhelm Rettig bearbeiteten Wettbewerbs-Entwurf zu einem Denkmal für Kaiser Wilhelm I. auf dem Königs-Platz in Berlin, ein Entwurf, der die beiden Künstler zu einem glänzenden Sieg führte, ihnen einen der I. Preise einbrachte und ihre Namen in die gesamte Kunstwelt hinaus trug. An dem Entwurf hatte Paul Pfann den künstlerischen Hauptanteil. Er verkörperte jenen grandiosen Gedanken, nach welchem an der Westseite des Königs-Platzes eine monumentale Hallenarchitektur mit figurengekröntem Mittelbau errichtet werden sollte, als Vorlage zu einem stolzen Kuppelbau, unter dem das Reiterdenkmal des großen Kaisers als Schlußglied einer architektonischen Gestaltung ähnlich der des Invaliden-Domes in Paris aufgestellt gedacht war. Das Ganze sollte ein Gegenstück zum Wallot'schen Reichsbau werden und durch zusammenfassende Säulenhallen dem großen Platzgedanken ein einheitliches Gepräge geben. Wir haben den Entwurf im Jahrgang 1889, auf der Bildbeilage zu No. 86 und S. 522 veröffentlicht und an ihm die „einfache Großartigkeit“ gerühmt, die den Königs-Platz zu einem Forum umgewandelt haben würde, „wie es noch keine Stadt der Welt besitzt“. In Wirklichkeit ist der Entwurf bisher durch keine uns bekannt gewordene architektonische Kunstschöpfung übertroffen worden. Er war zu groß und sein Ziel zu hoch, als daß er das Glück gehabt hätte, verwirklicht zu werden. An dem Wettbewerb aber beteiligte sich die ganze damalige Schule des Wallotschen Reichsbaues mit den schon genannten Namen. K. E. O. Fritsch charakterisierte damals diese Schule und damit auch die Eigenart von Paul Pfann treffend mit den Worten: „. . . während diese Architekten ihre ursprüngliche künstlerische Ausbildung auf ganz verschiedenen Schulen empfangen haben, zeigen ihre Arbeiten doch bei weitem weniger die Eigenart jener Schulen, sondern einen gewissen übereinstimmenden Zug, der unzweifelhaft in der Anregung wurzelt, die ihnen in ihrer letzten Tätigkeit und durch ihren Meister Wallot zuteil geworden ist. Als das bezeichnendste Moment unter den zum Teil äußerlichen Bestandteilen, aus welchen dieser Zug sich zusammen setzt, ist uns eine — auf voller Beherrschung der künstlerischen Errungenschaften der Renaissance einerseits, und einer Vertiefung in die ästhetischen Anforderungen der Werkstein-Technik anderseits beruhende — Behandlung der Architektur erschienen, die ihre eigenartige, monumentale Wirkung einer lebensvollen Verschmelzung von Spätrenaissance-Formen mit Motiven der Hoch- und Frührenaissance, ja selbst des Mittelalters verdankt.“

In seiner Münchener Periode hatte Pfann Gelegenheit zu einer Anzahl größerer und kleinerer Ausführungen, zu deren bedeutendster die neue Schießstätte auf dem Feld von Obersendling, der Vorstadt Münchens, gehört. Die besonderen Verhältnisse seiner Lehrtätigkeit brachten es mit sich, daß der Verstorbene sich auch mit graphischen Arbeiten, mit kunstvollen Adressen der Technischen Hochschule und anderen Kunstblättern beschäftigte. Im letzten Jahrzehnt ist er wenig mehr öffentlich hervorgetreten, er lebte zurückgezogen und fand sein Genüge in der Versenkung in den eigenen Gedankenkreis und seine eigene Kunstwelt. Als er sich 1890 mit dem Entwurf für das National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. für Berlin an der Münchener Jahres-Ausstellung im Glaspalast beteiligte, hatte er die Genugtuung, sich mit der kleinen goldenen Medaille beliehen zu sehen.

Es liegt in der eigenartigen Charakter-Veranlagung Pfanns, daß trotz seiner allgemein anerkannten künstlerischen Bedeutung sein Heimgang keine Lücke im Kunstleben Deutschlands der Gegenwart hinterläßt. Jener nationale Sieg war der Höhepunkt in der Entwicklung des Künstlers, dem es nicht gegeben war, gegenüber der rauhen Wirklichkeit des Lebens mit ungestümem Vorwärtsdrang sich durchzusetzen. Vielleicht wird ihm die rückblickende Zukunft gerechter, als es die jüngste Vergangenheit gewesen ist. Die Bedeutung des Künstlers verdient es, auch in der Baugeschichte einst genannt zu werden. —

Vermischtes.

Ehrendoktoren und akademische Ehrenbürger. Aus Anlaß ihrer Jahrhundertfeier hat die Universität Bonn eine große Reihe von Ehrendoktoren und akademischen Ehrenbürgern ernannt, darunter folgende Angehörige unseres Arbeitsgebietes oder Vertreter der Kunstgeschichte: Prof. Dr. Aloys Musil in Wien, den erfolgreichen Erforscher des Orient (kathol.-theolog. Fakultät); Geh. Brt. Dr. Wilh. Beukenberg in Dortmund (jur. und philos. Fakultät); Geh. Brt. Rudolf Schultze in Bonn und Brt. Krencker in Trier (philos. Fakultät). — Zu akademischen Ehrenbürgern wurden ernannt und zwar in Ausübung des der Universität Bonn als erster deutscher Hochschule kürzlich verliehenen Rechtes: Dr.-Ing. h. c. Hambloch in Andernach, Aug. Haniel in Düsseldorf und Dr.-Ing. Weinlig auf Burg Lede bei Beuel. —

Kleinwohnungs-, Industrie- und Geschäftsbauten auf der Leipziger Herbst-Baumesse 1919. Die vom 31. Aug. bis 5. Sept. 1919 in Leipzig stattfindende Herbst-Baumesse im Meßhaus Markt 8 wird auch eine Sonderabteilung vorbildlicher Entwürfe und Modelle von Kleinwohnungs-, Industrie- und Geschäftsbauten erhalten. Anmeldung sofort. Einlieferung bis spätestens 15. Aug. 1919 an die Baumesse in Leipzig, Markt 8. Die Leitung der Architektur-Abteilung der Baumesse haben übernommen Stadtbaurat C. J. Bühring, Hofrat Fritz Drechsler und Baurat Prof. Franz Stade, Direktor der staatlichen Bauschule in Leipzig. Die Architektur-Abteilung der Baumesse verfolgt den Zweck, einerseits die Baugestaltung künstlerisch zu beeinflussen, anderseits eine Fühlungnahme zwischen den ausstellenden Architekten und den Meßbesuchern herbei zu führen. —

Wettbewerbe.

Ideen-Wettbewerb Ulmer Kriegs-Gedenkmal. Auf vielseitigen Wunsch wurde der Ablieferungs-Termin auf 29. Sept. 1919 (für Auswärtige Datum des Poststempels) verlängert. In das Preisgericht ist der Vorstand des Landesausschusses zur Errichtung für Kriegsmale in Württemberg, Hr. Ob.-Brt. Eisenlohr in Stuttgart, getreten. —

Inhalt: Der Dom zu Lübeck. (Schluß.) — Paul Pfann †. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Das Taylor-System in der deutschen Volkswirtschaft.

Das Reichsarbeits-Ministerium hat Stellung genommen zu dem Taylor-System und dazu ausgeführt: „Seit etwa einem Jahrzehnt hat, ausgehend von Nordamerika, in allen Industrieländern unter dem Namen „Taylorsystem" eine Bewegung um sich gegriffen, die mit organisatorischen Mitteln den spezifischen Ertrag der menschlichen Arbeitsstunde zu steigern trachtet. Das System hat sich zur Aufgabe gestellt, den Arbeitsprozeß in allen seinen Phasen grundsätzlich durchzudenken und vor allem auf Grund von Studien und Experimenten wissenschaftlich zu ermitteln, wieviel Zeit zur Ausführung einer jeden Bewegung, einer jeden Arbeit notwendig ist. Die Bewegung stieß innerhalb der kapitalistischen Wirtschaftsordnung bei den Arbeitnehmern auf Widerstand. Die Arbeiterschaft befürchtete, daß nicht sie, sondern der Kapitalist die Früchte der veränderten Arbeitsweise ernten würde. Nachdem die Demokratisierung Deutschlands einen ausreichenden wirtschaftlichen Einfluß der Arbeiterschaft sichergestellt hat, werden diese Einwände nicht nur hinfällig, sondern es verwandeln sich alle Rationalisierungs-Möglichkeiten, einschließlich derer für die menschliche Arbeit, in eigenste Angelegenheiten auch der Arbeiterschaft.

In dem deutschen Arbeitsvermögen ist ein wichtiger Faktor der anzustrebenden Wiedergesundung des deutschen Wirtschaftslebens zu erblicken. Deutschland verfügt im Gegensatz zu anderen von der Natur bevorzugten Ländern über einen beträchtlichen Arbeits-Ueberschuß. Alle Entschädigungs- und Entschuldungspläne haben auf ihm aufzubauen. Setzt man nun voraus, daß wir uns der gröbsten Zumutung erwehren, große Teile unserer Bevölkerung auswandern und somit offensichtlich in die Hörigkeit des auswärtigen Kapitales übergehen zu lassen, so spitzt sich das Problem dahin zu, daß Deutschland sich um so schneller befreien kann, je schneller es die Entschädigungssummen durch Arbeit abträgt.

Unter diesem Gesichtswinkel gewinnt das „Taylorsystem" eine bisher nicht genügend gewürdigte Bedeutung, nämlich in der Hand eines demokratisierten und sozialisierten Staates ein Instrument der friedlichen Nationalbefreiung zu sein, indem es die äußere Belastung erträglich zu gestalten und ihre Dauer abzukürzen erlaubt.

In Uebereinstimmung mit dem Reichswirtschafts-Ministerium bin ich der Meinung, daß die Frage des Taylor-Systemes insbesondere auch vom Standpunkt der Arbeiterinteressen einer Prüfung bedarf. Nach Pressenachrichten ist in England ein besonderer Untersuchungsausschuß eingesetzt, welcher sich mit der Frage der Arbeitszeit und anderer Arbeitsverhältnisse einschließlich der Arbeitsmethoden, der Leistungsfähigkeit, der Ermüdung der Arbeiter und der Erhaltung ihrer Gesundheit befassen und in den verschiedenen Industriezweigen die vorteilhafteste Arbeitszeit, die besten Arbeitspausen und Ablösungszeiten herausfinden soll. Für die deutschen Verhältnisse würde ich die Einsetzung eines ähnlichen Untersuchungsausschusses zunächst nicht empfehlen, aber es für zweckmäßig halten, daß die Arbeitsgemeinschaft der Arbeitgeber und Arbeitnehmer sich mit der Angelegenheit befasse.“ —

Technische Mitteilungen.

Zur Stellung der technischen Gutachter vor Gericht. Es wird häufig und mit Recht darüber geklagt, daß die Stellung der technischen Gutachter vor Gericht keine würdige sei, daß außerdem ihr Sachverständnis gar nicht in der richtigen Weise ausgenutzt werde, da sie nicht zur Voruntersuchung zugezogen werden und ihnen oft seitens der Richter Fragen zur Beantwortung vorgelegt werden, die gar nicht den Kern der Sache treffen. Eine erfreuliche Ausnahme nach dieser Richtung scheint das Oberlandesgericht Hamm zu machen, wie wir erfahren. Danach wird dort der Gutachter vor Erstattung eines schriftlichen Gutachtens aufgefordert, an den Zeugenvernehmungen teilzunehmen. Er hat sich dabei noch vor dem Termin zu äußern, auf welche Beweisfragen die Ausdehnung der Zeugenvernehmung vom technischen Gesichtspunkt aus etwa noch erfolgen solle und welche Beweismittel etwa noch beizubringen sind. Es bleibt dem Sachverständigen dabei überlassen, sich mit den Parteien persönlich in Verbindung zu setzen, auch wegen Regelung seiner Gebührenfrage. Der Sachverständige wird ferner aufgefordert, auf Abschluß eines Vergleiches ganz oder teilweise Bedacht zu nehmen. Erst wenn dieser nicht zustande kommt, ist ein schriftliches Gutachten zu erstatten. Auf diese Weise soll es vielfach gelungen sein, Prozesse, die sich sonst durch lange Zeit hingezogen hätten, in einem Termin zu erledigen, womit sowohl den streitenden Parteien wie dem Sachverständigen gedient war, dem unnütze Arbeit erspart, gleichwohl aber ein angemessenes Honorar gesichert war. Dieses Vorgehen könnte anderen Gerichten nur dringend zur Nachahmung empfohlen werden. —

Die Aussichten für den Wohnungs-Neubau. In Nr. 44 Ihrer Zeitung ist ein Artikel enthalten „Die Aussichten für den Wohnungs-Neubau“, den ich nicht unwidersprochen lassen möchte in Bezug auf die darin angegebenen Herstellungskosten ganzer Häuser. Wie der Verfasser ganz richtig bemerkt, sind die Materialpreise und Löhne auf mindestens das vierfache der Preise vom Jahr 1914 gestiegen. In hiesiger Gegend ist das Verhältnis sogar noch ungünstiger. Es kommt aber noch dazu, daß die Arbeitsleistungen der Leute durch die mangelhafte Ernährung und dergl. bedeutend gesunken sind und daß die Preise für die Tischler-, Maler- und Glaserarbeiten nicht auf das fünffache, sondern auf das sieben- bis zehnfache gestiegen sind. So kostet z. B. 1 ^{qm} Verglasung, der im Jahre 1914 für etwa 2,40 M. herzustellen war, heute 24 M.

Es ist daher eine Verkennung der Tatsachen, wenn nunmehr in dem Artikel behauptet wird, daß die Kosten der Bauten lediglich um 220 bis 240 % gestiegen seien. Die logische Folge der angegebenen Materialpreise und Löhne ist doch, daß die gesamten Baukosten auf das vierfache zumindest, höchstwahrscheinlich jedoch auf das fünfbis sechsfache der Preise vom Jahr 1914 gestiegen sind.

In dem oben erwähnten Irrtum über die tatsächlichen Kosten befinden sich nach meiner Ansicht auch die maßgebenden Stellen, die für die Gewährung der Baukosten-Zuschüsse in Frage kommen. Ich habe im Februar d. J. einen Antrag auf Gewährung von Baukosten-Zuschüssen eingereicht, dem auch stattgegeben wurde, jedoch wurden die Zuschüsse nur für einen Baupreis von 50 M. für das ^{cbm} umbauten Raumes bewilligt. Da ich von anderer Seite erfuhr, daß auch dort nur diese geringen Zuschüsse bewilligt waren, so machte ich mir die Arbeit und stellte für einen neuen Antrag genaue Kostenanschläge für die vorgesehenen Bauten auf und reichte diesen Antrag nochmals ein mit der Bitte, die Zuschüsse danach gewähren zu wollen. Nach diesen sehr ausführlich gehaltenen Kostenanschlägen betrugen die Baukosten für das ^{cbm} umbauten Raumes etwa 85—90 M., ein Ergebnis, das mit demjenigen der vom hiesigen Magistrat ausgearbeiteten Kostenanschläge sowie den Angaben eines hiesigen angesehenen Maurermeisters durchaus übereinstimmt. In seinem jetzt erfolgten Bescheid des Herrn Staatskommissars für das Wohnungswesen werden jedoch die Baukosten mit 55 M. angenommen, ohne daß das Ergebnis meiner Kostenanschläge irgend wie bei dem Bescheid in Betracht gezogen wurde. Ganz abgesehen davon, daß in der Zwischenzeit die Materialpreise und Löhne bereits wieder gestiegen sind, sodaß die von mir veranschlagten Kosten heute nicht einmal mehr auslangen würden, um die Miete auf gleicher Höhe zu halten, wie in bereits vorhandenen Häusern, was doch nach den Angaben des Reichskommissars beabsichtigt ist. Angesichts dieses Bescheides ist es natürlich ausgeschlossen, daß ich mit dem Bau der Häuser beginne, da die Mieten in den neuen Häusern etwa das dreifache der jetzigen betragen müßten. Es ist also lediglich durch die falsche Auffassung der maßgebenden Stellen unmöglich, die hier bestehende Wohnungsnot auch nur etwas zu lindern. Der Magistrat hat in den letzten Jahren über 200 000 M. nur für Notwohnungen ausgegeben. So ist beispielsweise ein großer Saal mit etwa 2 ^{m} hohen Wänden in einzelne Räume aufgeteilt, die dann vermietet wurden. Aber auch diese Maßnahmen der Stadt haben zu einer wirklichen Linderung nicht beitragen können.

In Ihrer Zeitung befand sich vor kurzer Zeit die Notiz, daß es bereits in mehreren Städten gelungen wäre, die Bautätigkeit für Wohnungen in Gang zu bringen. Es wäre mir sehr interessant, zu erfahren, ob der Staatskommissar für das Wohnungswesen nur in dem hiesigen Bezirk oder auch in anderen Gegenden in der Gewährung von Baukostenzuschüssen so engherzig verfährt und wie es dann trotzdem diese Städte möglich gemacht haben, mit dem Bau von Häusern zu beginnen.“

P. Lehmann in Elbing.

(Nachschrift der Redaktion. Die hier erwähnten Mitteilungen über die wieder beginnende Bautätigkeit in mehreren Städten stammten aus einem süddeutschen Bundesstaat, wo demnach die Verhältnisse für eine Wiederaufnahme des Wohnungsbaues günstiger zu liegen scheinen als in Preußen.)

Putzblech als Mörtelträger. Putzblech ist gleich dem bekannten Streckmetall ein gestanztes Maschenwerk mit zusammenhängenden Knoten, jedoch aus ganz dünnem Stahlblech. In den Fällen, wo es sich darum handelt, Abteilungswände, hängende Decken, Verkleidungen von Trägern und Säulen herzustellen, empfiehlt sich die Verwendung von Putzblech. Ist dieses zu Decken und Wänden zusammengebaut oder sind die Putzblechtafeln durch aufgebundene Rundeisen oder dergl. verstärkt und in bestimmte Formen gebracht, so beginnt das Auftragen des Putzmörtels. Dieser besteht aus 1 Teil Zement und 3 Teilen Sand. Das Putzblech wird roh eingeputzt. Dann verbindet sich das Metall mit dem Zementmörtel zu einem festen Ganzen; und das Metall ist dauernd gegen Verrosten geschützt, auch bei Wänden, die regelmäßig zeitweise naß sind. Gipsmörtel kann natürlich nur bei stets trocken bleibenden Innenkonstruktionen verwendet werden. Da sich aber der Gipsmörtel ebenso wenig wie der Kalkmörtel mit dem Metall verbindet und dasselbe nach längerer Zeit doch rosten würde, wenn es roh, d. h. ohne Ueberzug eingeputzt wäre, so muß das Putzblech, das in Gips- oder Kalkmörtel zu liegen kommt, gut mit Mennige gestrichen oder lackiert sein. Bei Bestellungen von Putzblech ist deshalb mitzuteilen, wenn Gips- oder Kalkmörtel verwendet werden soll. Der Mörtel für die erste Putzschicht wird zweckmäßig mit Haaren, klein gehacktem Heu oder dergl. gemischt; dadurch wird die Masse an sich zäher und bleibt besser haften. Der erste Auftrag kann auch mit Besen aufgespritzt werden. Diese Arbeitsweise ist sehr einfach und geht flott von statten. Es ist jedoch auf folgenden Umstand besonders aufmerksam zu machen: Arbeiter, die noch nicht mit Putzblech gearbeitet haben, sind leicht geneigt, den Mörtel mit dem Putzbrett stark durch die Maschen zu drücken, wie das bei Rohr- und Spalierlattenputz der Fall sein muß. Das ist bei Putzblech ein Fehler und führt nicht allein zu Stoffverlust, sondern das Putzblech wird dadurch bauchig und lose gedrückt. Wenig oder gar kein Druck ist am besten, um eine gute Putzschicht auf Putzblech zu erzielen. Da das Putzblech aus taschenförmigen Maschen besteht, kann es unmittelbar auf eine ebene Fläche genagelt werden. Auf Holz wird es mittels verzinkter Krampen oder Rohrnägel, auf Eisengerippe mit Drahtschlingen befestigt.

Putzblech wird ebenso wie Streckmetall von der Fa. Schüchtermann & Kremer in Dortmund hergestellt. Für den Osten Deutschlands hat die Fa. A. Druckemüller G. m. b. H. in Berlin die Generalvertretung. —

Deutscher Kalk-Bund. Vom „Deutschen Kalk-Bund“ gingen uns die folgenden Mitteilungen zu:

Kalkbewirtschaftung. „Die Verlustpreise infolge Uebererzeugung haben viele Jahre vor dem Krieg die Kalkwerke der wichtigen Erzeugungsgebiete zu Verkaufsvereinigungen zusammengeführt. Die stockende Bautätigkeit tat das Ihrige, um nicht lebensfähige Kalkwerke zur Betriebseinstellung zu zwingen. Betrieben, die in der

Hoffnung auf bessere Zeiten unter Opfern aufrecht erhalten wurden, gab schließlich der Krieg den Todesstoß. So sind überall im Lande ihrem Schicksal überlassen gebliebene Kalköfen anzutreffen, deren Baufälligkeit schon von weitem auffällt. Die von der Reichsregierung verfügte Kalkbewirtschaftung durch den „Deutschen Kalk-Bund“ hat neue Hoffnungen erweckt. In den baufälligen, verlassenen Kalköfen regt es sich. Man glaubt, daß der Kalk-Bund schon für Kohlen sorgen wird. Keine Hoffnung kann trügerischer sein als diese. Auf Jahre hinaus ist mit einem Kohlenmangel zu rechnen. Sparsame Wirtschaft ist vaterländische Pflicht. Die allgemeine Teuerung verlangt wirtschaftliche Ausnützung der Betriebe. Einen vorbildlichen Schritt auf diesem Weg hat bereits der „Verein deutscher Eisenhüttenleute“ durch Schaffung einer Ueberwachungsstelle für Brennstoff- und Energiewirtschaft auf Eisenwerken getan. Auch vom „Deutschen Kalk-Bund“ aus kann nur eine Kohlenzuweisung vom Standpunkt der Brennstoff-Ersparnis in Betracht kommen. Darum werden peinliche Betriebsstatistiken geführt, durch die der Kalk-Bund die wirtschaftlichsten Betriebe zu ermitteln sucht. Solange die Kohlennot kaum den dringendsten Kalkbedarf zu decken vermag, kann keine Kohlenvergeudung getrieben werden. Wie in der Ziegelindustrie läßt sich auch in der Kalkindustrie die Betriebsgemeinschaft nicht umgehen, durch welche Betriebe stillgelegt werden. Den Vorsprung haben hierbei die seit Jahren vor dem Krieg zu Verkaufsvereinigungen zusammengeschlossenen Werke; ihnen ist es ein Leichtes, die Betriebsgemeinschaft durchzuführen, da ja durch die Vereinigung die Grundlage gegeben ist. Die Kalkindustrie steht erst am Anfang der Kalkbewirtschaftung. Die eisernen Notwendigkeiten lassen sich noch nicht übersehen. Solange es einen Ausweg gibt, schreckt wohl Jeder vor ihnen zurück. Aber das eine steht schon heute fest, daß die Besitzer verlassener, verfallener Kalköfen Mühen und Geld umsonst aufwenden, wenn sie die Oefen betriebsfähig machen und nunmehr Kohlen beanspruchen. Der Kalk-Bund ist nicht dazu berufen worden, um neues Leben aus den Ruinen zu erschaffen, sondern um die lebensfähigsten Werke vor dem Untergang zu bewahren. Es ist schmerzlich, das aussprechen zu müssen; aber es erscheint notwendig, solange es noch Zeit ist, die Besitzer außer Dienst gestellter Kalköfen vor trügerischen Hoffnungen zu warnen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Reg.-Bmstr. Flink, die Techn. Räte Graul und v. Einsiedel, Dipl.-Ingenieur Dr. Czolbe, Techn. Rat Dipl.-Ing. Jahr, Dr. Franz, die Dipl.-Ing. Barthmann, Kohlert, Wohlfahrt und Lehenbauer und Dr. Schall sind zu Reg.-Räten und Mitgl. des Reichspatentamtes ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Schettler in Berlin ist als techn. Hilfsarb. zur Int. des III. Armeekorps versetzt.

Baden. Der Ob.-Bauinsp. Kitiratschky in Mosbach ist zum Kollegial-Mitgl. der Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues ernannt.

Die Brte. Jul. Steinhauser in Konstanz und Th. Walliser in Heidelberg sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Die Baupraktikanten Herm. Alker, Herm. Blank, Artur Brunisch, Kuno Dühmig, Klaus Eiermann, Roland Eisenlohr, Alfr. Fischer, Rich. Fischer, Karl Freund, Erich Haible, Hans Haßlinger, Fritz Heidt, Wilh. Hönig, Alfr. Humpert, Dr. Hans Möhrle, Frz. Schmider, Fel. Settegast, Dr. Otto Stein, Alfr. Trumpke, Rich. Zandt (Hochbfch.) haben die Staatsprüf. bestanden und sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Bayern. Der Geh. Hofrat Prof. Dr. Loewe wurde auf sein Ansuchen von der Stelle des Vorst. der Bauing.-Abt. der Techn. Hochschule in München enthoben und die Wahl des Prof. Dantscher zum Vorst. der Abt. ist für den Rest der Amtsdauer 1919/20 bestätigt.

Der Prof. Karl Hager an der Techn. Hochschule in München ist auf sein Ansuchen, wegen Annahme der Stelle eines Dir. der bayer. Landesgewerbeanstalt in Nürnberg, unt. Enthebung vom Amt des Rektors der T. H. aus dem Staatsdienst entlassen.

Die Bauamtm. Gg. Schultheiß in Landshut, Spott in Würzburg und Heinr. Bauer in Speyer sind zu Reg.- u. Brtn. befördert. Der Bauamtsass. Fr. Pfeiffer in Mühldorf ist an das Kulturbauamt Ansbach versetzt.

Berufen sind der Dir.-Rat Mühl in München als Vorst. an die Werkstätten-Insp. II in Neuaubing und der Ob.-Masch.-Insp. Naderer in Neuaubing an die Eisenb.-Dir. München.

Versetzt sind: die Geh. Brte. Gg. Zeiser in München in das Min. für mil. Angelegenheiten als Vorst. der Sektion für Bauwesen und Gg. Besold in Nürnberg zur Int. der mil. Institute; die Brte. Gottfr. Kurz in Augsburg, zur Wahrung der Stelle eines Int.- u. Brts. zur Int. des I. Armeekorps, Heinr. Schmitz in Ingolstadt als Vorst. zum Mil.-Bauamt Augsburg II, Rud. Perignon in Würzburg desgl. nach München III; der Mil.-Bauamtm. Bally in München als Vorst. zum Bauamt Ingolstadt II.

Zu Bauamtsass. sind ernannt die Reg.-Bmstr.: Frz. Schneider in Weilheim beim Landbauamt Landshut und Vollert in Speyer, desgl. in Aschaffenburg. — Der Bauamtsass. Bösenecker in Amberg ist an das Str.- und Flußbauamt Regensburg berufen. — Versetzt sind die Bauamtsass. Aug. Metzger in Rosenheim an das Landbauamt Speyer und Köppel in Speyer desgl. nach Rosenheim.

Die Geh. Hofräte Prof. Wilh. Dietz und Dr. Ferd. Loewe an der Techn. Hochschule in München sind von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen befreit worden.

Braunschweig. Der Ob.-Brt. Pfeifer, ord. Mitgl. der Baudir. ist seinem Ansuchen entspr. in den Ruhestand versetzt; der Brt. Katzorke in Wolfenbüttel ist zum ord. Mitgl. der Baudir. mit der Amtsbezeichnung Reg.- u. Brt. ernannt.

Der Brt. Wilh. Gählert in Helmstedt ist gestorben.

Hessen. Der Reg.- u. Brt. Heinr. Koch in Altona a. E. ist z. Ob.-Brt. und der Reg.-Bmstr. Stegmayer in Krefeld zum Vorst. eines Eisenb.-Betr.-Amtes, die Reg.-Bfhr. Aug. Härter, Bernh. Laux, Gust. Schefold, Otto Schmidt und Karl Schneider sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Reg.-Bmstr. Gust. Koehler in Darmstadt und Bitsch in Trier sind zu Reg.- u. Brtn. ernannt.

Oldenburg. Der Brt. Ammermann von den Reichseisenb. ist mit der Verwaltg. der Stelle des Vorst. der Hauptwerkst. in Oldenburg beauftragt. -- Dem Reg.-Ass. Stöver ist die Stelle eines administrat. Mitgl. der Eisenb.-Dir. verliehen.

Preußen. Der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Gerhardt ist von der Wahrnehmung der Geschäfte eines Komm. für die Dipl.-Prüfungen an der Techn. Hochschule in Berlin entbunden und als sein Nachf. der Geh. Ob.-Brt. Tincauzer bestellt.

Der Reg.- u. Brt. Tobias Schäfer in Elberfeld ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Mitgl. der Eisenb.-Dir. das. beauftragt.

Der Prof. Dr. Müller ist zum Rektor der Techn. Hochschule in Hannover für die Amtszeit vom 1. Juli 1919 bis dahin 1921 ernannt.

Versetzt sind: der Brt. Pietzker in Neidenburg an die Reg. nach Gumbinnen; die Reg.-Bmstr. Wohlfarter in Duisburg an die Reg. nach Düsseldorf, Le Blanc in Hanau nach Schwedt a. O. (Bez. Stettin).

Zu Reg.- u. Brt. sind ernannt: die Brte. Foellner in Trier und Peter in Ratibor, — die Reg.-Bmstr. Hansen in Gnesen, Urbach in Insterburg, Dietz in Wittenberge, Phil. Becker in Jülich, Klammert in Stralsund, Lamp in Osnabrück, Claus in Köslin, Kleinmann in Wesel, Conradi in Cöln-Deutz, Hammann in Oppeln, Gluth in Belzig, Homann in Arnstadt, Eifflaender in Luckenwalde, Fatken in Ostrowo, Wilh. Hesse in Duisburg, Peine in Nordhausen, Chaussette in Berlin, Finkelde in Ludwigslust, Pösentrup in Hagen, Stüve in Korbach, Ruge in Königsberg i. Pr., Goldschmidt in Magdeburg, Kleiber in Allenstein, Wirth in Altona a. E, Eggert in Cöln, Paul Schroeder in Duisburg, Jaehn in Weißenfels, Stengel in Münster i. W., Honemann in Lissa i. Pos., Gölsdorf in Kottbus, Linnenkohl in Leipzig und Witt in Hersfeld, — der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Westphal in Mayen, — die Reg.-Bmstr. (M.) Adalbert Wagner in Saarbrücken, Hellwig in Warburg i. W., Wilh. Günther in Dirschau, Balfanz in Konitz, Nolte in Lingen, Paehler in Recklinghausen, Sembdner in Posen, Fleck in Weißenfels, Martin Cohn in Eberswalde, Friedr. Werner in Magdeburg-Salbke, Wilh. Neumann in Beuthen i. Oberschl., Lüders in Thorn, Kaempf in Kattowitz, Le Blanc in Gleiwitz, Iltgen in Neumünster, Thalmann in Berlin, Tromski in Kreuzburg i. Oberschl., Reinitz in Berlin, Voß in Dortmund, Angst in Magdeburg, Silbereisen in Neumünster, Goltdammer in Gotha, Wangnick in Insterburg, Promnitz in Oels, Friedmann in Frankfurt a. O., Dr.-Ing. Schwarze in Berlin, Wilh. Heyden in Halle a. S. und Erich Rosenthal in Saarbrücken.

Versetzt sind: der Geh. Brt. Kette in Berlin als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Hannover; — die Reg.- u. Brte. Kümmel in Frankfurt a. M. als Ob.-Brt. (auftrw.) der Dir. nach Altona a. E., Emil Schultze in Posen desgl. nach Stettin, Wimmer in Posen als Mitgl. der Dir. nach Stettin, Fritz in Braunschweig als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes nach Warburg i. W., Hellwig in Warburg als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkstatt nach Braunschweig und Gust. Hammer in Eisenach als Mitgl. der Dir. nach Münster i. W.; — die Reg.-Bmstr. Fatken in Ostrowo zur Eisenb.-Dir. nach Königsberg i. Pr., Heinr. Dorpmüller in Cöln desgl. nach Berlin, Strauch in Königsberg als Vorst. des Betr.-Amtes 1 nach Wittenberge, Brieskorn in Breslau zur Betr.-Leitung nach Frankfurt a. O., Menge in Altona als Vorst. der neu errichteten Bauabt. nach Schwentau, Böttcher in Berlin desgl. nach Hirschgarten, Jonas in Essen desgl. nach Duisburg 2, Abels in Münster als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Werne und Erbe in Cöln zum Betr.-Amt nach Koblenz; — Friedr. Werner (M.) in Posen als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkst. Magdeburg-Salbke, Wayand in Berlin als Vorst. des Masch.-Amtes nach Eisenach, Rich. Schaefer in Dortmund zum Eisenb.-Zentralamt nach Berlin und Maercker in Berlin in den Bez. der Dir. Essen.

Der Reg.-Bmstr. Fratschner ist beim Eisenb.-Zentralamt in Berlin zur Beschäftigung einberufen.

Die Reg.-Bfhr. Rud. Schell (W.- u. Straßenbfch.), Karl Genkel, Franz Jung, Adolf Kopitzki und Dr. ph. Johs. Bachem (Hochbfch.), Karl Klimm und Karl Thien (W.- u. Straßenbfch.), Friedr. Müller (Maschbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst ist erteilt: den Ob.-Brtn. Maßmann in Halle a. S. und Matthaei in Frankfurt a. M.; — den Geh. Brtn. Löbbecke in Elberfeld, Kressin in Mainz, vom Hove in Münster, Jeran in Berlin und Jahn in Posen; — den Reg.- u. Brtn. Krzyzankiewicz in Wittenberge, Fietze in Greifswald und v. Czarnowski in Bremen, — dem Eisenb.-Dir. Molitor in Essen, den Reg.-Bmstrn. Krumka in Geestemünde, Soczkiewicz und Froitzheim.

Der Reg.- u. Geh. Brt. Biedermann in Minden i. W., die Brte. Arens in Hirschberg und Otto Lange in Breslau sind in den Ruhestand getreten.

Die Geh. Brte. von den Bercken in Berlin, Karl Nestor in Posen, Paul Gottheiner in Berlin und Otto Techow in Berlin, der Hüttening. Dr.-Ing. Lürmann in Osnabrück, der Reg.-Bfhr. Erich Kunow in Berlin, der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Wilh. Germelmann, vortr. Rat im Min. der öff. Arb., der Brt. Erbkam, früher im selben Min., der kgl. Brt. Jos. Fischer-Dick in Berlin und der Geh. Brt. Herzog in Halle a. d. S. sind gestorben.

Sachsen-Coburg-Gotha. Der Geh. Reg.- und Ob.-Brt. Bergfeld ist in den Ruhestand getreten; an seiner Stelle ist der Hofbrt. Reinhold als Reg.- u. Brt. zum Ref. für das Bauwesen im Staatsmin. in Gotha ernannt.

Sachsen. Die Geh. Brte. Canzler und Dr.-Ing. K. Schmidt, Hochbau-Ref. im Fin.-Min. sind in den Ruhestand getreten. — Der Ob.-Brt. Ancke mit der Dienstbezeichnung Geh. Brt. und der Fin.- u. Brt. Kramer mit der Dienstbezeichnung Ob.-Brt. sind zu Hochbau-Ref. bestellt.

Der Stadtbmstr. Richter in Döbeln ist zum Stadtbrt. und zum besold. Ratsmitgl. ernannt.

Der Geh. Brt. Gerh. Hübler in Dresden ist gestorben.

Sachsen-Weimar. Der Brt. Gust. Rebling in Weimar ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Hrn. Fabrikant W. in Freiburg-Zähringen. (Hohlblocksteine aus Traß, Kalk und Sand.) Eine süddeutsche Firma empfiehlt für den Bau von Häusern, Fabrikanlagen usw. Hohlblocksteine, die nach Ihrer Angabe aus Traß, Kalk und Sand bestehen. Sie fragen nach der Bewährung solcher Hohlblöcke und befürchten, daß diese stark hygroskopisch seien und nasse Wände verursachen würden. Uns sind solche Steine bisher nicht bekannt. Da aber in Norddeutschland als Ersatz für Ziegelsteine schon lange vor dem Krieg in großem Umfang und mit bestem Erfolg Kalksandsteine, d. h. Steine, die nur aus Weißkalk und Sand bestehen, verwendet wurden, so ist nicht einzusehen, warum durch Zusatz von Traß, der ja größere Dichte erzeugt und auch die Festigkeit erhöht, bei geeignetem Verfahren nicht brauchbare Steine erzeugt werden könnten. Die Kalksandsteine werden allerdings unter hohem hydraulischem Druck hergestellt und in Dampf rasch erhärtet. Ob ein solches Verfahren bei den Hohlblöcken angewandt wird und überhaupt anwendbar ist, ist uns jedoch nicht bekannt. Vom Verfahren wird also die Härte und Brauchbarkeit der Steine abhängen.

Vielleicht ist unserem Leserkreis das Material bereits bekannt? —

Hrn. Chr. E. in Trier. (Terrassenbelag im Freien.) Sie geben in Ihrer Anfrage nicht an, nach welcher Himmelsrichtung die betr. Terrasse liegt. Die Wetterseite und der Wechsel von Schatten und Sonne im Winter, d. h. das Auftauen am Tag und das Gefrieren bei Nacht sind aber von wesentlichem Einfluß auf die Unverletzlichkeit des Belages. Dieser muß arbeiten, sich den durch Kälte und Wärme hervorgerufenen Bewegungen anschließen können. Das kann ein Asphaltbelag mit Tonplättchen, der unmittelbar auf eine Betondecke zwischen Eisenbalken aufgebracht ist, nicht. Es ist vielmehr notwendig, zwischen Betondecke und Asphaltbelag eine gleichmäßige Schicht von feinem Sand aufzutragen. Hierauf erst ist der Asphalt und sind auf ihm die Plättchen zu verlegen. Die Arbeit erfordert viel Sorgfalt, mehr als sie der Maurermeister mit Durchschnittserfahrung zu beobachten imstande ist. Sie beauftragen damit am besten einen Spezialisten für diese Arbeiten, der namentlich auf den sorgfältigsten Anschluß des Belages an das aufgehende Mauerwerk Sorge zu tragen hätte. —

Hrn. W. N. in Rudczanny in Ostpr. (Stallungen und Scheunen.) Ihre Ansprüche an den Briefkasten gehen viel zu weit; im engen Rahmen desselben sind sie auch nicht entfernt zu erfüllen. Wir müssen Sie auf die Literatur verweisen und nennen Ihnen in erster Linie den in unserem Verlag erschienenen Band der „Baukunde des Architekten“ Landwirtschaftliche Bauten, bearbeitet von Friedrich Wagner. 3. Aufl. Mit 1346 Abbildungen im Text und 11 Tafeln. —

Hrn. W. P. in Düsseldorf. (Fortsetzung des Rechtsverhältnisses und Abfindung.) Was Sie von uns wünschen, würde einem ausführlichen Rechtsgutachten gleich kommen, dem eine eingehende Untersuchung der tatsächlichen Verhältnisse vorangehen müßte. Diese aber scheinen nach Ihren Angaben so außerordentlich verwickelter Natur zu sein, daß wir keinen anderen Ausweg wissen, als zunächst einen erfahrenen Rechtsanwalt zu befragen, bei welcher Gelegenheit es möglich wäre, durch Rede und Gegenrede den Fall so weit zu klären, als es überhaupt einseitig durch Anhören einer Partei möglich ist. Dieser Schritt empfiehlt sich vor allem deshalb, weil unter den heutigen Verhältnissen die fragliche Bauangelegenheit nach Umfang und Inhalt eine Lebensfrage für Sie zu sein scheint. Da sollten Sie nicht am unrechten Ort sparen. Der Anspruch auf Abfindung würde voraussetzen, daß mit Ihnen ein Vertragsverhältnis eingegangen wurde. Ob ein solches bestand, kann nur durch einen Rechtskundigen in persönlicher Verhandlung festgestellt werden. Eine Abfindungssumme auch nur andeutungsweise zu nennen sind wir zu unserem Bedauern nicht in der Lage. Der Briefkasten kann nicht eine Prozeßführung ersetzen, namentlich nicht in einem so wichtigen Fall. —

Hohenlohe'sches Bauamt Slawentzitz O.-S. (Dichten eines durchlässigen Zementstein-Daches.) In Ihrem Bezirk befinden sich zahlreiche Zementstein-Dächer, die bei den geringsten Niederschlägen oder bei der Schneeschmelze außerordentlich undicht sind, sodaß das Holzwerk darunter fault. Auch geht der Zementkalkmörtel mit den Zementsteinen keine innige Verbindung ein, sodaß auch hierdurch weitere Quellen der Undichtigkeit entstehen. Sie fragen nach einem bewährten Hilfsmittel, um die Steine nachträglich undurchlässig zu machen.

Die verwendeten Steine müssen danach sehr mangelhaft hergestellt sein, denn die Zementwarenindustrie ist wohl in der Lage, vollkommen dichte Zement-Dachsteine zu liefern. Abhilfe kann nach unserer Meinung bis zu gewissem Grade durch Anstriche geschaffen werden. Teerung wäre dabei an sich ein gutes Mittel, das aber des Aussehens wegen und weil der Teer bei dem jedenfalls zu steilen Dach in der Wärme abläuft, wohl nicht in Frage kommen kann. In Betracht kämen dagegen: Oelfarben, Wasserglas, Keßler'sche Fluate. Alle bedingen aber eine vorherige sorgfältige Reinigung des Daches und gelangen nicht überall hin. Ein Radikalmittel wäre also nur Umlegung des Daches und Tränkung der Steine mit dichtenden Mitteln. Es fragt sich nur, wie hoch dann der Kostenaufwand kommt.

Wir erbitten auch aus dem Leserkreis Vorschläge. —

Baugeschäft Z. in Altenburg S.-A. (Literatur über Materialverbrauch bei Maurer- und Betonarbeiten.) Sie finden Angaben dieser Art in jedem Baukalender, z. B. auch in unserem „Deutschen Baukalender“ (zuletzt erschienen 1918) sowie in jedem besseren Werk für Veranschlagung, allerdings nicht entfernt in der Ausführlichkeit, wie Sie das wünschen. Für Beton- und Mörtelmischungen in besonderem nennen wir Ihnen die kleine Schrift von B. Safir „Beschaffenheit, zweckmäßige Mischungsverhältnisse und Ausbeute hydraul. Baustoffe“, Berlin 1909. Allerdings reichen alle diese Angaben, für Beton namentlich, nur aus zur Aufstellung eines Anschlages, wie er von Verwaltungen aufgestellt wird und zu überschläglichen Ermittelungen des Unternehmers. Zur Abgabe von Angeboten müssen Sie, da die Art des Materiales, die Transportweite, die Stampfarbeit usw. in hohem Maße von Einfluß sind auf den Materialverbrauch, sich auf eigene Erfahrungssätze bei bekanntem und auf Versuche bei neu zu erprobendem Baustoff stützen, sonst können Sie recht grobe Fehler zu Ihren Ungunsten machen. —

Hrn. Arch. K. H. in L. (Minderwert eines Hauses nach Hausschwammbeseitigung.) Nach einem Hauskauf wurde an den Deckenbalken des Erdgeschosses an der Wetterseite echter Hausschwamm festgestellt. Dieser wurde nach Ihrer Angabe 1909 regelrecht beseitigt, die kranken Holzteile wurden verbrannt und neue eingebracht. Die entstandenen Kosten von 2500 M. wurden an der Kaufsumme von 43000 gekürzt, der Käufer macht aber noch einen Minderwert von 3000 M. geltend, worüber gerichtliches Verfahren schwebt. Sie fragen, ob und wie hoch Minderwert anzurechnen ist und welche Reichsgerichts-Entscheidungen in Frage kommen.

Was die letztere Frage anbetrifft, so sind wir nicht in der Lage Ihnen eine Uebersicht der zahlreichen Reichsgerichts-Entscheidungen zu geben, die in der Hausschwammfrage erfolgt sind. Wir müssen Sie vielmehr auf die Sammlung „Neue Reichsgerichtsentscheidungen in der Hausschwammfrage“ von Prof. Mez verweisen. Im übrigen ist Ihre Frage eine solche, die lediglich nach „Tatsachen“ entschieden werden kann, für die Sie als gerichtl. bestellter Sachverständiger ja gerade die Unterlagen schaffen sollen. Fest steht nur, daß bei sorgfältiger Beseitigung des Hausschwammes die Schwammgefahr tatsächlich beseitigt werden kann. Dann ist aber, wenn dadurch keinerlei Schwächung des konstruktiven Bestandes erfolgt ist, auch kein Minderwert vorhanden. Ob die Beseitigung des Holzwerkes aber allein genügt, ist eine Frage, die vom Umfang des vorhanden gewesenen Schwammherdes abhängt, denn auch das Mauerwerk kann der Fortpflanzung des Schwammes dienen, muß also unter Umständen mit gereinigt, ja selbst stellenweise beseitigt werden. Wenn der Schwamm 1909 tatsächlich gründlich beseitigt ist und sich jetzt keinerlei Spuren desselben mehr auffinden lassen, was durch sorgfältigste Untersuchung festzustellen wäre, so darf wohl angenommen werden, daß die Schwammgefahr beseitigt ist.

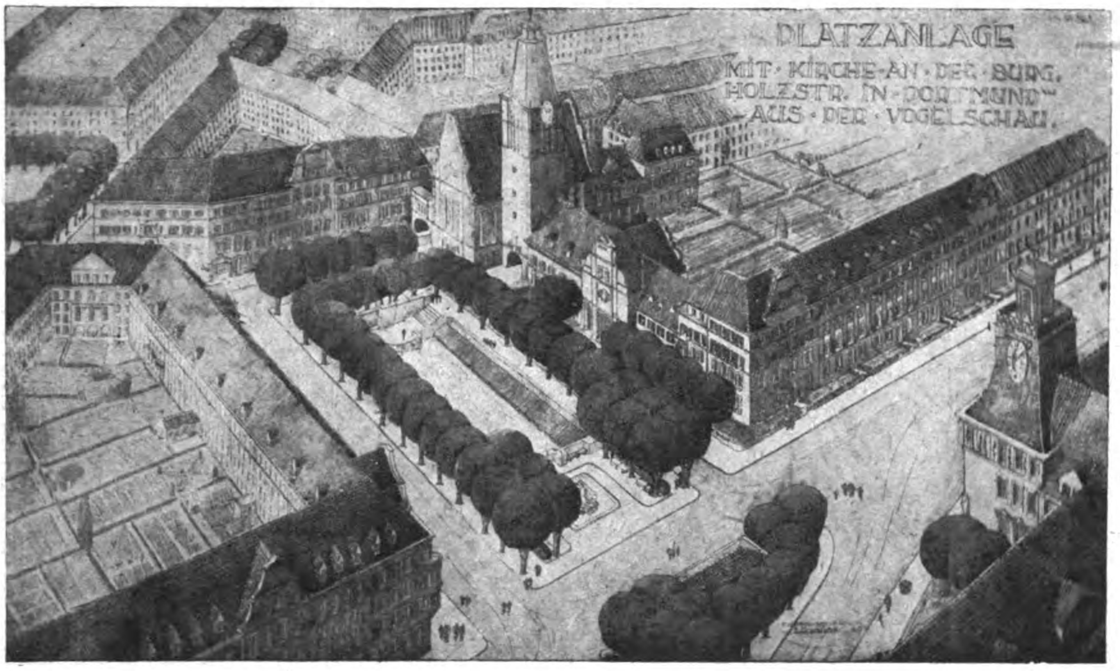
Wir verweisen Sie übrigens auf den Abschnitt „Die holzzerstörenden Pilze in Gebäuden“ in unserem Deutschen Baukalender (zuletzt 1918 erschienen) Teil II, Nachschlagebuch, sowie auf die von Prof. Dr. Falck usw. herausgegebenen Hefte über „Hausschwammforschung“. —

Hrn. F. K. in H. und E. St. in K. (Verjährung des Architekten-Honorares). Wir verweisen Sie auf den Aufsatz: „Zur Frage der 30jährigen Verjährungsfrist für Forderungen der Architekten und Bauingenieure gegen Bauherren“ in No. 1—2 des Jahrganges 1913 der „Deutschen Bauzeitung“. Nützliche Dienste können Ihnen vielleicht auch leisten die beiden Aufsätze: „Ein Urteil des Reichsgerichtes über die Rechtsstellung des Architekten“ in No. 36 und: „Das Urteil des Reichsgerichtes vom 27. November 1914 betreffend die Verjährung der Honoraransprüche des Architekten“ in No. 55 des Jahrganges 1915. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Literatur gibt es über die neuzeitliche Einrichtung von Werkstätten für Reparaturen aller Art zu einem Auto-Garagen-Gebäude mit 50 Garagen? H. G. in K.

2. Welche Art von Fußboden ist die zweckmäßigste für Spülküchen (auch Bad, Aufwasch- und Waschküche) im Kleinwohnungshaus auf Balkenlage im Obergeschoß? Haupterfordernisse sind möglichst billige Herstellung und Undurchlässigkeit für Wasser. Der Fußboden soll mit Gefälle und Fußboden-Entwässerung herstellbar sein. Da im Erdgeschoß nur 13 cm starke Scheidemauern vorhanden sind, konnte, zugleich aus Sparsamkeits-Gründen eine Massivdecke nicht angewendet werden. —
E. S. in Ch.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 66. BERLIN, DEN 16. AUGUST 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

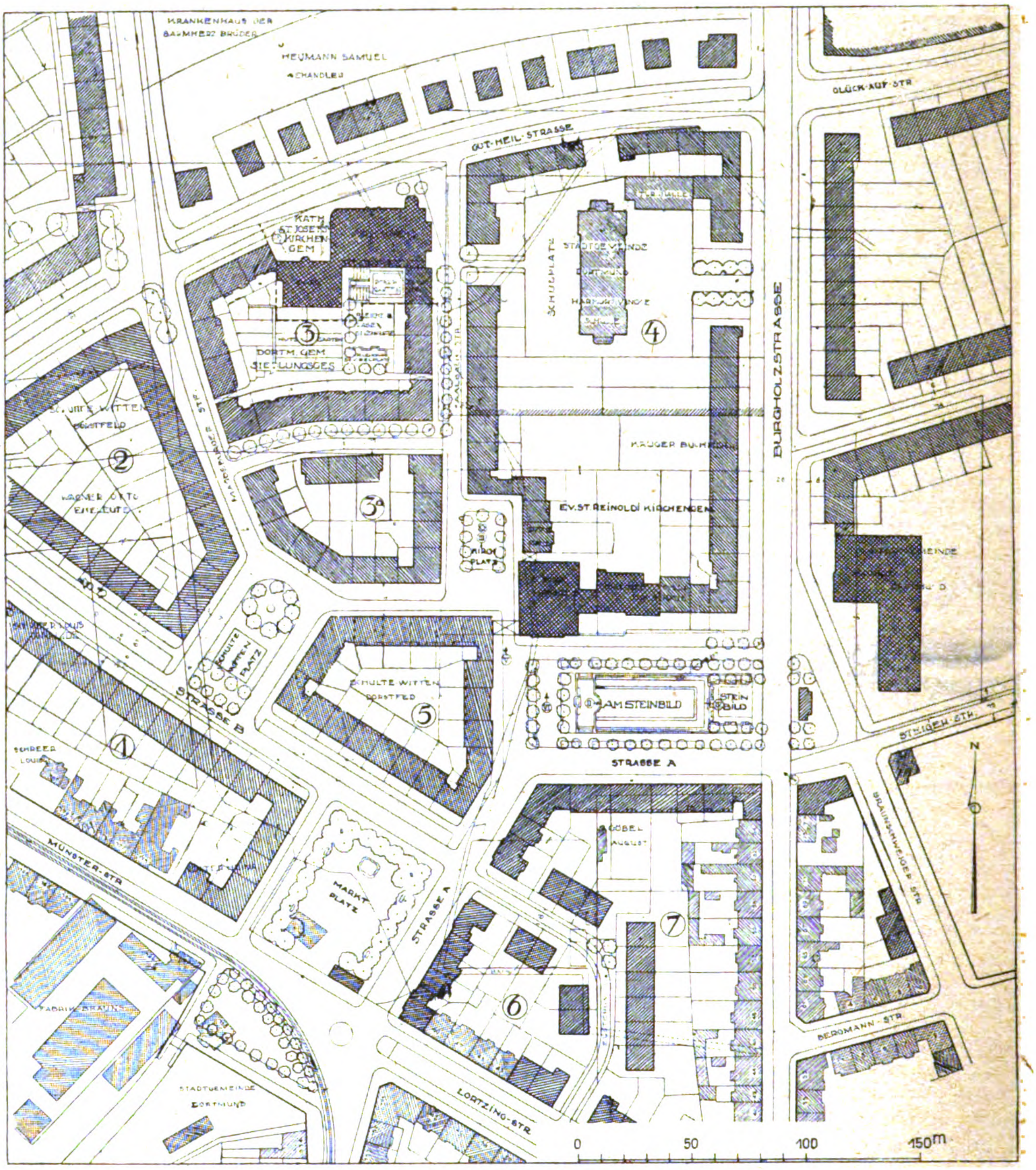
Bestrebungen des Städtebaues in Dortmund.

Durch die Berufung des Architekten Hans Strobel aus Leipzig, wo er sich um die städtebauliche Entwicklung an verschiedenen wichtigen Stellen dieser Stadt in hohem Maße verdient gemacht und vor allem die Straße des 18. Oktober geplant hatte, nach Dortmund, wo er als Stadtbaurat die Leitung des Stadterweiterungs-Amtes übernahm, kamen Fragen des Städtebaues, die bei der schnellen Entwicklung dieser Stadt schon lange zur Lösung drängten, in rascheren Fluß. In Bezug auf das Wohnwesen schwebten große Pläne über die Gründung von gemeinnützigen Kleinhaus-Kolonien in Verbindung mit den industriellen Werken, für welche Grundstücks-Ankäufe schon seit längerer Zeit eingeleitet sind. Inzwischen hat sich ferner eine „Dortmunder Gemeinnützige Siedlungsgesellschaft m. b. H.“ gebildet, welche sich die Bekämpfung der Wohnungsnot zur Hauptaufgabe gemacht hat und durch Ausschreibung eines Wettbewerbes, über dessen Austragung wir S. 308 berichteten, in die praktische Arbeit eingetreten ist. Dieser Wettbewerb bezog sich auf die Bebauung eines Teiles eines größeren Geländes, zu dem Hr. Stadtbrt. Hans Strobel einen in hohem Grade bemerkenswerten Bebauungsplan aufgestellt hat, den wir in seinen großen Zügen S. 390 wiedergeben. Schon ein flüchtiger Blick läßt die großen Vorzüge praktischer und künstlerischer Natur erkennen, die der Bebauungsplan besitzt, Vorzüge, die das nähere Studium des Planes bestätigt und verstärkt und zu der Ueberzeugung führt, daß hier vertiefte praktische Denkarbeit sich in glücklicher Weise mit künstlerischen Bestrebungen des Städtebaues vereinigt.

Das in Frage kommende Gelände, das ungefähr die Form eines gleichseitigen Dreieckes hat, dessen Spitze der Stadt zu liegt, ist bis jetzt, trotz seiner Lage mitten im bebauten Gebiet, noch nicht durch Straßen aufgeschlossen. Die Wohnungsnot aber hat die Notwendigkeit der Festsetzung von Fluchtlinien herbei geführt. Das Gelände wird begrenzt im Norden von der geschwungenen Gut Heil-Straße, im Osten von der geraden, genau von Nord nach Süd verlaufenden Burgholz-Straße und im Süden von der Münster- und der Lortzing-Straße, von welchen die eine die Fortsetzung der anderen bildet. Beide verlaufen in gerader Richtung von Nordwest nach Südost. Während die Münster- und die Burgholz-Straße wichtige, aus der Stadt hinaus führende Radial-Straßen sind, dient die Gut Heil-Straße dem Tangential-Verkehr zwischen dem Hafen und der Born-Straße. Das Gebiet hat durch diese Lage zweifellos einen bevorzugten Charakter als Wohngebiet; es ist gleich weit vom Hafen im Westen wie von den Industrie-Werken im Osten entfernt.

Bei der Aufteilung ist als neue Verkehrsstraße in dem Gebiet selbst nur die 20 m breite Verbindungsstraße A zwischen der Münster- und der Burgholz-Straße aufgenommen. Im übrigen sind nur ruhige, nirgends lang durchlaufende Wohnstraßen geplant. Die 20 m breite, mit Vorgärten ausgestattete Allee-Straße B nach dem Fredenbaum-Wall soll ebenfalls eine Wohnstraße parallel zur Münster-Straße werden. Der lange Koppelweg Magdeburger-Straße, der sich im Norden am Bahndamm der Umgehungsbahn tot läuft, ist absichtlich nicht geradlinig bis zur Münster-Straße durchgeführt, sondern biegt etwas nach Osten ab, um eine bessere Baublock-Aufteilung zu erhalten und um den Verkehr nicht irre zu führen. Der südliche Teil der Magdeburger-Straße erhält demgemäß eine völlig veränderte Gestalt. An vorhandenen Wegen kommen außerdem nur noch die Elster-Gasse im Süden und die Achter-Straße im Südwesten in Frage. Beide sind alte Feldwege; die erste soll an ihrer jetzigen Stelle verbleiben und mit der Straße A in Verbindung gebracht werden. Die Achter-Straße dagegen muß nach Norden verschoben und von der Straße B aufgenommen werden. Sie liegt unmittelbar an den Rückseiten der Häuser der Münster-Straße, deren häßlicher Eindruck bei einseitiger Bebauung bestehen bliebe, während die Rückseite der Häuser der Münster-Straße bei Aufgehen der Achter-Straße in die Straße B durch eine geschlossene Bebauung an der letzteren verdeckt werden würde.

In diesem Gelände nun werden die freien Plätze eine große Rolle spielen müssen. Die überaus dicht bebaute Nachbarschaft, in der auf 1 ha Fläche bis zu 800 und ~~mehr~~ Einwohner kommen, weil nach der geltenden Baupolizei-Verordnung hier noch viergeschossige geschlossene Bauweise zulässig ist, machte es unbedingt erforderlich, in diesem Stadtteil mehr Luft und Grün durch Anlage mehrerer freier Plätze zu schaffen, als bisher im Norden Dortmunds üblich war. Infolge dessen ist eine Gruppe von 4 unter einander in Beziehung stehenden Plätzen geschaffen worden. Nach Abrechnung der angrenzenden Straßen von 13 m Breite nehmen diese Plätze zusammen eine Fläche von etwa 10 000 qm ein.

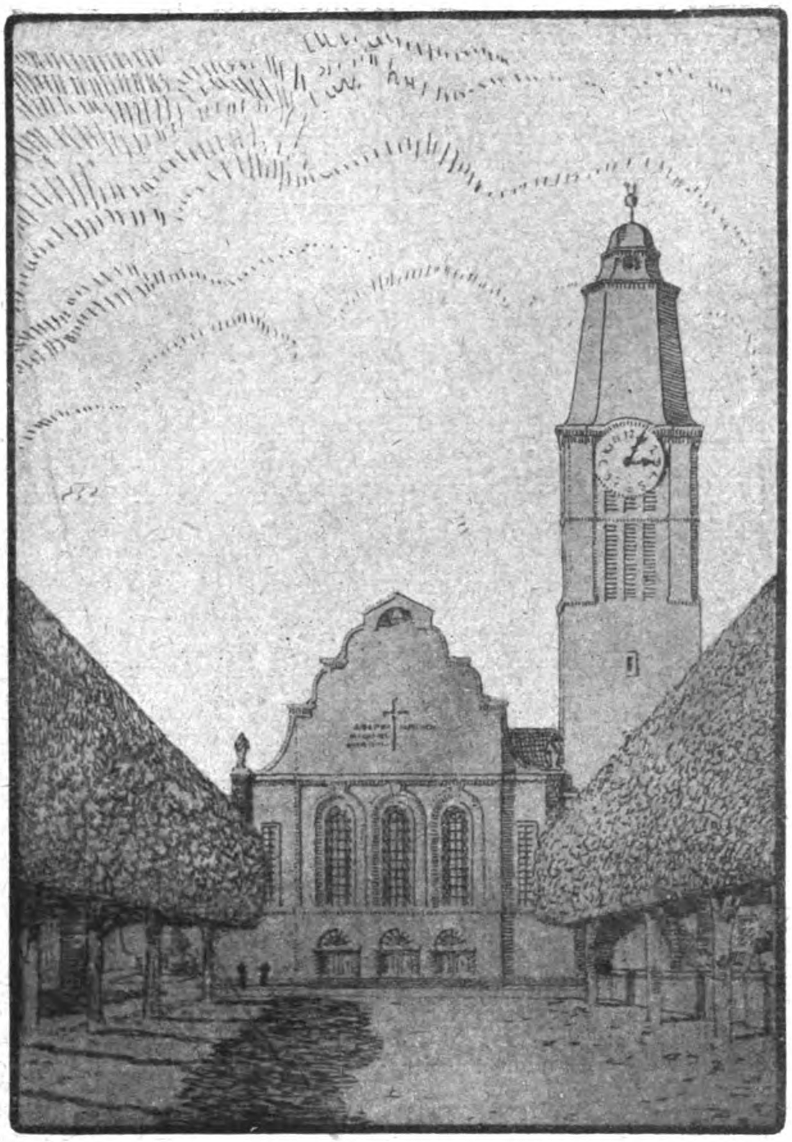

KRANKENHAUS DER BARMHERZ BRÜDER
HEYMANN SAMUEL ACHANDLER
GUT-HEIL-STRASSE
GLÜCK-AUF-STR
KATH. ST. JOSEFS KIRCHEN GEM
DORTM. GEM SIEDLUNGSGES
③
SCHULTE WITTEN DORSTFELD
②
WAGNER OTTO EHELEUTE
MAGDEBURGER STR
3a
KIRCH PLATZ
SCHULPLATZ
STÄDTGEMEINDE DORTMUND
HANDWERKER SCHULE
④
KRÜGER BUCHHOLZ
EV. ST. REINOLDI KIRCHENGEM
BURGHOLZSTRASSE
GEMEINDE
SCHULTE WITTEN PLATZ
SCHULTE WITTEN DORSTFELD
⑤
STRASSE B
①
SCHREER LOUIS
AM STEINBILD
STEIN BILD
STRASSE A
STEIGER-STR
N
BRAUNSCHWEIGER STR
GÖBEL AUGUST
⑦
MÜNSTER-STR
MARKT PLATZ
STRASSE A
⑥
FABRIK BRAUNS
STADTGEMEINDE DORTMUND
LORTZING-STR
BERGMANN-STR
0
50
100
150m

Baustellen- und Straßen-Einteilung im Bebauungsplan-Gebiet.

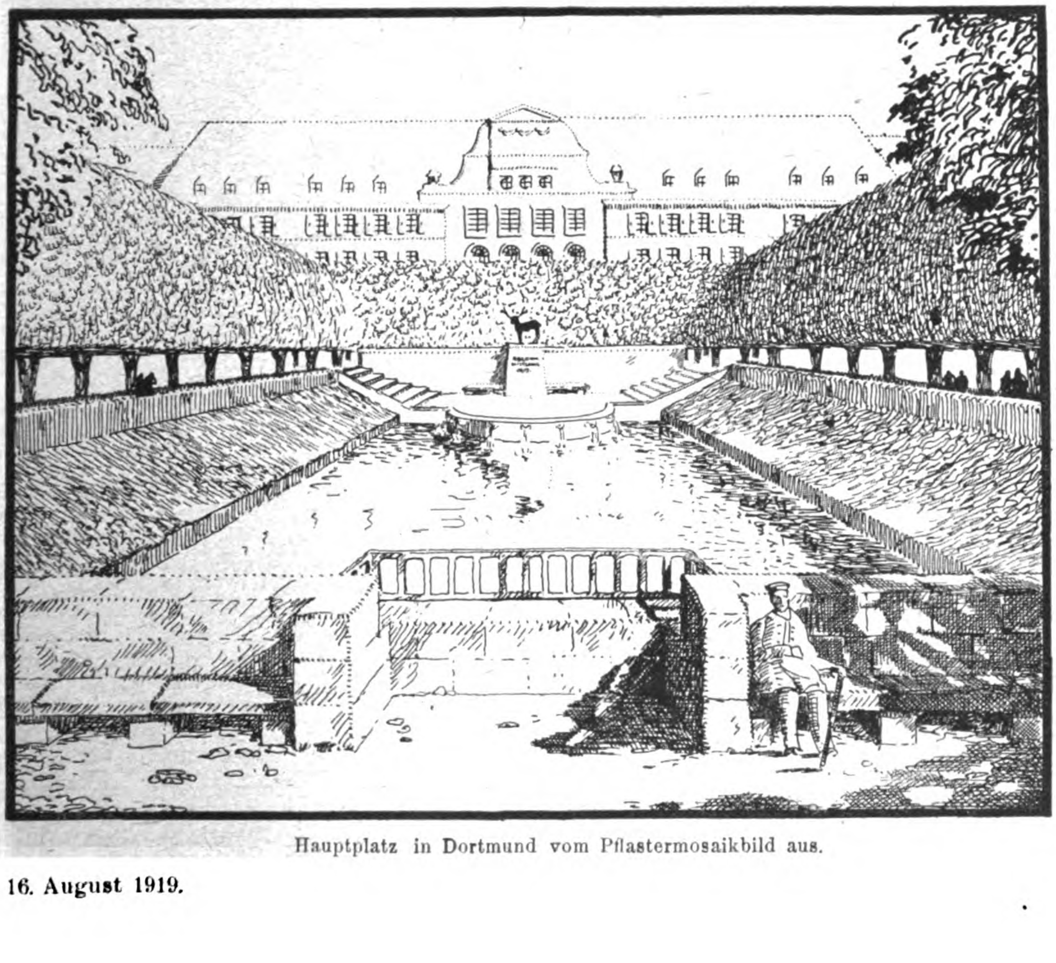
Die kostenlose Abtretung des Platzes zwischen Straße B und der Magdeburger-Straße, sowie des Hauptplatzes an der Burgholz-Straße ist durch eine Stiftung des Fideikommisbesitzers Schulte-Witten, die des Kirchplatzes durch eine Zusage der Kirchengemeinde St. Reinoldi auf Grund eines Austausch-Vorschlages des Stadterweiterungsamtes gesichert. Es entstand so der „Schulte-Witten-Platz“.

Der Hauptplatz an der Burgholz-Straße soll in Anlage und Ausbildung eine besondere Bedeutung erhalten. Aus der Bevölkerung war die Anregung gegeben worden, im nördlichen Stadtteil ein Kriegswahrzeichen in Form eines Mosaikbildes zu schaffen, das in würdiger Umrahmung den Wappenadler der Stadt Dortmund wiedergibt und gleichzeitig Hinweise auf die Kriegsjahre und den Wohlfahrtszweck enthalten soll. Diesen Grundgedanken hat Strobel aufgenommen und vorgeschlagen, in dem neuen Stadtteil einen städtebaulichen Mittelpunkt zu schaffen und zwar im Anschluß an die von der Kirchengemeinde St. Reinoldi südlich der Vincke-Schule an der Burgholz-Straße geplante Kirchenbau-Gruppe. Hier soll das Wahrzeichen seinen Platz finden. Es entstand so die im Plan als „Hauptplatz“ bezeichnete Platzanlage mit dem Steinbild an der Burgholz-Straße. Hier, im Norden Dortmunds, wo Handel und Verkehr in den Hafenanlagen, den Eisenbahn-Werkstätten und vielen privaten Anlagen sich verkörpern, dehnen sich, begrenzt im Westen, Süden und Osten von den großen Werken Deutsch-Luxemburg, Hoesch und anderen und dem dichten Häusergefüge der Wohnstätten, im Norden von den Erholungs-Anlagen des Fredenbaum, des Burgholzes und des Grävingholzes friedliche Weiden und Gärten, die sich um das Krankenhaus der Barmherzigen Brüder lagern. Hier sollen gesunde Wohnungen für die arbeitende Bevölkerung entstehen und in ihrer Mitte der Hauptplatz.

Wo die Münster-Straße mit der Lortzing-Straße sich trifft, soll eine breite Allee-Straße nach Norden ausmünden, die parallel zur Münster-Straße einen angenehmen Spazierweg nach dem Fredenbaumwald bietet. Nach Nordosten soll von hier aus eine Straßenverbindung nach der Burgholz-Straße geschaffen werden. Schon von der Münster-Straße her wird als Abschluß und Ziel dieser Straße der neue Kirchturm über einem Vorplatz vor dem Eingang zur Kirche aufragen. An ihrer Einmündung in die Burgholz-Straße erweitert sich die Verbindungsstraße zum Hauptplatz. Die Reinoldi-Kirchengruppe im Norden, im Westen eine geplante Doppelschule an der Burgholz-Straße und an den anderen Seiten schöne Wohnhaus-Gruppen in einheitlicher Bauweise sollen den würdigen Rahmen des Platzes bilden. Der Plan fand die Genehmigung von Baukommission, Magistrat und Reinoldi-Gemeinde; Architekt Strunck hat seinen aus einem Wettbewerb siegreich hervorgegangenen Entwurf im Einvernehmen mit Strobel nach dem neuen Bebauungsplan umgestaltet. So entstand der Hauptplatz nach dem Grundgedanken des Planes Seite 390. Der Platz besteht aus 3 Teilen. Zunächst aus einer breiten Baumallee, die auf den Haupt-Eingang der neuen Kirche zuführt (Abbildung hierneben). Ferner aus einem vertieften Wasserbecken mit Treppenanlage und Tiergruppe nach der untenstehenden Abbildung und endlich aus dem Steinbild „Kohle und Schwert“ als Anlage unmittelbar an der Burgholz-Straße. Nach dem vor Friedensschluß gefaßten Gedanken sollte das Kriegs-Wahrzeichen aus einer von einer Brüstung mit Sitzbänken umgebenen musivisch gebildeten Fläche aus naturfarbigen Steinen bestehen, die sich zu dem Bild „Kohle und Schwert“ zusammen fügen. Die unermüdliche Arbeit der westfälischen Industrie holt die Kohle aus ihrem vieltausendjährigen Schlummer tief aus der roten Erde und schmiedet das Eisen in den Feuern der Industrie zur Reichswehr. So sollte der Hauptplatz ein neuer Mittelpunkt mit der Kriegs-Erinnerung im Norden von Dortmund werden.



Platzanlage mit Kirche an der Burgholz-Straße in Dortmund.



Hauptplatz in Dortmund vom Pflastermosaikbild aus.

Endlich erschien es notwendig, an der Zusammenmündung der 4 wichtigen Straßen, der Münster-Straße, der Lortzing-Straße, der Straßen A und B, der Haupteingangspforte des Plangebietes und seiner nördlichen Fortsetzung von der Stadt her, einen größeren freien Platz von etwa 4000 qm als Einführung zur Alleestraße B und als Ueberführung nach der Burgholz-Straße vorzusehen. Dieser Platz soll mit Grünanlagen und einem Spielplatz versehen werden und kann wegen seiner zentralen Lage bei fortschreitender Bebauung des Geländes vorteilhaft als Marktplatz Verwendung finden. Mit einem Marktplatz an der Münster-Straße, zwei neuen Schulgebäuden, zwei Kirchen, zwei Alleestraßen und mit dem angedeuteten Kriegswahrzeichen auf dem Hauptplatz ist dieses im Ganzen etwa 52 preußische Morgen große Baugebiet berufen, das Herz der umgebenden Stadtteile zu werden und ihnen von einem Mittelpunkt aus die Anziehung zu verleihen, die sie heute noch nicht besitzen, deren sie aber dringend bedürfen, sollen sie zu Wohnvierteln im heutigen Sinn werden. Dazu soll auch die Art der Bebauung im Einzelnen beitragen, über die im Schlußaufsatz Einiges mitgeteilt werden soll. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Von der Technischen Hochschule in Karlsruhe ist dem Geh. Regierungsrat Hugo Hartung, Professor der Architektur an der Technischen Hochschule Berlin, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen worden. —

Zur Frage der Neubesetzung der Stelle des Direktors der städtischen Baugewerkschule in Berlin. In Hannover soll kürzlich ein „Bund staatlicher Baugewerkschulen“ gegründet worden sein. Als eines seiner Ziele wird angegeben: „Gleichstellung der staatlichen Baugewerkschulen mit allen höheren technischen Lehranstalten als vorbereitende Anstalten der Technischen Hochschulen“. Dagegen nimmt die „Deutsche Akad. Zeitschrift“ Stellung mit dem Hinweis, daß die Baugewerkschulen reine Fachschulen seien und daß der Besuch einer solchen Fachschule nicht gleich zu stellen sei mit dem Unterbau in Allgemeinbildung im weiteren Sinn, wie ihn die technischen Hochschulen durch das Reifezeugnis verlangen. Wir haben nicht die Absicht, in die Erörterung dieser Fragen einzutreten. Fast gleichzeitig mit ihrem Auftreten aber ist die durch den Tod von Stralendorff's erledigte Stelle des Direktors der städtischen Baugewerkschule zu Berlin zur Neubesetzung mit Bewerbungsfrist zum 31. Aug. ausgeschrieben worden. Es ergeben sich damit Ideen-Verbindungen, die nicht unbeachtet bleiben dürfen. Mit der Stelle sind ein Gehalt von 7300—9100 M. verbunden, daneben 1200 M. ruhgehaltsfähiger Gehaltszuschlag und die üblichen Teuerungszulagen. Die Anstellung erfolgt auf Lebenszeit; gefordert werden abgeschlossene Hochschulbildung, praktische Tätigkeit und „tunlichst“ Erfahrung im Schuldienst. Die Sonderstellung, welche die städtische Baugewerkschule in Berlin als Baugewerkschule einer Großstadt und als Anstalt neben der Technischen Hochschule und der Akademischen Meisterschule für Architektur einnimmt, veranlaßt uns, die mit der Stelle verknüpften Bedingungen zu erörtern. „Abgeschlossene“ Hochschulbildung wird verlangt. Das kann objektiv aufgefaßt werden als eine Bildung, deren Abschluß durch Zeugnisse oder Prüfungsdokumente formell belegt wird, wodurch aber nicht unbedingt die Gewähr für eine Eignung für die Stelle gegeben ist. Es kann aber auch subjektiv aufgefaßt werden insofern, als der Bewerber, der möglicherweise eine regelrechte Ausbildung im Schulsinn nicht durchgemacht hat, durch sonst erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten in einer Höhe, die der Ausbildung auf der technischen Hochschule entspricht, sich für befähigt hält, die Stelle auszufüllen. Wir möchten für diese freiere Auffassung der Bedingungen nach den Geboten des Zeitgeistes eintreten, namentlich dann, wenn sich ein Bewerber finden sollte, dessen Ausbildung und praktische Erfahrung die Gewähr dafür bieten, daß er die Schule in dem Sinne leiten wird, der in ihrem Namen als „Gewerk“schule liegt und allen falschen Ehrgeiz von der Anstalt fern hält. Daß hierzu die geforderte praktische Tätigkeit im höchsten Grad erwünscht ist, ist umso selbstverständlicher, als durch diese eine gewisse Gewähr dafür geboten ist, daß der Charakter des Unterrichtes an der Schule nicht in falsche Bahnen gelenkt wird. Schließlich aber wäre nicht nur „tunlichste“ Erfahrung im Schuldienst zu fordern, sondern die größtmögliche. Der neue Leiter der Schule sollte nicht etwa in erster Linie ein Künstler, sondern ein Schulmann sein, der künstlerische Fähigkeiten haben kann, dem aber das Technische des Baufaches, wie es in dieser schweren Zeit des Wiederaufbaues mit den sparsamsten Mitteln im Uebermaß auf die Absolventen dieser Schule eindringen wird, nicht nur nicht fremd sondern zur zweiten Natur geworden ist.

Wir haben diese Fragen berührt, weil es uns scheinen will, als ob die Baugewerkschulen in Gegenwart und Zukunft eine besondere Mission im deutschen Wirtschaftsleben zu erfüllen hätten. —

Ein Erster Schlesischer Architektentag in Breslau soll am 20. Aug. 1919 stattfinden. Es sind vorgesehen am Vormittag: eine öffentliche Sitzung mit Damen, zu welcher die Behörden, Vereine, Gesellschaften, Presse usw. besonders geladen werden. Es werden Vorträge gehalten über Zwecke und Ziele der „Deutschen Architektenschaft“, über Stellung und Aufgaben des Privatarchitekten in der Gegenwart, sowie über die wirtschaftliche Notwendigkeit der „Deutschen Architektenschaft“; am Nachmittag: eine Sitzung der frei schaffenden selbständigen Architekten. In dieser soll der Anschluß sämtlicher Privatarchitekten der Provinz an den Bezirk Schlesien der „Deutschen Architektenschaft“ erfolgen. —

Notstandsarbeiten für Künstler in Halle a. S. Ein Antrag, für die Hallischen Maler, Bildhauer, Zeichner, Architekten, Schriftsteller und Komponisten zur Linderung der wirtschaftlichen Not eine Summe von Einhunderttausend M. bereit zu stellen und Künstler-Notstandsarbeiten auszuführen, wurde in der Stadtverordneten-Sitzung von Halle vom 4. August 1919 angenommen. Die Durchführung übernimmt ein Arbeitsrat für Kunst, in dem die „Deutsche Freie Architektenschaft“, der „Bund deutscher Architekten“, die „Hallische Künstlergruppe“ (von der die Hilfsaktion angeregt wurde) und der Künstlerverein „Auf dem Pflug“ Sitz und Stimme haben. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die architektonische Ausbildung der Kraftstation am neuen Wertach-Kanal in Augsburg. Der Stadtrat von Augsburg eröffnet für die baukünstlerische Durchbildung der Kraftstation am neuen Wertach-Kanal, bestehend aus dem Krafthaus mit Werkstattanbau und Maschinenwärtergehöft einen öffentlichen Wettbewerb unter den zur Zeit des Ausschreibens in Augsburg ansässigen nicht beamteten Architekten. Das Honorar beträgt für die 8 besten Entwürfe je 500 M. Daneben gelangen noch zwei Preise zur Verteilung und zwar ein I. Preis von 500 M. und ein II. Preis von 300 M.

Honorare werden nur für vollständige Entwürfe gewährt. Entwürfe, die an sich gut sind und in die Reihe der Honorar-Entwürfe aufgenommen werden, die aber erkennen lassen, daß sie keine selbständigen Arbeiten, sondern nur Ueberarbeitungen mit nicht wesentlich neuen Baugedanken darstellen, können einschl. des eigentlichen Stamm-Entwurfes nur mit dem halben Honorar bedacht werden. Der Betrag von 10 M. für Unterlagen wird bei Beteiligung am Wettbewerb zurück vergütet.

Die Stadtgemeinde behält sich vor, einen der Verfasser der beiden besten Entwürfe zur Einzelbearbeitung der Architektur gegen noch näher zu vereinbarende Vergütung heran zu ziehen.

Das Preisgericht setzt sich zusammen aus: dem I. Bürgermeister, 4 Mitgliedern des Stadtrates, sowie aus den Hrn. Oberbaurat Holzer (Vertreter Baurat Schempp), Architekt Vorhölzer (Vertreter Arch. Hecker), Reg.-Rat Heilmann (Vertreter Direktor Horn) und den Hrn. Baurat Sametschek (Vertr. Ober-Ing. Ladenburger), Bauamtmann Straub (Vertr. Assessor Denninger), Ingenieur Glatt (Vertr. Reg.-Bmstr. Adam).

Die Entwürfe sind bis 1. Sept. 1919 abzugeben. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Sparkassengebäude der Stadt Augsburg. Zu dem Wettbewerb waren 10 Augsburger Architekten eingeladen worden. Da für den Neubau 2 Bauplätze in Frage kommen, konnte sowohl nur für einen Platz ein Entwurf gefertigt werden, als auch für beide Plätze. Für einen Entwurf wurde jedem Teilnehmer ein Honorar von 800 M., für beide ein solches von 1300 M. gewährt. Außerdem standen für die besten Arbeiten 4000 M. als Preise zur Verfügung.

Für den Bauplatz am Prinzregenten-Platz waren 10 Entwürfe, für den Bauplatz am Schmiedberg gleichfalls 10 Entwürfe eingelaufen. Als Preisträger gingen hervor: I. für den Prinzregenten-Platz: Dipl.-Ing. Jul. Th. Schweighart mit einem Preis von 1100 M.; Architekt Heinrich Sturzenegger mit einem Preis von 1100 M. und Architekt Kalbiz mit einem Preis von 900 M. Eine lobende Erwähnung fanden die Entwürfe der Architekten Krauss & Dürr, sowie Rottmann.

II. für den Platz am Schmiedberg: Dipl.-Ing. Alb. Kirchmayr mit einem Preis von 900 M. Eine lobende Erwähnung fand ein Entwurf von Dipl.-Ing. Jul. Th. Schweighart. —

Inhalt: Bestrebungen des Städtebaues in Dortmund. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 67. BERLIN, DEN 20. AUGUST 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Bestrebungen des Städtebaues in Dortmund. (Schluß.)

Was die Bebauung des Geländes im Einzelnen anbelangt, so geht aus dem Plan hervor, daß in Straßenführung und Blockgestaltung besondere Rücksicht auf eine gute Bebaubarkeit unter möglichster Vermeidung spitzer Winkel und auf eine gute Wirkung im Sinn des künstlerischen Städtebaues genommen ist. Um dieses Ziel zu erreichen, sind in weitgehendem Maß Austausch-Verhandlungen von Gelände eingeleitet worden, da aus der früheren Wegführung, die im Plan angedeutet ist, hervorgeht, daß in zahlreichen Fällen die alten Grundstücksgrenzen nicht in Uebereinstimmung gebracht werden konnten mit den neuen Gedanken.

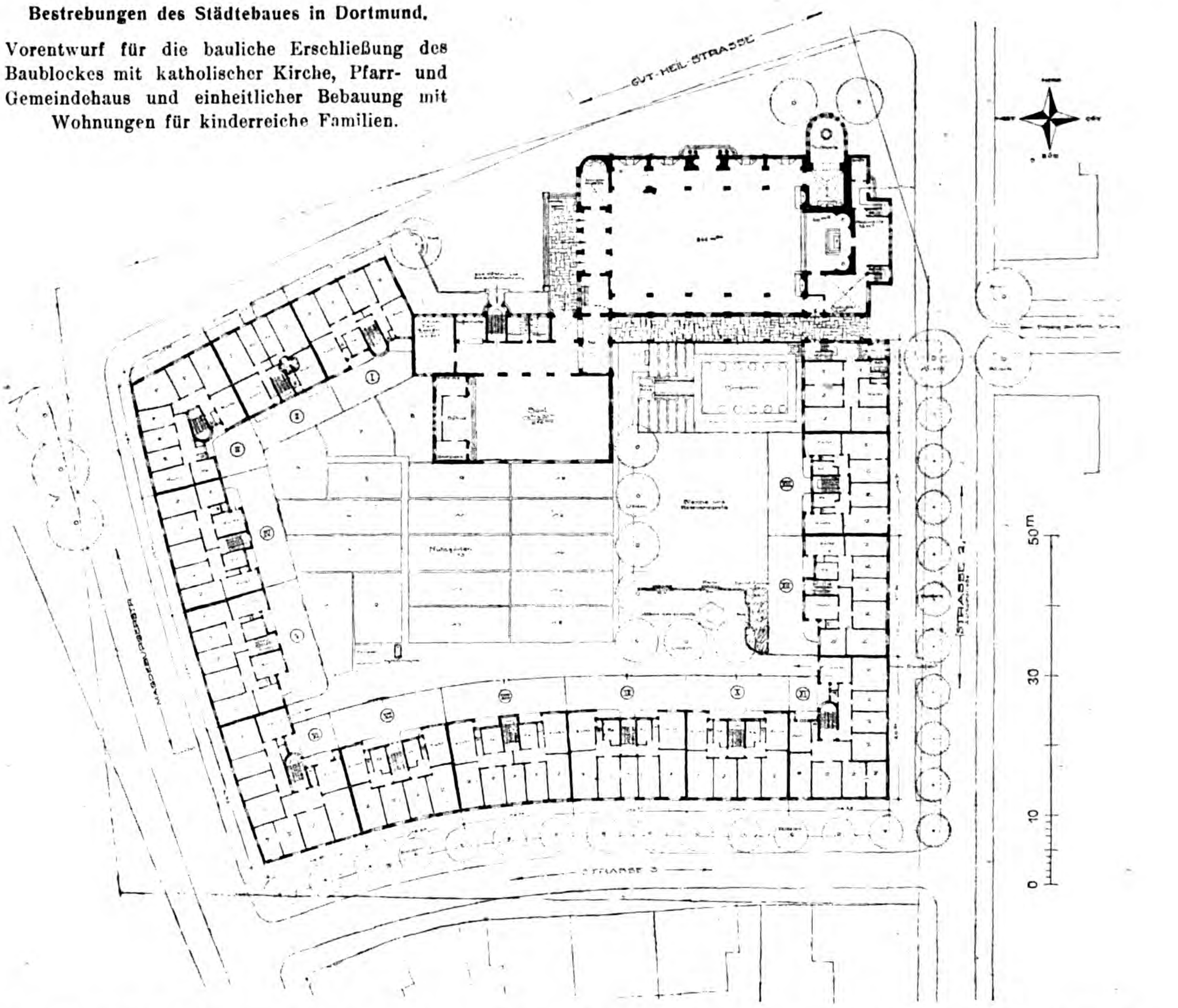
Das Plangebiet ist etwa 13 ^{ha} groß. Es enthält 8 Baublöcke von zus. 9 ^{ha} Fläche. Die Straßen bedecken eine Gesamtfläche von 2,85 ^{ha}, die Grünflächen 1,35 ^{ha}. Die Fläche aller Baublöcke beträgt somit rd. 70 % gegenüber 30 % der Fläche der Straßen und Plätze; dabei sind die Münster-, die Lortzing- und die Magdeburger-Straße, soweit sie angebaut sind, nicht, die Gutheil-Straße ist nur zur Hälfte mit gerechnet. An der Münster-Straße sind 15, an der Lortzing-Straße 9, an der Burgholz-Straße 15 Häuser vorhanden, dazu können nach dem Baustellenplan 162 neue Wohnhäuser gebaut werden. Rechnet man das Haus zu 6 Familien, die Familie zu je 4,5 Köpfen, so würde das Plangebiet 5700 Einwohner aufnehmen können, auf 1 ^{ha} durchschnittlich 435 Einwohner. Das wäre ohne Zweifel trotz der freien Plätze immerhin noch eine sehr dichte Besiedelungsart, welche die Notwendigkeit erkennen läßt, in den weiter draußen liegenden Gebieten Dortmunds unbedingt eine flachere Bauweise vorzusehen.

Das Plangebiet enthält an öffentlichen Gebäuden die in den Abbildungen der vorigen Nummer dargestellte Baugruppe der St. Reinoldi-Kirchengemeinde, bestehend aus Kirche und Gemeindehaus, am zukünftigen Haupt-Platz; eine zweite Baugruppe kirchlichen Charakters soll für die katholische St. Josephs-Gemeinde an der Gutheil-Straße, Ecke der Aalbach-Straße errichtet werden. Hierüber sowie über die anschließende Bebauung mit Wohnhäusern ist ein Vorentwurf nach der Abbildung der folgenden Seite aufgestellt. Schon vorhanden ist die Harkort-Vincke-Schule, die rings eingebaut gedacht ist. Um sie nicht ganz von ihrer Umgebung abzuschließen, sind in der Flucht der Hauptachsen der Schule an 3 Seiten Baulücken vorgesehen, von welchen die westliche in bescheidenem Maß Grün erhalten soll. Oestlich des Haupt-Platzes, in der Ecke zwischen der Steiger- und der Burgholz-Straße, grenzt an das Plangebiet ein Grundstück von etwa 1 ^{ha} Größe an, das sich im Besitz der Stadt Dortmund befindet. Von dem Grundstück soll ein Teil im Süden für die Durchführung der vom Nordmarkt kommenden Braunschweiger-Straße in Anspruch genommen werden. Auf dem übrig bleibenden Gelände ist ein Schulgebäude geplant, das in seiner architektonischen Haltung geeignet ist, die östliche Platzwand des Haupt-Platzes zu bilden. Der nördliche Teil dieses Grundstückes soll durch Wohnhäuser erschlossen werden, die unmittelbar an das Schulhaus anschließen und mit diesem auch in architektonischer Hinsicht zu harmonischer Zusammenwirkung gebracht werden sollen.

Dieser, wie man sieht, wohl durchdachte, alle örtlichen Verhältnisse sorgfältig berücksichtigende, neben allen volkswirtschaftlichen Bedingungen von hohen künstlerischen Gesichtspunkten getragene Plan hat, wie es nicht anders zu erwarten war, die Billigung der Stadtverordneten-Versammlung von Dortmund gefunden und ist zurzeit in der Ausführung begriffen. Zu diesem Zweck hat die für die Bebauung gebildete „Dortmunder Gemeinnützige Siedelungsgesellschaft m. b. H.“ einen Wettbewerb ausgeschrieben, in welchem die in Dortmund ansässigen Architekten eingeladen wurden, Entwürfe für gemeinnützige Wohnhausbauten in Verbindung mit einer katholischen Kirche für die St. Josephs-Gemeinde aufzustellen. Es handelt sich zunächst um die Bebauung des Geländes an der Gutheil-Straße, an der Magdeburger-Straße und am Kirch-Platz, sowie des um die Harkort-Vincke-Schule gelagerten Geländes. Hier sollen Wohnungen für Minderbemittelte, insbesondere kinderreiche Familien und sogenannte Mittelstands-Wohnungen für kleinere und mittlere Beamte, Angestellte und Gewerbetreibende erbaut werden. Auch hierüber gibt der Vorentwurf S. 394 Andeutungen. Bei der Einteilung der Baublöcke in Baustellen und bei der

Abtrennung der Höfe war darauf Bedacht zu nehmen, daß möglichst jeder Mieter einen wenn auch kleinen Garten erhält. Ueber die Einteilung des Blockes in Baustellen war den Bewerbern freie Hand gelassen. Auf den beiden westlichen Blocks sollten überwiegend Wohnungen mit 2 und 3 Zimmern mit Küche und Zubehör geplant werden. Als Bewohner sind besser gestellte Arbeiter, untere und mittlere Beamte, sowie Angestellte und Gewerbetreibende angenommen. In Ausnahmefällen konnten fünf- und sechsräumige Wohnungen für Familien mit großer Kopfzahl entworfen werden. Dabei mußte aber die Möglichkeit gegeben sein, eine Unterteilung in zwei- oder dreiräumige Wohnungen ohne konstruktive Aenderungen vorzunehmen. Auf den der Stadt Dortmund gehörigen Grundstücken um die Harkort-Vincke-Schule jedoch waren hauptsächlich vier- und fünfräumige Wohnungen mit Zubehör vorzugsweise für städtische Beamte zu planen. Drei- und sechsräumige Wohnungen waren hier nur in beschränkter Zahl gewünscht.

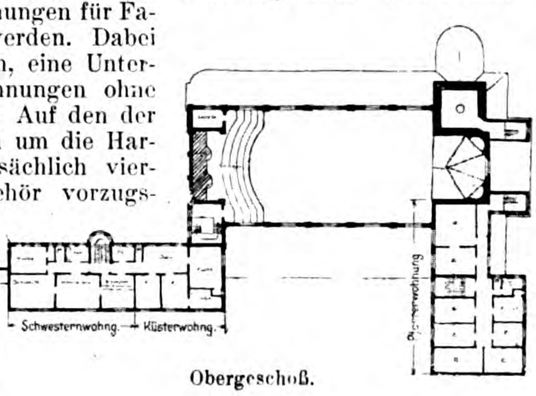
Für sämtliche Wohnhausbauten waren drei volle Wohngeschosse einschließlich Erdgeschoß vorzusehen.



Bestrebungen des Städtebaues in Dortmund.

Vorentwurf für die bauliche Erschließung des Baublockes mit katholischer Kirche, Pfarr- und Gemeindehaus und einheitlicher Bebauung mit Wohnungen für kinderreiche Familien.

Ausnahmsweise konnte an einzelnen Stellen, wenn es aus architektonischen Gründen unbedingt notwendig erschien, das Dachgeschoß als Wohngeschoß ausgebaut werden. Ueber dem Dachgeschoß durften in keinem Fall Wohngelasse angeordnet werden. Mehr als 2 Wohnungen in einem Stockwerk durften nur in Eckhäusern und auch dann nur in Ausnahmefällen an eine Treppe angeschlossen werden. Auf die Möglichkeit einer sparsamen und praktischen Verwendung der zur Zeit erhältlichen Baustoffe wurde besonderes Gewicht gelegt. Eine weitgehende Typisierung der Bauten, insbesondere aber ihrer Einzelheiten, wie Türen und Fenster, wurde gewünscht. Mehr als 5 verschiedene Bautypen sollten, abgesehen von den Eckhäusern, nicht vorkommen. Ein guter städtebaulicher Gesamt-Eindruck sollte mehr durch eine klare Massengliederung als durch architektonischen Aufwand angestrebt werden.



Obergeschoß.

Im Anschluß an diese Wohnhausbauten der Siedelungsgesellschaft waren nun auf dem der St. Josephs-Kirchengemeinde gehörenden Baugelände eine Kirche nebst Pfarr- und Gemeindehaus als Ideen-Skizze zu entwerfen. Es war dabei vorausgesetzt, daß wesentliche Aenderungen der Gesamt-Anordnung zwischen Pfarrhaus, Kirche und Gemeindehaus, wie sie der Vorentwurf zeigt, nicht nötig sein würden. Bedingung war, daß eine Prozession um die Kirche herumgeführt werden kann. Die Anordnung des gemeinsamen Vorplatzes vor dem Eingang zur Kirche und zum Gemeindehaus war beizubehalten. Bei letzterem sollte der Saal nach Süden liegen, Treppenhaus und Nebenräume dagegen sollten nach Norden angeordnet werden. Wie bei den Wohnhausgruppen so war auch bei der Gruppe der Kirchengebäude anzustreben, eine gute Wirkung mehr durch eine klare Massengliederung und durch gute Einzelformen als durch architektonischen Aufwand zu erzielen.

Die Entscheidung über den Wettbewerb haben wir in No. 54, Seite 308 mitgeteilt.

Aus den dargestellten Plänen geht hervor, daß die leitenden Stellen bei der Stadtentwicklung von Dortmund mit Erfolg bestrebt sind, künstlerische Gesichtspunkte des Städtebaues auch an Orte zu übertragen, die, wie das hier besprochene Gelände, mitten in der Industrie liegen und durch die besondere Art dieser Industrie wenig mit künstlerischen Dingen zu tun haben. Zwischen den ausgedehnten Hafenanlagen Dortmunds im Westen und den großen Eisen- und Stahlwerken Hoesch im Osten gelegen, zudem jedoch in noch unmittelbarerer Nähe von Industrie umgeben, ist das Gelände eine Wohngegend vorwiegend für Arbeiter und Angestellte der Industrie-Anlagen, denen Kunst nur dann etwas bedeutet, wenn sie ohne Einschränkung ihrer wirtschaftlichen Bedürfnisse ihnen geboten werden kann. Das ist hier der Fall. Was Brt. Hans Strobel hier erstrebt, ist des Beifalles aller Derer sicher, die der Meinung sind, daß auch in Zeiten der größten Not und bei spärlichsten Mitteln die Momente in der menschlichen Umgebung nicht fehlen sollen, die geeignet sind, den arbeitenden Menschen über die Nöte des Alltages hinauszuheben zu einer zwar bescheidenen, aber doch durch Einflüsse natürlicher Kunst geläuterten Lebenshaltung. —

Ein preußisches Bau-Ministerium.

Der Vorstand des „Reichsbundes Deutscher Technik" hat an die preußische Staatsregierung eine Eingabe gerichtet, in welcher er beantragt, ein preußisches Bau-Ministerium zu begründen, falls beim Uebergang der Eisenbahn- und Wasserbau-Verwaltungen von Preußen an das Reich das weitere Bestehen des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Frage gestellt sein sollte. Er verbindet damit die Forderung, die leitende Stelle des neuen Bau-Ministeriums mit einem Techniker zu besetzen. In der Begründung der Eingabe ist Folgendes ausgeführt:

Die Angelegenheiten des Hochbaues sind von großer Bedeutung für Volk und Staat, sowohl in kultureller und künstlerischer, als auch in wirtschaftlicher Beziehung. Sie würden nach dem Uebergang der Eisenbahn- und der Wasserbauverwaltung an das Reich zusammen mit den wenigen der preußischen Staatsverwaltung noch verbleibenden technischen Angelegenheiten nicht mehr ausreichen, ein besonderes Ministerium zu bilden.

Die Bearbeitung technischer Angelegenheiten in größerem Umfange aber einem anderen Ministerium zuzuteilen, wäre verfehlt, denn in keinem der anderen Ministerien spielt die Technik eine hervorragende Rolle; die Hochbauabteilung wäre in jedem anderen Ministerium ein Fremdkörper von untergeordneter Bedeutung. Das preußische Hochbauwesen würde in seiner äußeren Geltung beeinträchtigt und herabgesetzt werden, und das würde bei der hervorragend wichtigen Rolle des Hochbaues für das Kunstempfinden des Volkes eine schwere Schädigung der Volkskultur nach sich ziehen.

Die Angliederung an ein anderes Ministerium wäre auch aus einem anderen allgemeinen Grunde unrichtig. Da die menschliche Kultur in hervorragendem Maße auf der Technik beruht, da selbst die geistigen Errungenschaften der Kultur sich nur mit Hilfe der Technik verkörpern und ausnutzen lassen, und in einer Zeit, da man den Wiederaufbau der Staats- und Volkswirtschaft zu einem wesentlichen Teil von der Arbeit der Techniker erwartet, muß unter den höchsten preußischen Staatsbehörden auch mindestens eine sein, die zur Hüterin und Pflegerin der Technik bestellt ist, die dem technischen Geist den seiner Bedeutung für Kultur und Volkswirtschaft gebührenden Einfluß sichert.

Ein solches technisches Ministerium könnte — nach dem Uebergang der Eisenbahn- und der Wasserbauverwaltung an das Reich — nur das Bau-Ministerium sein.

Die Aufgabe des Bau-Ministeriums wäre es danach in erster Linie, die Angelegenheiten des gesamten Hochbauwesens wahrzunehmen, also auch diejenigen Gebiete des Hochbaues, die jetzt der Verwaltung anderer Ministerien, z. B. des Landwirtschafts- und Kultusministeriums, unterstehen. Daneben wären ihm aber vor allem diejenigen Arbeitsgebiete wieder anzugliedern, die während des Krieges infolge Ueberlastung des Ministers der öffentlichen Arbeiten mit den im Vordergrund stehenden Angelegenheiten des Eisenbahnwesens diesem abgenommen und einem besonderen Staatskommissar übertragen werden mußten. Es sind das namentlich:

1. das Siedelungswesen,
2. das Wohnungswesen,
3. das Fluchtlinien- und Baupolizeiwesen.

Unbedingt muß ferner zum technischen Bau-Ministerium grundsätzlich und uneingeschränkt gehören die Denkmalpflege und der Heimatschutz.

Endlich ist es von besonderer Bedeutung, namentlich auch in wirtschaftlichem Sinne, daß die gesamte Grundstücksverwaltung des preußischen Staates, abgesehen von der zum Eisenbahnwesen gehörigen und dem Reich zu übertragenden, zusammengefaßt und dem Bau-Ministerium angegliedert wird. Es dürfen nicht weiter Zustände bestehen bleiben, die es ermöglichen, daß die eine Behörde nicht mehr gebrauchte Grundstücke an den Grundstückshandel abgibt, die nachher eine andere zu einem weit höheren Preis wiederkaufen muß, wie es schon vielfach vorgekommen ist. Die notwendige Einheitlichkeit in der Grundstücksbewirtschaftung läßt sich nur wahren, wenn sie in einer Hand liegt. Ebenso selbstverständlich aber ist es, daß die Dienststelle, zu der sie gehört, sämtlichen anderen Ministerien unabhängig gegenübersteht.

Den Wert eines Grundstückes bestimmt seine wirtschaftliche Ausnutzbarkeit, d. h. seine Bebaubarkeit. Darum ist die Bewertung von Grundstücken eine vorzugsweise technische Frage. Die gewiesene Stelle für die Grundstücksverwaltung ist mithin das technische Bau-Ministerium.

Allgemein wäre es weiter die Aufgabe des technischen Ministeriums, Hüter und Pfleger der gesamten Technik im Staate zu sein, darüber zu wachen, daß der Einfluß der Technik auf das Leben und die Wirtschaft des Volkes und Staates den Bedürfnissen der Zeit entsprechend gewahrt und gefördert werde. Schließlich hätte es als Mittelpunkt zu dienen, wenn es sich als nötig oder zweckmäßig erweisen sollte, für andere technische Aufgaben besondere Staatsbehörden ins Leben zu rufen.

An seine Spitze — oder wenn die Stelle des Ministers nach politischen Rücksichten besetzt würde, in die Stelle seines ersten Vertreters — wäre ein Techniker zu berufen. Denn nur ein Techniker ist imstande, die Aufgaben von allgemeiner Bedeutung, die dem technischen Ministerium obliegen, auch wirklich sachlich und ohne zu große Rücksicht auf Förmlichkeiten durchzuführen.

Bei der großen Bedeutung der Technik für Volkswirtschaft und Kultur ist es dringend nötig, daß unter den preußischen Ministern bezw. deren ersten Beamten sich auch mindestens ein Techniker befindet. —

Vermischtes.

Techniker als Bürgermeister. Das Städtchen Berchtesgaden in Bayern, 2930 Einwohner, hatte die Stelle eines Berufsbürgermeisters für erfahrene Verwaltungsbeamte, auch Nichtjuristen, zum 20. August 1919 ausgeschrieben. —

Die Stadt Furth im Bayerischen Wald, an der böhmischen Grenze, 6027 Einwohner, will die 1. Bürgermeisterstelle mit einem rechtskundigen Verwaltungsbeamten oder mit einem erfahrenen Techniker besetzen. Meldung zum 1. September 1919. —

Eine Jahrhundert-Ausstellung über die Kunst des Schwarzwaldes soll unter der Leitung des Kunsthistorikers Prof. R. Wingenroth in den Tagen vom 23. Aug. bis 1. Okt. 1919 in Freiburg im Breisgau abgehalten werden. In Oelgemälden, Aquarellen und Zeichnungen soll sie das ganze Gebiet der Kunstübung von Schwarzwälder Künstlern umfassen, nicht nur der in der Gegenwart schaffenden, sondern namentlich auch der älteren Meister der ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts, wie Luzian Reich, Heinemann, daneben aber auch Hasemann, Reiß und die Architekten des Waldgebietes. Landschaft, Figürliches, Bildnis, Kostüm, das Haus innen und außen, Kunstgewerbe usw. sollen in jeder Darstellung, vor allem auch in der lithographischen, Aufnahme finden. Es besteht die Hoffnung, hierbei manchen verschollenen Künstler wieder zu entdecken. Die Anmeldungen sind an die Städtischen Sammlungen der Stadt Freiburg, Berthold-Straße 17, zu richten. Die Stadt trägt die Kosten der Hin- und Rücksendung und übernimmt auch die Gewähr für die Sicherheit der Kunstwerke. —

An der Technischen Hochschule in Darmstadt findet ein Zwischensemester nicht statt; es werden aber in den Monaten September und Oktober 1919 Kurse sowie Zeichen- und Laboratoriums-Uebungen mit beschränkter Zulassung abgehalten. Zu den Kursen werden nur zugelassen: Studierende der Darmstädter Hochschule, die wegen mindestens dreimonatlicher Teilnahme am Freikorps oder Grenzschutz das Sommersemester 1919 nicht besuchen konnten; Kriegsgefangene, die erst nach dem 1. Februar 1919 entlassen wurden und Schwerkriegsbeschädigte, wenn sie die betreffenden Vorlesungen in Darmstadt im Sommersemester 1919 hörten und der betreffende Kursus für die vorhin genannten Studierenden stattfinden muß. Die Kurse sollen auf Fächer der Diplomprüfung beschränkt bleiben und sich nur auf Stoffgebiete des Sommersemesters 1919 erstrecken.

Zu den Zeichen- und Laboratoriums-Uebungen werden außer den vorher genannten Herren noch zugelassen: Kriegsteilnehmer, die aus besonderen Gründen (Heeresdienst, Erkrankung, Linksrheiner) am verlängerten Wintersemester 1918/19 (Zwischensemester) nicht teilnehmen konnten und Studierende, die durch Kriegsdienst mindestens 6 Semester (abzüglich einj.-freiw. Dienst, Praxis und vorzeitige Reifeprüfung) verloren haben.

Die Studierenden müssen im Sommersemester 1919 die Darmstädter Technische Hochschule besucht haben.

Das Wintersemester 1919/20 beginnt am 28. Oktober und schließt am 6. März 1920.

Die bisher an der Technischen Hochschule Darmstadt eingeschriebenen reichsdeutschen Studierenden und Hörer werden im Wintersemester 1919/20 ohne Weiteres wieder aufgenommen, wenn sie sich bis zum 25. Juli beim Sekretariat vormerken ließen; für kriegsgefangene Studierende wird dieser Termin bis zum 1. Oktober 1919 erstreckt.

Aufnahmesuchende, die bisher der Technischen Hochschule Darmstadt nicht angehörten, müssen sich bis zum 1. Oktober unter Angabe der Staatsangehörigkeit, der Vorbildung, der gewählten Fachrichtung und des bisherigen Hochschulstudiums beim Sekretariat schriftlich vormerken lassen; die Entscheidung über ihre Aufnahme wird ihnen dann bis zum 15. Oktober mitgeteilt werden. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Ausschmückung der Reichenbach-Brücke in München ist durch den Bauausschuß des Stadtrates beschlossen worden. Die Reichenbach-Brücke überspannt südlich der Kohlen-Insel im Zuge der Frauenhofer- und der Reichenbach-Straße auf dem linken Ufer der Isar und der Ohlmüller-Straße auf dem rechten Ufer den Strom und stellt die Verbindung her zwischen der Stadtmitte über den Viktualien-Markt zum Oestlichen Friedhof. Es wurden der Architekt Geheimer Hofrat Prof. Dr.-Ing. h. c. Friedrich von Thiersch und der Vorsitzende des Künstlerbundes der Bildhauer Bayerns, Bildhauer Prof. Dasio gebeten, den Wettbewerb vorzubereiten. Die Ausschmückung betrifft hauptsächlich die Brückenpfeiler, die teils figürlichen, teils ornamental-sachlichen oder symbolischen Schmuck erhalten sollen. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die architektonische Ausgestaltung der neuen Wertach- und Kanalbrücke im Zuge der Pferseer-Straße in Augsburg. Der Stadtrat von Augsburg eröffnet für die technische und baukünstlerische Ausgestaltung der neuen Brücken über die Wertach und den Kanal im Zuge der Pferseer-Straße einen öffentlichen Wettbewerb unter den zur Zeit des Ausschreibens in Augsburg ansässigen nicht beamteten Architekten.

Für die baukünstlerische Ausgestaltung der beiden Brücken kann hinsichtlich der Brückenkonstruktion die bauamtliche Skizze zugrunde gelegt werden. Es steht jedoch dem Bewerber frei, auch eine andere Brückenkonstruktion für die Wertachbrücke in Vorschlag zu bringen und zu bearbeiten. Im letzten Fall müßte der Vorschlag auch ingenieurtechnisch bearbeitet werden. Hierzu kann sich der Architekt mit Augsburger oder auswärtigen Firmen verbinden. An der eigentlichen Konstruktion der Kanalbrücke ist jedoch eine Aenderung nicht mehr möglich. Die Beteiligung beamteter Architekten ist nicht zulässig.

Die 8 besten Entwürfe werden honoriert und zwar werden für Entwürfe, welche unter Beibehaltung der bauamtlich vorgesehenen Brückenkonstruktion lediglich die architektonische Ausgestaltung bearbeitet haben, je 800 M. vergütet, während Arbeiten, welche einen von dem bauamtlichen Entwurf wesentlich abweichenden, neuen, ingenieurtechnischen Entwurf enthalten und mit den entsprechenden Beilagen versehen sind, mit einer Vergütung von 1500 M. bedacht werden.

Ein und derselbe Bewerber kann wohl jede der beiden Bearbeitungsarten in mehreren Entwürfen einreichen. Er kann aber günstigsten Falles, da im Ganzen nur die ersten acht Arbeiten honoriert werden, nur je einmal die ausgesetzte Honorierung für die Einzelarbeit, das sind 1500 + 800 = 2300 M. bekommen. Entwürfe, die erkennen lassen, daß sie keine selbständige Arbeit, sondern Ueberarbeitungen mit nicht wesentlichen neuen Baugedanken darstellen, können nur mit dem halben Honorar bedacht werden, einschl. des etwaigen Stamm-Entwurfes.

Für die besten Entwürfe werden daneben noch zwei Preise verteilt und zwar ein I. Preis von 1500 M. und ein II. Preis von 1200 M. Der Betrag von 10 M. für die Wettbewerbsunterlagen wird bei Beteiligung an dem Wettbewerb zurückvergütet.

Das Preisgericht setzt sich zusammen aus dem I. Bürgermeister, 4 Stadtratsmitgliedern, ferner aus den Hrn. Oberbaurat Holzer (Vertreter: Brt. Schempp), Architekt Vorhölzer (Vertreter: Architekt Hecker), Reg.-Rat Heilmann (Vertreter: Direktor Horn), als Architekten und den Herren Baurat Sametschek (Vertr.: Ober-Ing. Ladenburger), Bamamtmann Straub (Vertreter: Assessor Denninger), Ingenieur Glatt (Vertr.: Reg.-Bmstr. Adam), als Ingenieure.

Die Entwürfe sind bis 1. Okt. 1919 im Sekretariat des Stadtbauamtes abzugeben. —

Die Notstands-Wettbewerbe der Stadt Karlsruhe, über die wir bereits andeutungsweise berichtet haben, sind nunmehr vom Bürgerausschuß bechlossen worden. Es sind den selbständigen, in Karlsruhe ansässigen Architekten 4 Aufgaben städtebaulicher Natur gestellt, für deren Lösung Entschädigungen und Preise im Gesamtbetrag von 10 600 Mark in Aussicht gestellt sind. Die Wettbewerbe sind engere; an jedem werden 10 Architekten beteiligt. Die Aufgaben sind: 1) Entwürfe für die Gestaltung des Platzes am Durlacher Tor, mit Angabe der neuen Baufluchten, der gärtnerischen Anlagen unter Berücksichtigung einer Wartehalle für die Straßenbahnen. Jeder Teilnehmer erhält eine Entschädigung von 300 M. und es werden außerdem 3 Preise von 600, 400 und 200 M. verteilt. — 2) Entwürfe für die Gestaltung des Platzes an der Kreuzung der York- und der Weinbrenner-Straße. Jeder Teilnehmer erhält eine Entschädigung von 100 M., außerdem werden 3 Preise von 400, 300 und 200 M. verteilt. — 3) Entwürfe für die Gestaltung des Platzes am Zusammenstoß der Lamey- und der Honsell-Straße. Jeder Teilnehmer erhält eine Entschädigung von 100 M., zugleich werden 3 Preise von 300, 200 und 100 M. verteilt. — 4) Entwürfe für die Gestaltung der Einmündung der Krieg-Straße in die York-Straße nördlich der Alb-Brücke beim Kühlen Krug. Jeder Beteiligte erhält eine Entschädigung von 200 M., außerdem gelangen 3 Preise von 400, 300 und 200 M. zur Verteilung. Die an sich sehr anziehenden Aufgaben bedeuten die erkannte Notwendigkeit, dem Gehenlassen in städtebaulichen Dingen in Karlsruhe Einhalt zu tun und die Gestaltungen an wichtigen Punkten des Straßennetzes künstlerisch zu beeinflussen. Die dringendste Aufgabe in dieser Beziehung ist die Ordnung der baulichen Verhältnisse am Durlacher Tor. —

Notstands-Wettbewerbe in Dresden. Die Stadtverordneten von Dresden bewilligten eine Summe von 24 000 Mark zur Ausschreibung von Notstands-Wettbewerben auf den Gebieten des Hochbaues und des Städtebaues für im Stadtgebiet von Dresden ansässige selbtändige Architekten deutscher oder deutschösterreichischer Staatsangehörigkeit, die entweder Kriegsteilnehmer waren oder durch den Krieg in Not geraten sind. Die Aufgabe auf dem Gebiet des Hochbaues betrifft Entwürfe zu einem Gebäude für den Zentral-Arbeitsnachweis in Dresden. Die anderen Aufgaben sind städtebaulicher Natur und betreffen Entwürfe für die Bebauung eines städtischen Geländes an der Hebbel- und der Steinbacher-Straße mit Umgebung in der Vorstadt Cotta; ferner für die Bebauung städtischen Geländes und seiner Umgebung an der Friedhof- und der Hansa-Straße in Neustadt-Nordwest; und endlich Entwürfe für die Bebauung städtischen Geländes mit Umgebung in der Vorstadt Trachau, südlich des Schützenhofes und westlich der Aachener Straße. Für jeden Wettbewerb steht an Preisen eine Summe von 5500 M. zur Verfügung. Die Ausschreibung der Wettbewerbe ist bereits erfolgt. —

Im Wettbewerb betr. den bildnerischen Schmuck des Kurparkes von Bad Gottleuba in Sachsen erhielt den I. Preis und die Ausführung Bildhauer Gustav Reißmann in Dresden. Der Schmuck besteht in 4 Figuren, die 4 Jahreszeiten darstellend. Die Mittel in Höhe von 20 000 M. wurden vom sächsischen Ministerium des Inneren bewilligt. —

Inhalt: Bestrebungen des Städtebaues in Dortmund. (Schluß.) -- Ein preußisches Bau-Ministerium. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Bund Deutscher Architekten. Die erkannte Notwendigkeit, daß die gegenwärtigen Zeitverhältnisse mehr denn je ein örtliches Zusammenarbeiten der Bundes-Mitglieder erfordern, haben in den letzten Monaten zur Bildung von drei neuen Ortsgruppen des „Bundes Deutscher Architekten" geführt. In Baden wurde mit Sitz in Badisch-Rheinfelden eine „Ortsgruppe Oberbaden" gebildet, ferner sind in Dortmund und in Nürnberg neue Ortsgruppen entstanden. Eine weitere Ortsgruppe wird in Münster i. W. vorbereitet, sodaß der B.D.A. dann in 33 Ortsgruppen gegliedert sein wird. Neu aufgenommen wurden im Mai und Juni 54 Mitglieder.

Zu den vom AGO (Ausschuß Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure) unter Benutzung der vom B.D.A.-Ausschuß für Gebührenordnung geschaffenen Unterlagen vorbereiteten Entwürfe für eine neue Gebührenordnung hatten sich bis zum Abgang dieses Berichtes die Ortsgruppen Essen, Leipzig, Minden-Ravensberg, Duisburg, Schleswig-Holstein und Dresden geäußert und mehrfach Aenderungsvorschläge gemacht. Die Aeußerungen sind dem Gebührenordnungs-Ausschuß des B.D.A. überwiesen worden. Am 25. und 26. Juli haben in Berlin mündliche Beratungen des AGO stattgefunden, wobei auch die Frage der behördlichen Anerkennung der Gebührenordnung erörtert worden ist. Der B.D.A. war bei diesen Beratungen durch Mitglieder seines Geb.-O.-Ausschusses vertreten.

Die unzulänglichen Sätze der Gebühren-Ordnung für Zeugen und Sachverständige haben dem B.D.A. in den letzten Jahren wiederholt Anlaß gegeben, für Bundesmitglieder auf deren Ersuchen dafür einzutreten, daß ihre Tätigkeit als Sachverständige nach den vorteilhafteren Sätzen der jetzt geltenden Gebührenordnung für Architekten von 1901 honoriert wird, und zwar als „üblicher Preis". In den meisten Fällen ist das mit Erfolg geschehen, dagegen hatten Eingaben wegen allgemeiner Heraufsetzung der Zeugen- und

BEILAGE FÜR VEREINE

Sachverständigen-Gebühren bisher keinen Erfolg. Am 10. Juni d. J. hatte auch der Deutsche Verband Techn.-Wissenschaftl. Vereine, dem der B.D.A. angehört, in einer Eingabe an den Justizminister in Berlin um eine den heutigen Verhältnissen entsprechende Erhöhung der Gebührensätze für Sachverständige gebeten und ferner darum ersucht, die Gerichte möchten darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure als eine die üblichen Preise für sachverständige Gutachten der Architekten und Ingenieure enthaltende Norm anzusehen sei. In der Antwort des Ministers wird gesagt, daß eine Erhöhung der Gebührensätze für Zeugen und Sachverständige bereits erwogen werde, daß die Erörterungen aber noch nicht abgeschlossen seien. Dagegen glaubt der Justizminister „bei der Vielgestaltigkeit der in Betracht kommenden Verhältnisse“ keine allgemein gültigen Regeln bezüglich des „üblichen Preises“ feststellen zu können.

Für eine Neuregelung des Wettbewerbswesens sind bekanntlich seit 1912 mit dem „Verband D. Arch.- u. Ing.-V.“ und einer Reihe anderer Verbände bildender Künstler Verhandlungen im Gang, die durch den Krieg ins Stocken geraten waren. Der B.D.A. hat den „Allgemeinen Teil“ der neu aufgestellten Grundsätze schon auf dem Bundestag 1913 angenommen, für den „Sonderteil“ liegen einige Anträge vor. Nachdem der „Verband D. Arch.- u. Ing.-V.“ sich kürzlich zu den Entwürfen geäußert hatte, konnten auch die vorgeschrittenen Arbeiten im B.D.A. wieder aufgenommen werden. Dem Wettbewerbs-Ausschuß des Bundes sind die Unterlagen für weitere Beratungen übersandt worden. Die anderen der Wettbewerbskonferenz angehörenden Verbände haben mit einer einzigen Ausnahme trotz wiederholter Erinnerungen keinen Entwurf für einen „Sonderteil“ ihrer besonderen Fachrichtungen eingereicht, sodaß zunächst der Abschluß der Wettbewerbs-Regelung für das Gebiet der Architektur erstrebt werden muß.

Im letzten Bericht wurde hinsichtlich der Bestrebungen zwecks Schaffung von Architektenkammern u. a. erwähnt, daß das Mitglied der Nationalversammlung, Hr. Minister a. D. Dr. Düringer, im Verfassungs-Ausschuß dafür eingetreten sei, daß auch die gesetzliche Organisation der freien Berufsstände zur Zuständigkeit des Reiches gehören und verfassungsmäßig festgelegt werden soll. Da hierin eine mittelbare Unterstützung der Kammerbestrebungen des B.D.A. zu erblicken ist, hatte sich die Bundesleitung mit Hrn. Dr. Düringer unter Bekanntgabe der in Frage kommenden Vorarbeiten für die Architekten-K. in Verbindung gesetzt. In seinem Antwortschreiben an den Bundesvorstand hat nun Hr. Dr. Düringer die vom B.D.A. aufgestellten Richtlinien für die Schaffung von Architekten-Kammern als eine „geeignete Grundlage für eine legislatorische Anregung des Bundes“ bezeichnet und seine Unterstützung zugesagt.

Am 26. Juni 1919 hat in Berlin eine Sitzung des Geschäftsf. Ausschusses des B.D.A. stattgefunden, an der wegen der schwierigen Verkehrsverhältnisse nur 5 Mitglieder teilnehmen konnten. Neben Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten wurden u. a. die in letzter Zeit vielfach hervorgetretenen Organisationsfragen eingehend erörtert und erwogen, wie ihnen gegenüber die Interessen des B.D.A. am zweckmäßigsten zu wahren seien. Aus diesem Anlaß haben auch Besprechungen mit dem „Verband D. Arch.- u. Ing.-Vereine“ und der „D. F. A.“ stattgefunden. Eine endgültige Stellungnahme zu diesen Fragen wird dem im September in Hildesheim stattfindenden Bundestag vorbehalten bleiben.

Der Geschäftsf. Ausschuß erörterte ferner die Architekten-Kammer-Bestrebungen, die Neuregelung des Wettbewerbs-Verfahrens, Satzungsänderung, Gebührenordnung usw. Hinsichtlich der Regelung der Technikergehälter wurde ein Zusammenarbeiten mit dem „Verband D. Arch.- u. Ing.-V.“ beschlossen.

Auf dem Ersten Deutschen Architektentag in Berlin waren ebenfalls Mitglieder des Geschäftsf. Ausschusses zugegen. Der diesjährige Bundestag wird auch zu den in jener Versammlung gefaßten Beschlüssen Stellung zu nehmen haben. — —a.

Verein Leipziger Architekten. Zu den bezüglichen Ausführungen in No. 55 der „Deutschen Bauzeitung“ erhielten wir die nachfolgende Erwiderung des Sächsischen Finanzministeriums:

„In No. 55 der „Deutschen Bauzeitung“, Seite 313 und folgende werden unter der Ueberschrift „Verein Leipziger Architekten“ Mitteilungen gebracht, die, insoweit sie das Sächsische Finanzministerium angehen, nachstehender Ergänzung bedürfen:

Die zum Abdruck gebrachte Eingabe des „Vereins Leipziger Architekten“ und der Ortsgruppe Leipzig des „Bundes Deutscher Architekten“ ist nicht, wie man aus diesen Mitteilungen entnehmen müßte, unerwidert geblieben. Warum der „Verein Leipziger Architekten“ diese Erwiderung nicht mit veröffentlicht, wiewohl aus ihr hervorgeht, daß sein Vorgehen zum Teil auf Mißverständnisse zurückzuführen ist, ist nicht recht verständlich*). Diese Erwiderung lautet:

„In Erledigung Ihrer in Gemeinschaft mit der Ortsgruppe Leipzig des „Bundes Deutscher Architekten“ an das Gesamtministerium gerichteten und von diesem an das unterzeichnete Ministerium abgegebenen Eingabe vom 17. vorigen Monats wird Ihnen in der Anlage Abschrift einer an die Landbauämter gerichteten Verordnung vom 6. März dieses Jahres, No. 426 Hochb.-Reg. übersendet, aus der Sie erkennen dürften, daß Ihre Befürchtungen nicht zutreffen und daß das Finanzministerium und das Ministerium des Inneren sich hinsichtlich der Einschätzung des Privatarchitektenstandes durchaus im Einklang mit dem Reichskommissar für das Wohnwesen befinden. Zur Zeit des Erlasses gen. Verordnung stand zu befürchten, daß wie nach dem Krieg 1870/71, wenn auch aus anderen Gründen, eine überhastete spekulative Bautätigkeit unter überwiegender Heranziehung minderwertiger technischer Kräfte einsetzen würde. Indem die Verordnung einem solchen Vorgehen durch Einrichtung einer Bauberatung entgegenzutreten suchte, glaubte das Finanzministerium auch das Interesse der zweifellos notleidenden Privatarchitekten zu fördern. Es muß daher die Behauptung Ihrer Eingabe, daß es die „Tendenz“ verfolgt habe, den Privatarchitekten eine Arbeitsgelegenheit zu entziehen, sehr bedauern und kann diese Behauptung nur als die Folge eines Mißverständnisses ansehen, das vermutlich durch die Verordnung vom 6. März 1919 behoben worden ist.

Das Finanzministerium möchte nicht verfehlen, wie bei der „Vereinigung Plauener Privatarchitekten“ auch Ihnen gegenüber darauf hinzuweisen, daß bei Errichtung einer Ihrem Vorschlag entsprechenden Bauberatungsstelle in Leipzig die bauberatende Tätigkeit des dortigen Landbauamtes ohne Weiteres entfällt.

Auf die in der Eingabe enthaltenen Angriffe gegen den „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ einzugehen, muß sich das Finanzministerium versagen, vielmehr auf die von dem hierüber zuständigen Ministerium des Inneren unterm 20. April dieses Jahres, No. 243 II K. an die Adressaten gerichtete Bescheidung, der sich das Finanzministerium anschließt, verweisen.

Finanzministerium.“

Die Anlage dieses Schreibens lautet:

„Aus der Privatarchitektenschaft an das Finanzministerium gerichtete Eingaben haben erkennen lassen, daß diese aus der an die Landbauämter gerichteten Verordnung vom 19. Dezember 1918, No. 1072a Hochbau-Reg. Befürchtungen über eine Beeinträchtigung ihrer wirtschaftlichen Interessen ableitet.

Eine vom Finanzministerium bei den Landbauämtern sofort eingeleitete Umfrage hat zwar ergeben, daß eine auf diese Verordnung gestützte bauberatende Tätigkeit der Landbauämter bisher nur in zwei Fällen, und auch hier nur auf Grund ganz allgemein gehaltener Anfragen einsetzte, eine solche Schädigung daher bislang nicht eingetreten ist und bei einsichtsvoller Handhabung auch nicht eintreten kann.

Das Finanzministerium will dessen ungeachtet zur Zerstreuung aller Befürchtungen der Privatarchitektenschaft im Einverständnis mit dem Ministerium des Inneren Folgendes in Ergänzung und Erläuterung der genannten Verordnung vom 19. Dezember vorigen Jahres hinzufügen:

Die Tätigkeit der Landbauämter hat — wie die Verordnung vom 19. Dezember 1918 ausdrücklich betont — unter allen Umständen den Charakter der Bauberatung zu wahren. Die Baubeamten sollen daher keinesfalls selbst planen, vielmehr sich nach Möglichkeit nur auf die mündliche Beratung beschränken.

Die ihnen zu diesem Zweck zugesandten, vom Normenausschuß ausgearbeiteten Typenpläne sollen ihnen erstens einen Ueberblick über besonders vorteilhafte Lösungen im Kleinwohnungsbau geben und zweitens für den Verkehr mit den Bauwerbern bei Beurteilung unzweckmäßiger Planungen als Beweismaterial dafür dienen, daß die Mitwirkung gut geschulter Architekten und Baumeister bei diesen Aufgaben nicht nur nicht entbehrlich, sondern als vorteilhaft anzusehen ist. Das Finanzministerium geht hierbei davon aus, daß nicht der Ersatz der Architekten und Baumeister durch die Bauberater, sondern der Ersatz mangelhaft oder gar nicht technisch gebildeter Bauplanverfertiger und Bauunternehmer durch die Architekten und Baumeister das

---

*) **Anmerkung der Redaktion. Wir haben nur erhalten, was wir durch Druck wiedergegeben haben.**

Endziel jeder gesunden Bauberatung sein muß.

Gerade im gegenwärtigen Augenblick starker Beschäftigungslosigkeit der meisten Architekten und Baumeister gewinnt hiernach Zweck und Wesen der Bauberatung eine erhöhte Bedeutung für diese und muß eine Zuführung von Arbeitsstoff an die im freien Erwerbsleben stehenden Fachgenossen eine soziale Pflicht und ein dankbares Arbeitsfeld für die Baubeamten darstellen.

Es darf vom Takt der Baubeamten billigerweise erwartet werden, daß sie auch in den Fällen, in denen eine Planung in den Händen eines nach ihrer Meinung ungeeigneten Architekten oder Baumeisters ruht, sich der Empfehlung eines anderen Planbearbeiters durchaus enthalten, wohl aber durch sachliche Beratung eine Verbesserung der Planung herbeizuführen sich bestreben.

Der in der Verordnung vom 19. Dezember 1918 erwähnte Verzicht auf Betonung persönlicher künstlerischer Ansichten ist in Privatarchitektenkreisen zum Teil so aufgefaßt worden, als seien künstlerische Momente im Kleinwohnungsbau überhaupt nicht betonenswert. Das entspricht nicht dem, was das Finanzministerium gesagt hat und hat sagen wollen. Das Finanzministerium hat nur zum Ausdruck gebracht, daß die Forderung einer schnellen Hilfe die besondere Betonung persönlicher künstlerischer Ansichten seitens der Bauberater ausschlösse. Nachdem die Bautätigkeit nunmehr nicht so rasch in Gang kam, als bei Hinausgabe der Verordnung angenommen werden mußte, hat dieser Standpunkt natürlich auch nicht mehr das frühere Gewicht. Es ändert aber daran nichts, daß in der Bauberatungstätigkeit der Landbauämter nicht das künstlerische Moment die Hauptrolle spielen darf, sondern daß diese den wirtschaftlichen Momenten zukommt.

Wiewohl das Finanzministerium annehmen kann, daß die Baubeamten über das Wesen der vom Normenausschuß aufgestellten Normen und gesammelten Typen bezw. über den Unterschied dieser beiden Begriffe unterrichtet sind, möchte es auch an dieser Stelle hierzu noch folgendes erläuternd ausführen.

Die Normen (für Fenster, Türen, Dachrinnen usw.) müssen, wenn sie wirtschaftliche Bedeutung erringen und behalten sollen, als unabänderlich feststehend von einem möglichst großen Kreis von Baufachleuten und Gewerbetreibenden angenommen werden.

Die Typen dagegen sind keine feststehenden Formen, sondern Entwicklungsformen, die zeitlich, zwecklich und örtlich durchaus abwandlungsfähig sein und bleiben sollen. Es soll jedem Architekten freistehen, ob er sie anwenden oder hierauf verzichten oder selbst oder im Verein mit anderen Fachgenossen neue Typen aufstellen will. Das Wesentliche ist, daß bei umfangreichen Siedelungen anstelle einer unschönen und unwirtschaftlichen Formenhäufung eine planmäßige Beschränkung auf einige wenige gut durchgearbeitete Formen (Typen) tritt, wie dies in Zeiten des Hochstandes künstlerischen Geschmackes früher auch der Fall war. Dies hat bei der Planung für die Planverfertiger und bei der Ausführung für den Bauherrn sehr beachtliche wirtschaftliche Vorteile. Die Verbreitung dieser Erkenntnis wird bei der aller Voraussicht nach zu befürchtenden Verschärfung der Wohnungsnot und ihrer erfolgreichen Bekämpfung eine Hauptaufgabe der Baubeamten bei ihrer Bauberatungstätigkeit sein müssen." —

Zur gleichen Angelegenheit erhielten wir vom „Normenausschuß der Deutschen Industrie" in Dresden die folgende Entgegnung:

„In No. 55 dieser Zeitschrift vom 9. Juli veröffentlichte der „Verein Leipziger Architekten" eine Eingabe, die er am 17. März 1919 gemeinsam mit der Ortsgruppe Leipzig des „Bundes Deutscher Architekten" an die sächsische Staatsregierung gerichtet hat. In dieser Eingabe wird unter Anderem gegen den „Landesverein Sächsischer Heimatschutz" und den „Normenausschuß der Deutschen Industrie" der Vorwurf der Schädigung der Privatarchitektenschaft erhoben. Die Schädigung wird darin erblickt daß

1. im Normenausschuß der Deutschen Industrie, Arbeitsausschuß für das Bauwesen, Abteilung Sachsen, Privatarchitekten von der Mitarbeit ausgeschlossen seien und

2. der Normenausschuß bezw. der „Landesverein Sächsischer Heimatschutz" Typenpläne im Maßstab 1:50 verkaufe.

Hierzu ist folgendes zu bemerken:

Zu 1. Dem Normenausschuß gehören seit längerer Zeit, zum Teil seit der Gründung, Privatarchitekten — zur Zeit 4 — an, deren Mitarbeit sich größter Wertschätzung erfreut.

Auch die Leipziger Architektenschaft ist bereits unter dem 15. Mai d. J. aufgefordert worden, sich an der gemeinsamen Arbeit im Normenausschuß zu beteiligen. Leider hat sie unter Verkennung seiner Arbeitsweise diese Mitarbeit von Bedingungen — z. B. paritätischer Vertretung beamteter und nichtbeamteter Architekten — abhängig gemacht, deren Annahme völlig ausgeschlossen war. Die Arbeit im Normenausschuß ist eine rein fachliche und wird von keinerlei Standesinteressen getragen. Gegensätze zwischen beamteten und privaten Architekten bestehen im Ausschuß nicht, und es konnte, um diesen Zustand dauernd zu erhalten, kein Vorschlag angenommen werden, der solche Gegensätze zum Schaden der Normungsangelegenheit heraufbeschworen hätte.

Inzwischen ist die Leipziger Architektenschaft erneut zur Mitarbeit aufgefordert worden, und es steht zu hoffen, daß sie, falls sie zusagt, aus der Arbeitsweise des Normenausschusses erkennen wird, wie unbegründet und ungerechtfertigt ihre bisher oft recht leidenschaftlichen und leider nicht immer sachlichen Angriffe gewesen sind.

Zu 2. Als um die Wende des Jahres von verschiedenen Seiten der sächsischen Privatarchitektenschaft Bedenken gegen den Verkauf der in Rede stehenden Typenpläne erhoben wurden, haben wir, da wir nicht verkannten, daß mit dem Kauf ein nicht beabsichtigter Mißbrauch zum Schaden der Architektenschaft getrieben werden könnte, uns sofort entschlossen, deren allgemeinen Verkauf einzustellen. Nur an Bauschulen, Baubehörden und solche Baugenossenschaften, die mit einem Privatarchitekten arbeiten, sollen sie auch weiterhin abgegeben werden. Sie waren und sind von vornherein nur als Grundlage für Verhandlungen zwischen Bauenden und Bausachverständigen gedacht und als Erziehungs- und Bildungsmaterial.

Unter dem 20. Februar d. J. bereits haben wir von diesem Beschluß der Ortsgruppe Dresden des „Bundes Deutscher Architekten" Kenntnis gegeben mit ausführlicher Darlegung unserer Gründe, die uns seinerzeit zum Verkauf der Pläne veranlaßten. Wenn nun auch die Möglichkeit besteht, daß die Leipziger Architektenschaft von diesem unserem Schreiben keine Kenntnis erhalten hat, so mußten doch unserer Ueberzeugung nach wenigstens die Mitglieder der Ortsgruppe Leipzig des „Bundes Deutscher Architekten" vollständige Aufklärung erhalten durch einen Artikel in No. 11/12, 1919 der „Neudeutschen Bauzeitung", dem offiziellen Organ des „Bundes Deutscher Architekten". Die ganze Angelegenheit wird in dieser Zeitschrift unter Abdruck des Schriftwechsels eingehend behandelt; es wird ganz klar dargelegt und bewiesen, daß eine Schädigung der Privatarchitektenschaft, am allerwenigsten der Leipzigs, nicht eingetreten ist. Wir müssen daher auf das lebhafteste bedauern, daß eine uns erledigt erscheinende Angelegenheit nach so langer Zeit erneut zu Angriffen benutzt wird.

Die in dem Artikel in No. 55 wiederholt aufgestellte Behauptung, daß der „Normenausschuß der Deutschen Industrie", Arbeitsausschuß für das Bauwesen, Abteilung Sachsen, weiter nichts sei als eine Abzweigung des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz", auf dessen Anregung er ins Leben gerufen worden sei, ist den Leipziger Architekten gegenüber sowohl vom „Landesverein Sächsischer Heimatschutz" als auch vom „Normenausschuß, Abteilung Sachsen", mehrmals dahin richtig gestellt worden, daß der sächsische Landesausschuß des Normenausschusses der Deutschen Industrie, Arbeitsausschuß für das Bauwesen, auf Anregung des Berliner Zentralausschusses gegründet wurde, daß dieser letztere sich zur Einleitung der Gründungsverhandlungen mangels einer sonstigen ihm geeignet erscheinenden Arbeitsstelle in Sachsen an den „Landesverein Sächsischer Heimatschutz" wandte, daß aber vom 1. Tag seines Bestehens an der „Sächsische Normenausschuß" keinerlei Arbeitsgemeinschaft mit dem „Landesverein Sächsischer Heimatschutz" hatte. Zu Anfang seines Bestehens zeichnete infolgedessen der Normenausschuß unter der Anschrift des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz". Diese Gepflogenheit wurde zur Vermeidung von Mißverständnissen inzwischen aufgegeben. Gegenwärtig besteht eine Gemeinschaft beider nur insofern, als der Normenausschuß die Geschäftsstelle des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz" mit benutzt, um die Kosten einer eigenen Geschäftsstelle zu sparen."

Normenausschuß der Deutschen Industrie,
Hochbaunormung Sachsen.
gez. Kramer, Oberbaurat.

Die Leipziger Vereine haben allerdings auf diese Zuschrift des Finanzministeriums nicht geantwortet. Wohl aber ist das seitens der Ortsgruppe Dresden des „Bundes Deutscher Architekten", der in gleicher Angelegenheit vorstellig und in gleichem Sinn beschieden wurde, geschehen.

Die Erwiderung lautet:

„Unterzeichnete Ortsgruppe des „Bundes Deutscher Architekten" hat von der Zuschrift vom 8. März 1919, No. 481 Hochb.-Reg. und von der Verfügung vom 6. März 1919, No. 426 Hochb.-Reg. mit Freude Kenntnis genommen und in ihrer letzten Sitzung einstimmig beschlossen, dieselben in derselben Zeitschrift zu veröffentlichen, in der gegen die Verordnung vom 19. Dezember 1918, No. 1072a Hochb.-Reg. Stellung genommen worden war, um so zur Zerstreuung der Befürchtungen der freien Architektenschaft mit beizutragen und das Vertrauen der betroffenen Kreise in das ihnen von seiten der sächsischen Regierung entgegengebrachte Wohlwollen wieder zu befestigen.“

Hiernach dürfte die Angelegenheit als zur Zufriedenheit der Architektenschaft erledigt angesehen werden können.“ —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 1. März 1918. Vors.: Hr. Dr.-Ing. Gleim. Anwes.: 36 Pers.

Es wird zunächst zur Wahl des neuen Vorsitzenden geschritten. Es werden abgegeben 30 Stimmzettel, von denen 24 auf Hrn. Rambatz, 4 auf Hrn. Himmelheber usw. lauten. Hr. Rambatz ist somit gewählt.

Hierauf erhält Hr. Schulteß das Wort zu einem Vortrag über Baudenkmäler aus Aegypten, bei welchem der Vortragende an der Hand zahlreicher, vortrefflich gelungener Lichtbilder, welche er selbst auf einer Studienreise aufgenommen hatte, Folgendes ausführt:

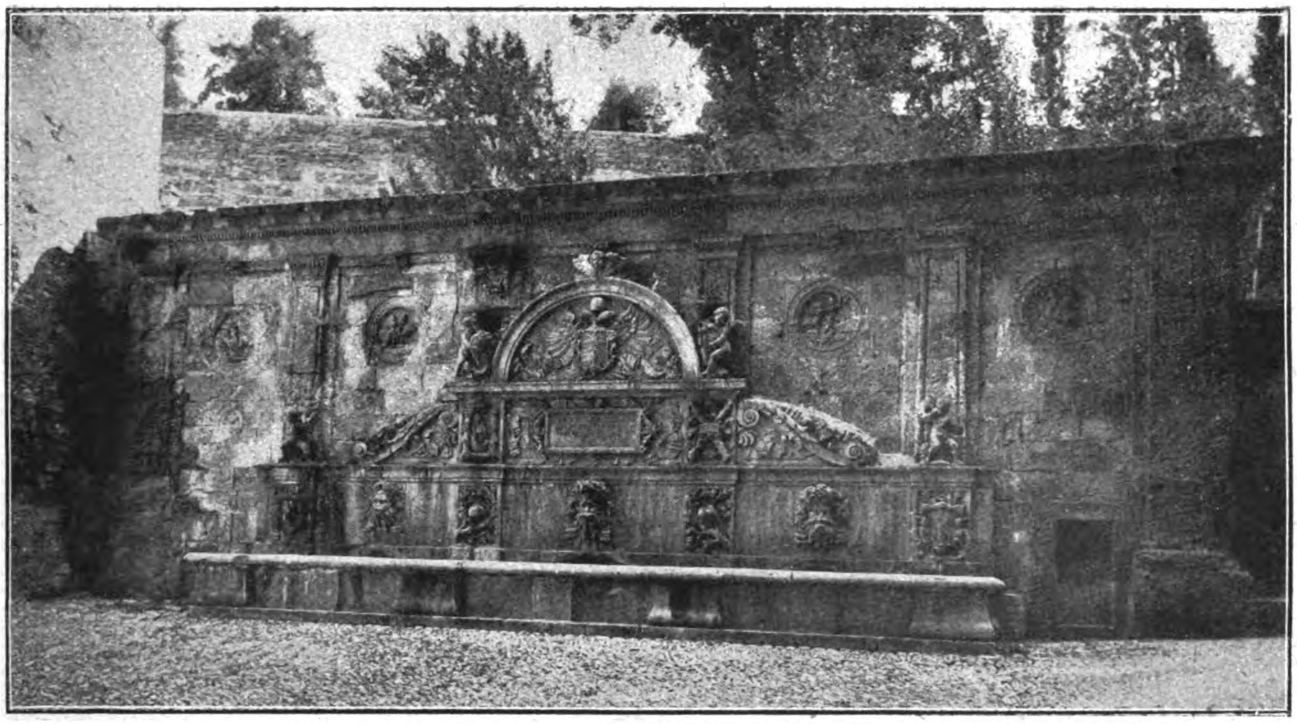
„Eine Sitte der Aegypter war es, den Verstorbenen große Grabbauten zu errichten. Die zukünftige Ruhestätte ist das Grab, in dem der Bestattete von den Opfergaben, die ihm die Ueberlebenden darbringen, weiter lebt. Die ägyptische Baukunst geht restlos aus dem Dienst der Religion hervor. Bei dem hohen Wert, den der Ackerboden in Aegypten besaß, hat man von altersher die Gräber nicht im Schwemmland, sondern im höher gelegenen Wüstengebiet angelegt. Zu den ältesten erhalten gebliebenen Gräbern dieser Art gehören die Felsengräber von Elephantine, von denen eine Innenaufnahme rohe, primitive Säulenarchitektur zeigt. Die übliche Grabform war die Mastaba (d. i. Bank), ein viereckiger Bau, der von weitem wie eine abgestumpfte Pyramide aussieht und aus dem sich durch Ueberhöhen der Form durch Mauerwerk die erste Form der großen Pyramiden entwickelte, wofür die Stufenpyramide von Sakara, die König Zoser 2980 v. Ch. erbauen ließ, das beste Beispiel liefert. Erst mit Beginn der IV. Dynastie entstand die Form der glatten Pyramide, der von Gizeh. Von der Zeit jener Pyramiden bis zum Beginn der XVIII. Dynastie sind nur wenige Denkmäler übrig geblieben. Dafür erwacht in der Zeit der ägyptischen Großmacht eine gewaltige Bautätigkeit. An Stelle der Pyramiden, die sich trotz ihrer massiven Bauart nicht diebessicher gezeigt hatten, tritt das Felsengrab. Die Könige des neuen Reiches ließen im Gebirge, das die fruchtbare Ebene von der Wüste trennt, ihre Grabkammer aus dem Felsen heraus arbeiten. Hoch über dem Niltal, in Wüstentälern aus nackten gelblichen Felsen, in einer Landschaft von ungeheurer Trauer und Einsamkeit, die an majestätischer Erhabenheit im Niltal ihres Gleichen sucht, haben Tausende von fleißigen Händen jahrelang an tiefen Gängen in den Felsen gearbeitet. Für die Grabtempel war im Gebirge kein Raum. So erbauten die Aegypter die Gebethäuser in der Ebene, in der sich die Trümmer bis heute erhalten haben. Der Tempel Der-el-bahri mit seinem Terrassenaufbau bietet hierfür ein prächtiges Beispiel. Von einem aus steil abfallenden rotbraunen Felsen gebildeten Talkessel hebt sich der blendend weiße Kalkstein der Tempelreste bestechend ab. Im Anfang des neuen Reiches flossen unermeßliche Reichtümer nach Theben, der Stadt, von der Homer in seiner „Ilias“ als der hunderttorigen singt. Heute reitet der Besucher über ein endloses Trümmerfeld, aus dem nur noch einige wenige Tempelreste Zeugnis von vergangener Herrlichkeit geben. Von dem gewaltigen Tempel des Königs Amenophis stehen nur noch die beiden den Eingang schmückenden Riesenstatuen, die Memnonkolosse. Vom Tempel Sethos I. stehen noch einige Säulen der Vorhalle. Besser erhalten ist das Ramesseum, der große, dem Amon geweihte Tempel auf dem Westufer des Niles. Vorhalle, Säulensaal und im Bereich des Tempels gelegene Ziegelbauten geben deutlich die Konstruktionsart der Aegypter wieder. Eine andere Tempelgruppe der thebanischen Metropole ist Medinet-Habu. Das größte Bauwerk Aegyptens aber ist der große Amontempel von Karnak. Er war von dem König Sesostris I. um 1950 v. Ch. wahrscheinlich an der Stelle eines älteren Bauwerkes für den thebanischen Lokalgott Amon gegründet worden. Thutmosis I. ließ darauf eine Anzahl neuer Räume hinzubauen: jeder seiner Nachfolger ahmte sein Beispiel nach, sodaß der Tempel schon in der XVIII. Dynastie der größte in Aegypten war. Die Herrscher der XIX. Dynastie gingen noch weiter, sie erbauten jenes Wunder der Welt, den großen Säulensaal von mehr als 5000 qm mit 134 in 16 Reihen gegliederten Säulen. Noch zur Zeit der Ptolomäer wurde dieser Bau vergrößert, bis 27 n. Chr. ein Erdbeben einen Teil des Tempels zerstörte. Das Riesenwerk blieb für immer unvollendet. Dem Riesentempel von Karnak schließt sich der Bau von Luxor würdig an, in seinen Ausdehnungen nicht so gewaltig, in seiner Architektur aber mindestens ebenbürtig. In die gleiche Kunstepoche gehört der Tempel von Abydos, der besonders schöne Reliefe hat und der auch mit Rücksicht auf seine berühmte Königstafel, aus der man die Reihenfolge der ägyptischen Könige feststellen konnte, besonders hervorgehoben zu werden verdient. Nach der Regierung Ramses III. kommt die Macht immer mehr in die Hände der Priester. Das Reich zerfällt und sinkt in ein schwer entwirrbares Chaos, bis es in der XXVI. Dynastie 663—525 v. Ch. seine letzte Blütezeit erlebt. Die Ptolomäer ehren die Sitten und Gebräuche der Aegypter, sie lassen Tempel bauen, wofür der Isistempel auf Philae, oberhalb des Stauwerkes von Assuan, ein hervorragendes Beispiel liefert. Hier steht auch Aegyptens Kleinod, der Kiosk, das Geburtshaus des Tempels der Isis; ein Bau, der trotz seiner Nichtvollendung einen reizvollen Eindruck macht. Ptolomäus III. ließ als letzten Zeugen ägyptischer Kunst den Tempel von Edfu bauen. Dieses Heiligtum bietet in seiner fast vollständigen Erhaltung einen wunderbaren Anblick, wohl wie kein anderer ägyptischer Tempel, ja wie kein anderes Bauwerk der Welt, trotz seines Alters von mehr als 2000 Jahren. Hier konnte man noch einmal deutlich sehen, wie die Bedeutung der ägyptischen Kunst hauptsächlich in der grundlegenden Ausgestaltung der großen Steinbaukunst des Säulen- und Architravbaues und in der Ausschmückung der Wände mit streng stilisierten, plastischen und farbigen Darstellungen aus dem Gebiet der Geschichte und der Religion liegt. Mit einem Hinweis, daß die ägyptische Kunst in ihrem ästhetischen Wert mit ihrem eigenen Maßstab gemessen werden müsse, und daß ihre Werke dann zu den großartigsten Leistungen aller Zeiten zählen, schließt der Redner, indem er darauf aufmerksam macht, daß die ägyptische Kunst sich viele Jahrtausende hindurch wie in einem festabgeschlossenen Kreis ihre Reinheit bewahrt hätte, bis ihre Trümmer im Kampf den fremden Eroberungen unterlagen und die geheiligte, uralte, einst so blühende Kunst auf ihrem eigenen Boden erstickt wurde unter den auch über das Pharaonenland sich hinwälzenden unaufhaltsamen Strömen der griechisch-römischen Weltbildung.“

Reicher Beifall, dem der Vorsitzende in herzlichen Worten Ausdruck gibt, belohnt den Vortragenden.

Der Vorsitzende begrüßt sodann den inzwischen in der Versammlung erschienenen, zum ersten Vorsitzenden neuerwählten Hrn. Rambatz mit herzlichen Worten und beglückwünscht ihn zu seiner neuen Tätigkeit. Hr. Rambatz dankt in kurzen Worten und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß es ihm gelingen möge, unterstützt von den Mitgliedern des Vereins, das in ihn gesetzte Vertrauen zu rechtfertigen. —

Zusammenschluß der Dresdener Architekten. Die Ortsgruppe Dresden des „Bundes Deutscher Architekten“, der „Dresdener Architekten-Verein“, die Ortsgruppe Dresden der „Deutschen Freien Architektenschaft“, die Fachabteilung III, Architektur, des „Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ und die Architektenabteilung der „Dresdener Kunstgenossenschaft“ haben sich unter der Bezeichnung: Dresdner Architektenschaft (Dr. A.) zusammengeschlossen. Die genannten Vereinigungen haben alle vertretungsberechtigten Angelegenheiten nun an die neu organisierte Dresdner Architektenschaft zur Erledigung überwiesen, in dem Bestreben, in allen volkswirtschaftlichen und künstlerischen Fragen künftighin einheitlicher und ersprießlicher zum Wohl der Allgemeinheit wirken zu können und zugleich auch eine einheitliche Vertretung der Standesinteressen zu schaffen. Den Vorstand der Dr. A. bilden: Geheimer Rat Prof. Dr. Cornelius Gurlitt als Vorsitzender und Architekt Alexander Tandler als 1. Schriftführer, sowie Arch. Heino Otto als 2. Schriftführer. Adresse der Dr. A.: Dresden A., Waisenhaus-Str. 15. —

Deutschböhmische Künstlergenossenschaft „Metzner“. Die Vertreter der deutschen Künstlervereinigung in Böhmen haben auf einer Tagung in Reichenberg den Beschluß gefaßt, die deutsche Künstlerschaft in Böhmen auf gemeinsamer Grundlage neu zu organisieren. Die neue einheitliche Organisation, die ihren Namen nach dem hervorragenden deutschböhmischen Bildhauer Franz Metzner erhalten hat, umfaßt gegen hundert ausübende Künstler aller Fachgebiete, die sich auf Prag, wie auf das geschlossene deutsche Siedelungsgebiet in Böhmen, aber auch auf ganz Deutschland verteilen. Es soll eine allen künstlerischen und wirtschaftlichen Anforderungen voll entsprechende Vereinigung geschaffen werden, die in stetige Fühlung mit den deutschen Künstlern Mährens und Schlesiens treten soll. Als Hauptort ist Reichenberg in Aussicht genommen. Unterschrieben ist der Aufruf von den deutschböhmischen Malern Brömse, Kratzner, Karl Wagner, Thiele, dem Bildhauer Rieber und dem Architekten Zasche. —



Brunnen und Quelle des Kaisers Karl V. bei der Alhambra zu Granada.
Spanische Studien III. Von Geh. Brt. Prof. Dr. Albrecht Haupt in Hannover.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 68. BERLIN, DEN 23. AUGUST 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das Schicksal der Brenner-Bahn.

Der Friedensschluß zwischen Oesterreich und den feindlichen Mächten trifft durch seine Bestimmungen über die territorialen Abgrenzungen der neuen Staatengebilde in besonders empfindlichem Maß das Netz der österreichischen Südbahn. Dabei wird in den Beziehungen zwischen Oesterreich und Italien nach Verlegung der italienischen Grenze auf die Höhe des Brenners das zukünftige Schicksal der Brenner-Bahn Innsbruck-Verona eine wichtige Rolle spielen, umso mehr, als nach einem Aufsatz im „Journal de Genève“ Italien beabsichtigen soll, die Brenner-Straße und die Brenner-Bahn zur Hauptverkehrsstraße mit Deutschland auszubauen. Dadurch würde ein großer Teil des Verkehres vom Gotthard abgelenkt und auch der Plan für den Splügen-Durchstich hinfällig werden. Der Anschluß an Genua soll über Verona, Mantua, Cremona, Piacenza erfolgen; für entstehende Verluste soll Mailand durch eine Linie durch das Veltlin mit Anschluß an die Brennerlinie bei Sterzing entschädigt werden. Italien würde sich durch Ausbau des Brenners für Verluste, die durch Aufhebung der Gotthard-Konvention drohen, schadlos halten.

Die Brenner-Bahn konnte im August 1917 auf ein fünfzigjähriges Bestehen zurück blicken. Am 24. August 1867 ist die Eisenbahn über den Brenner dem Verkehr übergeben worden, nachdem bereits im Frühjahr 1861 die Bearbeitung der Linienführung und die Ausarbeitung des Bauentwurfes begonnen worden waren. In der N. Fr. Presse gab aus Anlaß des fünfzigjährigen Bestehens der Brenner-Bahn der frühere Prof. der Techn. Hochschule in München Geh. Hofrat Dr.-Ing. h. c. Franz Kreuter, einer der 3 Ueberlebenden, die an den Bauarbeiten dieser bemerkenswerten Gebirgsbahn beteiligt waren, eine anschauliche Schilderung aus der Baugeschichte der Bahn, der wir Folgendes entnehmen:

Nur wahre Meister, denen freie Hand gelassen war, konnten dieses Werk zustande bringen, so vollkommen, sparsam und rasch, und nur ein im Geist Etzels unablässig neu geschulter Nachwuchs bedeutender Ingenieure vermochte die schwierigen, kühnen Erhaltungs- und Wiederherstellungsarbeiten allzeit ruhig, unauffällig, schnell und sicher zu bewältigen mit mäßigen Kosten, ohne Unfall, sogar ohne nennenswerte Betriebsstörungen; und heute steht das Ganze da als ein unübertrefflich in Stand gehaltenes und weiter ausgebildetes Muster der höheren Eisenbahnbaukunst, welche Meisteraufgaben aus allen Gebieten des Bauingenieurwesens umfaßt. Als Etzels Stellvertreter und dessen Nachfolger seit 1865 hatte Wilhelm Pressel die Oberleitung des Baues. An der Spitze der Bauleitung Innsbruck stand Achilles Thommen mit Wilhelm Hellwag als Stellvertreter. Vorstände der vier Bausektionen der 16 Meilen langen Linie waren Wilhelm v. Prangen (Innsbruck), Wilhelm Nast (Sterzing), Josef Ackerl (Brixen), Friedrich Bunz (Bozen). Ihnen war ein Stab sorgfältig ausgewählter jüngerer Kräfte zugewiesen, die teils bereits eine gediegene praktische Lehrzeit hinter sich hatten, teils frisch von den Hochschulen kamen. Es war ein Zusammenwirken Gleichgesinnter, von Stolz auf ihr Werk Getragener, wie es begeisterter und ersprießlicher nie wieder sich traf; und auch zu der ehrenfesten Bevölkerung hat sich im Lauf der Jahre ein herzliches Verhältnis angebahnt und dauernd erhalten. Alle Arbeiten wurden mit erschöpfender Sorgfalt und Gründlichkeit durchgeführt. Die Absteckungen und Aufnahmen in den schluchtartigen Talstrecken waren beschwerlich und stellenweise gefährlich. Aber alles wurde schneidig angepackt. Nichts gering geschätzt; alles zu erlernen, zu verstehen, zu können, war das Ziel, namentlich von uns jüngsten, und keiner hat es bereut. Manche Lösungen damals neuer Aufgaben haben versagt. Sie sind Marksteine des Fortschrittes unserer edlen Kunst und Wissenschaft geworden. Zu Fehlern werden sie, wenn man in Unkenntnis der teuer erkauften Lehren sie wiederholt.

Die Ingenieure der Südbahn hatten alle Vorkehrungen für den Bau zu treffen und ihn zu leiten. Die Unternehmer stellten Arbeiter, Geräte und Werkzeuge bei, beschafften die von uns vorgeschriebenen und geprüften Baustoffe und führten den Bau nach den von uns angefertigten Werkplänen unter unserer steten Aufsicht, und die Abrechnung erfolgte nach den von uns entwickelten Einheitspreisen und nach genauen Aufnahmen der tatsächlichen Leistungen. Nur der Kehrtunnel im Pflersch-Tal (der erste seiner Art) wurde ganz in eigener Verwaltung ausgeführt. Obiger Vorgang bietet die beste Schule für den angehenden Ingenieur und eine sichere Gewähr für kunstgerechte Ausführung. Die Grundeinlösung war schwierig und kostspielig. Allein, Niemand trennt sich wohl schwerer von seiner kargen Scholle als der arme Bauer der Alpenländer, der sie von den Ahnen her mit unglaublicher Mühe bearbeitet und aufopfernd gegen die Naturgewalten verteidigt hat. Dabei ist der urbare Boden so spärlich vorhanden, daß der

Verlust eines zum Leben nötigen Grundstückes oft mit Geld überhaupt nicht ersetzt werden kann. Viel Ungemach verursachten damals und später die Murgänge und Wildbäche. Eine daraus gezogene Lehre, die ich stets nachdrücklich vertreten habe, lautet: Man rechne nicht darauf, Bauanlagen gegen derartige Angriffe zu wappnen durch örtliche Schutzmaßregeln, sondern man halte ausgiebige Summen bereit, um wirksame Verbauungen entweder selber vorzunehmen oder kräftig zu fördern. Das wird stets weniger kosten als die Behebung von Schäden und Betriebsstörungen, wenn der örtliche Schutz versagt hat, zumal er, wenn man das Grundübel weitergreifen läßt, statt es zu bändigen, immer wieder versagen muß. Während des Krieges gegen Italien 1866 hatten einige von uns (darunter der noch lebende B. Toch) freiwillig auf den Höhen des Fassa-Tales beim Schanzenbau mitgewirkt gegen die unter Garibaldi vorrückenden Italiener. Nach dem Friedensschluß wurde die Bahn rasch vollendet, die Abrechnung erledigt, und im Jahr 1868 begann unsere tatenfrohe, vornehme Zunft sich in die Welt zu zerstreuen.

Thommen wurde k. u. k. Eisenbahn-Baudirektor, Hellwag Baudirektor der Oesterreichischen Nordwestbahn, Nast Bauunternehmer (das gescheiteste, was ein tüchtiger Ingenieur damals tun konnte). Bei der Südbahn blieben als Bauleiter: Bunz für die Pustertalbahn (Franzensfeste-Villach), Ackerl für die schwierige Linie St. Peter-Fiume. Jedem folgten einige seiner Jünger; nur Pressel, welcher mit großen Hoffnungen sich gewaltigen Aufgaben zuwandte, die seiner im Orient harrten, berief merkwürdigerweise keine Brennerleute und er hat damit keine glückliche Hand bekundet. Man trennte sich mit dem zünftigen Gruß: „Auf Wiedersehen!“ Er erfüllte sich, als die Südbahn auf den 23. August 1877 alle — ich glaube 114 — nach Innsbruck einlud, die am Brenner mitgearbeitet hatten. Etliche 70 sind erschienen. In die Freude des Wiedersehens mischte sich schon damals die Trauer um manchen lieben Verstorbenen.

Mit etwa 40 Teilnehmern wiederholte sich die Brenner-Feier an denselben Tagen 1887, desgleichen 1892. Diese 25. Jahresfeier, gehoben durch die Enthüllung des Etzel-Denkmales auf dem Brenner, versammelte nur noch einige 20 von der alten Garde und war die letzte. Seither ist von keiner mehr die Rede gewesen. Das Häuflein der Berufenen mochte schon nach 30 oder gar nach 40 Jahren nahe am Erlöschen sein. Am 50. Jahrestag waren erwiesenermaßen noch drei am Leben: der k. k. Hofrat i. P. Heinrich v. Hillinger in Wien, der Bauinspektor a. D. Bernhard Toch in Baden bei Wien und der Verfasser. —

Von allerhand Umwegen.

Ketzereien von Architekt Hans Freude in Görlitz. (Fortsetzung aus No. 62.)

III. Modeströmungen und Schlagwörter.

Freilich ja, die Buonarottis sind im neuen Jahrhundert bereits dutzendweise entdeckt worden, auch in den Ländern deutscher Zunge; wenn man nämlich gegen die bekannte moderne Gepflogenheit, überhaupt nur noch in Superlativen zu reden, nicht längst ziemlich abgestumpft wäre. Nun, eine gewisse, wenn auch keineswegs allgemeine Ernüchterung von dem ersten Rausch ist schon vor längerer Zeit erfolgt; neue „Bewegungen“ haben ihn abgelöst, noch neuere werden vielleicht schon in wenigen Jahren folgen, stets rechtzeitig vorausgeahnt und entsprechend verwertet von jenen klugen Köpfen, die ein so „vorbildliches“ Feingefühl haben für das, was übermorgen Mode sein wird. Andere gewandte Naturen unter den Künstlern selbst haben sich ebenso rechtzeitig beeilt, denselben Göttern bereits wieder abzuschwören, die noch vor einem Jahrzehnt die „neuen“ waren, und denen sie vielleicht unter ihren unduldsamsten Priestern gedient hatten; bevor die erstaunte Mitwelt die Sprache wieder gefunden hat, sind sie mit der unbefangensten Miene in die allerneuesten Gewänder geschlüpft, und dieselbe Mitwelt schaut auch bereits wieder gläubig zu ihnen empor, wenn sie ernsthaft erklären, nie etwas Anderes gewollt und gepredigt zu haben als die große Konfession von heute.

Die ewig „Aktuellen“! Wie viele kennen kein besseres Ziel, als zu ihnen zu gehören! Sind sie doch zugleich fast immer auch die dauernd Erfolgreichen!

Nicht ohne Kampf setzt sich das jeweilig Allerneueste durch; die Geistesschwerter klirren seit zwei Jahrzehnten aufeinander, und das gewaltige Feldgeschrei zeigt hüben wie drüben das immer wiederkehrende Bestreben, in weithin schallende Schlagworte zusammen zu klingen. Man schart sich um ein solches Schlagwort wie um ein geheiligtes Panier; die Einen ziemlich laut und hitzig in hellen Haufen, die Anderen geheimnisvoll in „exklusiven“ Sonderbünden zusammengeschlossen. Das zweite Verfahren entspringt sicherlich der auch sonst beliebten Gepflogenheit des sogenannten Kastenwesens; es bietet aber auf jeden Fall den Vorteil, die Draußengebliebenen von vornherein, sie mögen wollen oder nicht, mit einer gewissen gespannten Erwartung zu erfüllen, also auch die große Masse der Laien; besonders, wenn eine Anzahl bekannter Namen beteiligt ist. Und gerade aus dieser Anregung der allgemeinen Neugier könnte in der Tat ein praktischer Nutzen erwachsen für eine lebhaftere Anteilnahme dieser Menge auch an denjenigen Bestrebungen der Künstler, die ohne Zweifel berechtigt sind.

Mit dem Begriff des Schlagwortes ist zwar ebenfalls der Gedanke an Reklame, wenn nicht gar an „Bluff“ verbunden, nichtsdestoweniger braucht man in seiner Prägung und Anwendung nicht allemal und von vornherein eine bewußte reklamehafte Absicht zu vermuten. Oft genug wird der erste Ausspruch durchaus beiläufig erfolgt sein, etwa lediglich eine bereits vorliegende Tatsache feststellend; oder der Ursprung ist überhaupt ins Dunkel gehüllt. Wohl erst die neueste Zeit kennt die absichtsvolle Prägung von Schlagwörtern; bezeichnenderweise bedient man sich dabei sofort des wirksamsten Mittels zu ihrer Verbreitung, nämlich der Tagespresse; entweder unmittelbar, oder durch das öffentlich gesprochene Wort. Es gehört freilich immer dazu, daß es sich um etwas ins Gehör Fallendes, d. h. dem Empfinden der Menge Entgegenkommendes, ihm Schmeichelndes handelt. Denn erst durch die Einwurzelung im Bewußtsein einer großen Allgemeinheit empfängt es ja seinen gleichsam suggestiven Charakter, wird es tatsächlich zum „Schlagwort“. Neben diesen eigentlichen Schlagworten gibt es dann noch eine große Zahl genau ebenso wirkender, doch bisher nicht in ein kurzes Wort gefaßter Vorstellungen, die man infolgedessen wohl „ungeprägte Schlagworte“ nennen könnte.

Dieses Thema bietet gerade in seiner Beziehung zur Baukunst immer neuen Stoff zu interessanten Betrachtungen über Wert oder Unwert, Nutzen oder Schaden, und solche Betrachtungen sind heute wahrscheinlich mehr an der Zeit, denn je. Freilich werden sie im Allgemeinen sehr verschieden ausfallen, je nach dem Standpunkt dessen, der sie anstellt, gegenüber den einzelnen baukünstlerischen Zeitfragen. Allgemein wird dagegen zugestanden werden, daß ein jedes Schlagwort die Tendenz einer bestimmten Einseitigkeit vertritt. Wer Schlagworte absichtlich prägt, oder wer allzu geflissentlich mit ihnen Eindruck zu machen sucht, wird daher leicht in den Verdacht geraten, selbst mehr oder weniger einseitig orientiert zu sein.

IV. „Führende“ Persönlichkeiten.

Ein „ungeprägtes Schlagwort“, oder sagen wir: ein „Axiom“, verbirgt sich z. B. in der landläufigen Vorstellung, die man sich schon seit längerer Zeit von dem Wesen des „Genies“ zurecht gelegt hat. Es ist dabei garnicht nötig, auf die wissenschaftlichen Erklärungsversuche einzugehen, deren ernsthafte Ergebnisse selbstverständlich nicht in Frage gestellt werden dürfen. Aber heute scheint es allzu oft so, als ob man in jedem bestimmten Fall, um eine Offenbarung des „Genius“ etwa von einem „gewöhnlichen Talent“ zu unterscheiden, sich ganz einfach die Frage zu beantworten habe: ist hier etwas durchaus Neuartiges, d. h. etwas von allem Bisherigen Abweichendes geleistet oder nicht? Was dann, z. B. gerade auch in der Baukunst, ganz folgerichtig auf das Entwerfen möglichst neuartiger Gebilde, ja oft genug lediglich auf das Erfinden noch nie gesehener Einzelformen hinauslaufen würde. Als ob es bei solcher Feststellung, die es unternimmt, über eines der schwersten Rätsel des menschlichen Geistes bündig zu entscheiden, jemals auf dergleichen Aeußerlichkeiten ankommen könnte, wie es der Erfolg ist: auf den nach außen sichtbar werdenden Erfolg, der doch zu einem großen Teil, der Natur der Sache nach, stets von solchen Faktoren abhängt, die mit der schöpferischen Kraft ganz und gar nichts zu tun haben; und nicht vielmehr in jedem Fall auf diese schöpferische Kraft allein, die im Innenleben des Schaffenden am Werk ist; gleichviel, ob wir dabei nur die relative Potenz oder eine ganz besondere, an sich unerklärliche Art dieser Kraft für ausschlaggebend ansehen wollen. Gewiß können wir Anderen von außen her auf das Dasein einer solchen Kraft nicht anders als aus ihrem Wirken und somit aus den Werken schließen; indessen zeugt es doch nur von der heutigen, auf modische Sensation bedachten Vergröberung des Interesses, wenn der Kritiker stets nur das „Originale“ nach Maßgabe seiner eigenen, doch nicht immer „kongenialen“ Aufnahmefähigkeit gelten lassen will. Daher es denn auch fast stets reine Aeußerlichkeiten sind, an denen die heutige Tageskritik das Genie zu erkennen sich einbildet; man verwechselt oft genug ganz einfach das subjektiv Neuartige, wie es das natürliche Ergebnis des genialen Schaffens freilich immer sein wird, mit dem objektiven, zufälligen, und vergißt z. B. in Rücksicht auf die Architektur vollständig, daß sich dieses Walten der echtesten Schöpferkraft auch sehr wohl beim Schaffen in sogenannten „historischen Bauformen“ erweisen könnte.

Offenbart sich denn das baukünstlerische Genie z. B. eines Michelangelo Buonarotti wirklich darin, oder darin am deutlichsten, daß man zufällig ein paar willkürlich gestaltete Einzelformen auf ihn oder auf seinen Einfluß zurückführt, in denen man die ersten Keime der heraufziehenden Barockarchitektur erblickt? Müßten wir an seiner überragenden Schöpferkraft irre werden, wenn sich eines Tages herausstellen sollte, daß die künstlerischen Mittel, durch deren Anwendung ihm die wunderbare Schönheit seiner Peterskuppel gelang, etwa von einem alten Römerbau entlehnt worden seien? Ist nicht das Mittel vollkommen gleichgültig, das geistige Ziel hier alles? Oder zählt bei der künstlerischen Wertung eines Gemäldes die Frage, ob dasselbe mit dem Pinsel oder mit dem Besenstiel gemalt worden ist?

An dem falschen Augenmaß, an der im Grunde schrecklich banalen Verwechselung von Haupt- und Nebensache krankt ja das moderne Kunsturteil auch sonst bisweilen. So geschieht es gegenüber der Baukunst fast ausnahmslos auch sonst durch eine ganz unerhörte Ueberschätzung des ausschlaggebenden Wertes der Einzelform bis auf den heutigen Tag. Und so wird es, um ein allgemeineres Beispiel anzuführen, auch stets viel bequemer sein, ein Kunstwerk in seine einzelnen Faktoren zu zergliedern und dem Künstler auf den Spuren seiner Tätigkeit (wie sich diese in unserem eigenen kritischen Urteil abspiegelt!) Schritt um Schritt nachzugehen, dem Maler sein leuchtendes Kolorit gutzuschreiben und den Bildner um die schlaffen Linien seiner Gewandfalten zu tadeln, als sich auf einen Versuch zur möglichst vollständigen psychischen Unterwerfung unter das fertige Werk selbst in seiner Ganzheit, unter die geistige Gewalt seines künstlerischen Inhaltes einzulassen, und hiernach zu urteilen, ganz ohne Rücksicht auf die tausend Fragen seiner Entstehung. Den allermeisten im heutigen Deutschland, d. h. in der großen Allgemeinheit, liegt es eben näher, an die Kunstwerke sozusagen wissenschaftlich heranzugehen, als mit der Seele des Künstlers. Für den Bedarf einer Kritik in der Tageszeitung hat man zu tieferer Versenkung freilich nur selten Muße, man muß den bequemsten Weg aufsuchen, um nur überhaupt eine Beziehung zu den Kunstwerken zu erlangen, über die jene „Gemeinde“, die meist noch viel weniger Zeit dafür übrig hat, ein bündiges Urteil beansprucht; und man wählt gewohnheitsmäßig diesen bequemeren Weg dann ebenso unbedenklich der Baukunst gegenüber, wie man sonst etwa die abendliche Leistung eines Geigenvirtuosen oder bei einer Theatervorstellung seiner schicksalsmächtigen Zensur unterwirft. Die üppigste Blüte dieser „Kunstauffassung“, aber nicht die zarteste, ist dann hier wie dort ein abgeschmackter Kultus des Persönlichen; also wiederum eines an sich durchaus gleichgültigen Faktors — genau so gleichgültig wie der Pinsel und der Besenstiel.

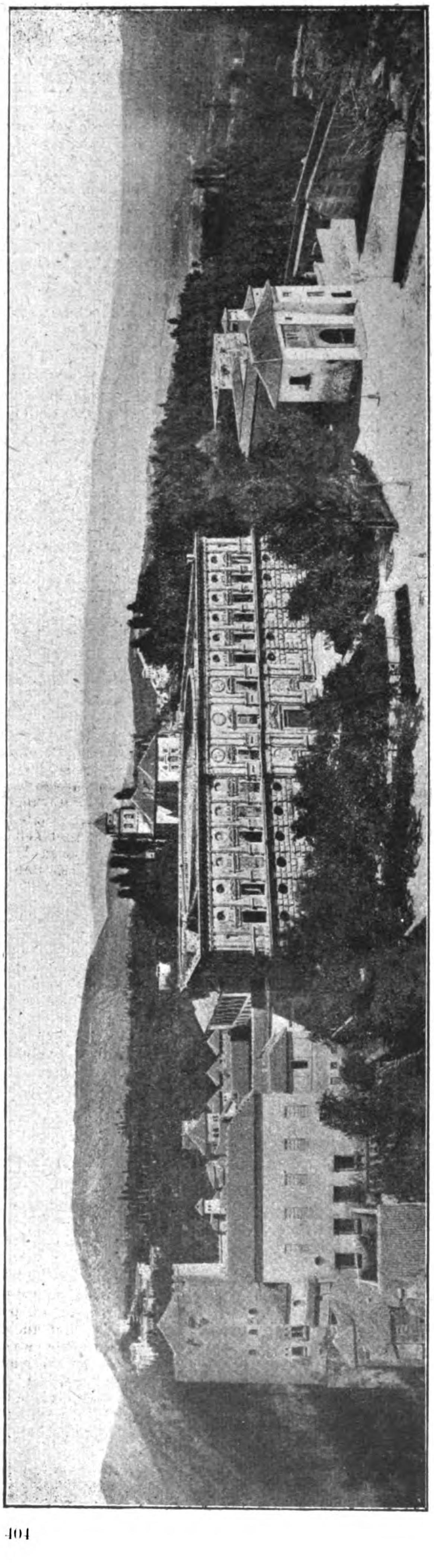
Die „persönliche Note“! Eins von denjenigen Modeworten, deren Mißbrauch sozusagen gemeingefährlich werden kann, schon weil es gar so bequem zu handhaben ist. Die Gefahr liegt dabei, wie gewöhnlich, kaum in der Sache selbst. Wo immer sich wirklich ein Stück vom eigensten Fühlen eines fertigen Künstlers in seinem Werk zu erkennen und diesem Werk die Wärme des „persönlichen“ Lebens gibt, wird man darin mit Recht einen hohen Vorzug anerkennen. Auch noch bei bescheidenen Talenten würde eine kritische Feststellung von dieser Art an und für sich ein harmloser Vorgang sein. Aber was hat der leidige Zug der Zeit nun in Wirklichkeit daraus gemacht! Das Wort vom Werte der „Persönlichkeit“, gewiß eines der inhaltschwersten und wahrsten in seiner einzig wirklichen Bedeutung, war für diese Bedeutung kaum geprägt oder vielleicht nur neugeprägt worden, als es auch schon kaum noch fehlen durfte im Feuilleton irgend einer Zeitungsnummer, bald in dieser, bald in jener mehr oder weniger mißverständlichen Anwendung. Daß sich aber die „persönliche Note“ bald genug für jede Besprechung künstlerischer Leistungen als ganz besonders dankbar erwies, braucht nach dem, was über die heutigen Reklamegewohnheiten im Dienst der Willkür und Einseitigkeit bereits erwähnt wurde, nicht weiter zu überraschen.

Die ureigene Ueberzeugung in den Dingen der Kunst ist heute wohl noch ebenso rar, wie in den früheren Zeiten! Aber Kunstwerte abzuschätzen und dabei eine eigene Ueberzeugung zu haben, sind heute sehr viele verpflichtet, leider allzuviele, teils aus sogenannten allgemeinen Bildungsrücksichten, teils von Amts und Berufs wegen. Und gerade aus diesem Ueberschuß erwächst die ernsteste Gefahr, weil ja nicht mehr die berufensten Künstler selbst, unmittelbar durch die erzieherische Kraft bedeutender Werke, sondern eine stetig wachsende Anzahl mehr oder weniger geistreicher, dabei schrift- und redegewandter Personen die vielleicht wichtigste Kulturaufgabe in der Hauptsache allein besorgen, nämlich die große Allgemeinheit der Gebildeten in künstlerischen Dingen zu lehren und zu leiten. Ist aber so die allgemeine Zeitstimmung erst einmal ausgiebig bearbeitet, dann ist fürwahr nur noch ein kurzer Schritt bis zu dem unwürdigen, in Wahrheit kulturwidrigen Zustand, daß der Künstler selbst die innere Freiheit seines Schaffens verliert und das praktische Kunstschaffen in die Hörigkeit künstlich hervorgerufener Modeströmungen und anmaßender Schlagworte gerät. Schauen wir nur auf die Früchte dieser Entwicklung! Sie liegen jedem, der sehen will, greifbar vor Augen.

Von dem Heer der Dilettanten ganz abzusehen: wer wollte es bestreiten, daß in der übergroßen Masse der künstlerisch Tätigen heute überhaupt Niemand mehr seinem eigenen, und somit dem einzig wahrhaften künstlerischen Trieb herzhaft folgen darf, wenn er nicht von vornherein auf jenen nächsten Erfolg verzichten will, ohne den nun einmal keiner auf die Dauer leben kann: auf die Anerkennung der „Maßgebenden“; nämlich in der Tageskritik, infolgedessen aber auch im künstlerisch interessierten Publikum und nicht zum wenigsten, was zumal für den Baukünstler von außerordentlicher Bedeutung ist, in den Richterkollegien künstlerischer Wettbewerbe; es sei denn, daß er von vornherein selbst auf diese oder jene augenblicklich tonangebende Grundanschauung eingeschworen sei! Und das vielleicht auch nur deshalb, weil unter diesen augenblicklich „Führenden“ zufällig sein früherer Lehrer ist.

Versucht es nur, ohne strengste Anlehnung an die gerade „anerkannte“ moderne Richtung, oder gar im Widerspruch gegen sie, z. B. etwas wirklich Neues, wenn auch noch so Brauchbares und Schönes, Ursprüngliches zu schaffen, und ihr werdet alsbald erfahren, daß sie längst wieder im Bewußtsein der Allgemeinheit zu Recht besteht: die Alleinherrschaft des Dogmas — freilich eines modernen Dogmas, doch immerhin eines Dogmas! Also gerade das, was man den Anhängern der „Tradition“ als Hauptverbrechen vorzuwerfen nicht müde ward: der Stilzwang! Gleichviel, unter welchem Namen der neue Anspruch einher geht, das Wesentliche ist und bleibt doch die schroffe Ablehnung alles Andersartigen. Oder ist es etwa zu bestreiten, daß — von den „Anerkannten“ abgesehen — heute kein Architekt aus lauter Angst vor den gerade herrschenden Theorien „führender“ Personen, Bünde oder Kunst-Zeitschriften es überhaupt noch wagen möchte, seinem in der Welt dieser führenden Zeitströmungen wohlbelesenen Bauherrn eine offenkundige Abweichung von dem aktuellen Dogma vorzuschlagen, ohne Gefahr zu laufen, daß er von ihm eine schmerzhafte Belehrung über die wahren Grundlagen seiner Kunst erhält? Sogar auf Aeußerlichkeiten erstreckt sich bisweilen dieser Zwang, diese erzwungene Nachahmung des „Führenden“, also besonders auch auf alle die wohlbekannten Künste der zeichnerischen Darstellung der Entwürfe, und schon hat es den Anschein, als sei man auf dem besten Weg, eine Periode der „Manier“ groß zu züchten. Eine solche war aber noch immer eine Zeit des Verfalles in der Kunst. Und dennoch ist, wenn schon nicht die künstlerische Wahrheit selbst, so doch der Weg zu ihr durchaus nur subjektiv zu denken! Und liegt doch stets eine gewisse Vergewaltigung darin, dem Künstler theoretisch vorzuschreiben, er habe so und so zu schaffen und nicht anders, also auch: daß diese oder jene „Richtung“ verwerflich, diese oder jene allein naturgemäß sei und allein wahr. Und doch ist nun einmal dem Baukünstler unserer Zeit die ganze Welt der historischen Formen ebenso zugänglich wie die modernen Theorien, und zwar auch seelisch zugänglich; und wenn er sich in eine bestimmte Formenwelt vertieft und hineinlebt, gleichviel ob „alt“ oder „neu“, ob aktuell oder nicht: immer schafft er aus der inneren, subjektiven Wahrheit heraus, wenn er ein echter Künstler ist; ist er mehr als das, ist er ein Genius, so wird das Ergebnis sein persönlicher Stil sein, ganz unabhängig von der zufälligen Wahl des „Baustiles“, und auch unabhängig von der Gunst oder Ungunst alles dessen, was für Erfolg und Anerkennung verantwortlich ist. Dem Künstler dieses natürliche Recht auf die Arbeit aus seiner subjektiven Wahrheit heraus abstreiten wollen, das ist in der Tat mehr als Pedanterie, das ist unverhüllter Barbarismus.

Wer wollte leugnen, daß heutigen Tages gerade so mancher ernste Künstler, der in ehrlicher Arbeit an sich selbst seine Ueberzeugung über die Ziele seines Kunstschaf-



Allgemeine Ansicht aus der Vogelschau der Alhambra zu Granada vom Turm del Homenaje aus.
Spanische Studien III. Von Geh. Brt. Prof. Dr. Albrecht Haupt in Hannover.

fens längst gefestigt hatte, es endlich müde wird, als ewig „Unverstandener“ gehöhnt und bemitleidet zu werden, überholt im großen Lebenskampf von geschäftskundigeren Genossen, die es samt und sonders weit weniger tragisch nehmen um die Blüte der Kunst und das langsame Reifen ihrer Frucht; und endlich die Ueberzeugung eine schöne Sache sein läßt, um hinfort gleich den Anderen mit dieser oder jener fremden Anschauung, die gerade das Wohlgefallen der Zeitgenossen gefunden hat und weithin die papiernen Geister beherrscht, durch Dick und Dünn zu marschieren. Mag diese „führende“ Meinung an sich noch so gut und auch noch so aufrichtig sein, einseitig, d. h. beschränkt auf die Person ihres Urhebers, ist sie immer. Und je einseitiger, um so günstiger liegt der Fall natürlich für die Entdeckung der „persönlichen Note“! Oder der „Klaue des Löwen“, wie man vor zehn Jahren gar stolz sagte. Und so erlebt man es denn alle Tage, daß manch' einer seine beste Kraft daran setzt, die „persönliche Note“ — oder die „Klaue“ — irgend eines anerkannten Meisters zunächst einmal zu studieren, so sklavisch wie möglich nachzumachen und sich alsdann dauernd einzuverleiben, damit er, etwa bei Wettbewerben — das ist der gröbere, unverzeihliche Fall — vielleicht gar mit diesem verwechselt werde, oder um auch nur in dem allgemeinen, der Zeitströmung folgenden Fahrwasser für sein Teil auch mitschwimmen zu dürfen; in der nicht immer trügenden Hoffnung, bald an dieses oder jenes ersehnte Ufer getrieben zu werden. Und mancher zehrt von so einer fremden, angeeigneten Handschrift eines „Großen“ sein ganzes Leben lang!

Der Fall ist gewiß mehr tragikomisch, entbehrt aber auch nicht einer sehr ernsthaften Seite. Jedes solche mehr beklagens- als verdammenswerte, moralische Opfer der „persönlichen Note“ ist aber zugleich ein solches des heutigen „Personenkultus“ überhaupt. Und dieser wird so lange blühen, als es für die große Zahl derjenigen, die in künstlerischen Dingen wider eigenes Vermögen ein Urteil abzugeben haben, natürlich immer sehr viel bequemer sein wird, irgend einen bereits anerkannten Namen vollends in den Himmel zu erheben, als sich auf sein eigenes, gar zu seicht verankertes Urteil zu verlassen; ist doch auf jenem Weg das Wagnis allemal das geringere! — **(Fortsetzung folgt.)**

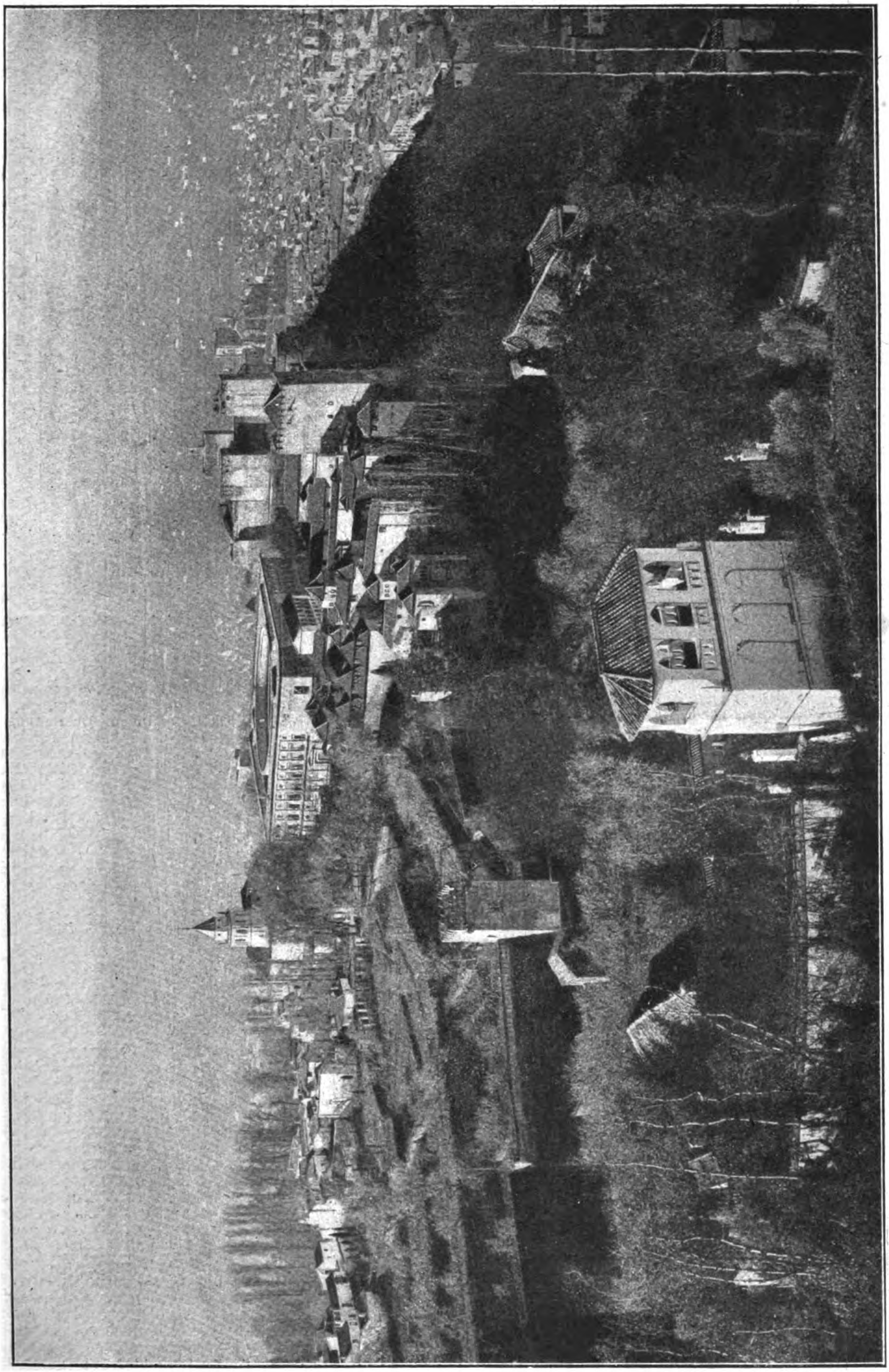
Gebühren-Ordnung für den Entwurf von Siedelungen.

Die alte Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure vom Jahr 1901 gibt für die Bewertung des Entwurfes und die Oberleitung bei Siedelungsanlagen keinen ausreichend festen Anhalt. Die einzigen Hinweise sind in den §§ 1 und 10 zu finden. Der letztere macht für den Entwurf von Bebauungsplänen die Angabe, daß Vorentwurf mit Kostenschätzung und Entwurf für einfache Verhältnisse mit 20, für schwierige Verhältnisse mit 60 M. für 1^{ha} Fläche zu berechnen seien, Zahlen, die auch schon unter früheren Verhältnissen nur bei eigentlichen Stadterweiterungsplänen größeren Umfanges zu einigermaßen annehmbaren Gebühren führten. Die Frage, ob einfache oder schwierige Verhältnisse vorliegen, sollte gleichzeitig nach der Geländegestaltung, nach den wirtschaftlichen Umständen und nach technischen Gesichtspunkten entschieden werden.

Die Entwürfe zu den einzelnen Bauten waren nach der Gebührenordnung für Architekten § 1 zu berechnen, dessen Absatz 5/6 die Bestimmungen enthält: „Umfaßt ein Auftrag mehrere Bauwerke nach demselben Entwurf, so sind die Gebühren, vorausgesetzt, daß diese Bauwerke auf einmal ausgeführt werden, für Vorentwurf und Oberleitung nach der Gesamtsumme, für die übrigen Arbeiten den erforderlichen Leistungen entsprechend zu berechnen. Umfaßt ein Auftrag mehrere gleichartige Bauwerke nach verschiedenen Entwürfen, so sind die Gebühren für jedes Bauwerk einzeln zu berechnen. Umfaßt ein Bauauftrag mehrere verschiedenen Gebieten, Gruppen oder Bauklassen angehörende Bauwerke, so darf die Gebühr für jedes getrennt berechnet werden.“ Das sind Angaben, die nicht auf Verhältnisse berechnet sind, wie sie sich jetzt entwickelt haben, wo die Ausführung von Siedelungsanlagen mit sich häufig wiederholenden Typen für lange Zeit hinaus wahrscheinlich die wesentlichste Aufgabe der Architekten bilden wird.

Es war daher, wie zahlreiche Anfragen von Behörden, Siedelungsgesellschaften usw. bewiesen, ein dringendes Bedürfnis vorhanden, hier eine klarere Regelung zu schaffen, um den Ansprüchen der Architekten sowohl wie der Siedelungsgesellschaften gerecht zu werden und Streitigkeiten über die Höhe der angemessenen Gebühren auszuschließen.

Infolgedessen hat der AGO, d. h. der von den großen technisch-baukünstlerischen Verbänden eingesetzte Ausschuß zur Neufassung der Gebührenordnung, dessen Geschäfte der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ führt, sich mit dieser Frage befaßt. Es wurde ein Unterausschuß eingesetzt, dessen Vorsitz Geh. Reg.-Rat Prof. Brix von der Technischen Hochschule Charlottenburg führt, und dieser hat in Gemeinschaft mit den Mitgliedern des „Architekten-Ausschusses Groß-Berlin“ Geh. Reg.-Rat Prof. F. Genzmer, Prof. Möhring und Arch.



Gesamtansicht der Bautengruppe der Alhambra vom Sitz des Mauren zu Granada. Aufgenommen von M. Junghaendel.
Spanische Studien III. Von Geh. Brt. Prof. Dr. Albrecht Haupt in Hannover.

Henry Groß einen ersten Entwurf aufgestellt, der am 26. Juli d. J. dann in Berlin von Vertretern des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“, des „Bundes Deutscher Architekten“, der „Deutschen Freien Architektenschaft“ und der „Deutschen Architektenschaft“ (Bund freischaffender Baukünstler) im AGO durchberaten worden ist und dort die Gestalt erhalten hat, die wir nachstehend in ihren Hauptzügen wiedergeben. Mit Rücksicht auf die Dringlichkeit soll dieser Entwurf ohne nochmalige Durchberatung in den AGO-Verbänden sofort herausgegeben werden, weil jetzt gerade überall mit den Architekten Verträge für Siedelungsarbeiten abgeschlossen werden müssen. Die Architekten, Behörden und Gesellschaften, die sich dieser Gebühren-Ordnung als Unterlage für ihre Vereinbarungen bedienen, sollen dann die Erfahrungen, die sie damit machen, dem AGO mitteilen, damit gegebenenfalls nach Jahresfrist in eine Revision der Siedelungs-Gebühren-Ordnung eingetreten werden kann.

Diese Siedelungsnorm sieht vor:

I. Für den Entwurf des Bebauungsplanes folgende Teilung der Gesamtgebühr:

a) für Ortsbesichtigung und Programm-Aufstellung ${}^{20}/_{100}$,

b) für den allgemeinen Uebersichtsplan im Vorentwurf mit Grundstücks-Aufteilung ${}^{40}/_{100}$,

c) für den Entwurf im Maßstab 1 : 500 bis 1 : 2000 ${}^{30}/_{100}$ (hierzu Erläuterungsbericht mit Angabe über Straßen- und Platzgestaltung, Bauten usw.),

d) Oberleitung der Ausführung (diese umfaßt die künstlerische Führung über die Herstellung der gesamten Straßen-, Platz- und baulichen Anlagen) ${}^{10}/_{100}$.

Die Grundgebühr für die Bebauungspläne wird verschieden bemessen für Siedelungen mit Einzelgrundstücken bis 300, von 300—600, 600—1500 und mehr als 1500 ^{qm} Größe und zwar abfallend von 800 M. für 1 ^{ha} bei kleinsten Grundstücken auf 700, 600, 400 M. mit wachsender Grundstücksgröße. Es sind dementsprechend 4 Tabellen aufgestellt, die für Flächen von 1—10 ^{ha} Größe ein allmähliches Abnehmen der Einheitsgebühr für je 1 ^{ha} mehr Gesamtfläche zeigen, sodaß die Gesamtgebühr in den 4 Tabellen für 10 ^{ha} entsprechend nur noch 3900, 3400, 2900, 1800 M. beträgt. Die Tabellen sind dann weiter geführt bis 100 ^{ha} Gesamtfläche und zwar wächst in ihnen die Gesamtgebühr in Abschnitten von je 10 ^{ha} gleichmäßig für jedes ^{ha} mehr Fläche, während der Einheitssatz gleichzeitig mit steigender Fläche weiter abnimmt. So beträgt z. B. der Gebührenzuwachs für 1 ^{ha} in Tabelle 1 für Grundstücke bis zu 300 ^{qm} Größe zwischen 11 und 20 ^{ha} Fläche 180 M., zwischen 91 und 100 ^{ha} Fläche nur noch 50 M.; in Tabelle 4 für Grundstücke über 1500 ^{qm} Größe gelten für die gleichen Intervalle die Sätze von 90 und 20 M. Ueber 100 ^{ha} Gesamtfläche sind nach den 4 Tabellen für je 1 ^{ha} mehr zu rechnen 35, 30, 25 und 15 M.

Außerdem tritt aber ein Zuschlag von mindestens ${}^{15}/_{100}$ zur Grundgebühr ein für vermehrte Arbeit bei schwierigen Eigentumsgrenzen, ferner bei so unebenem Gelände, daß vor der Aufteilung erst die Wegführung gesucht werden muß, wenn Verkehrsanlagen (Wasserwege, Hafenanlagen, Eisenbahnen) zu berücksichtigen und mit in den Plan aufzunehmen sind.

Besonders zu vergüten sind ferner besondere Einzelarbeiten, wie die Aufstellung der gesetzlichen Fluchtlinienpläne (Baulinienpläne), der Entwurf von Bebauungsvorschriften, Bauordnungen, Ortsstatuten usw.

II. Für die Bearbeitung von Bauten, Verkehrsanlagen u. dergl. ist die Gebühr auf Grund der Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure (die übrigens jetzt ebenfalls durch den AGO neu bearbeitet worden sind, deren Fassungen aber von den beteiligten Verbänden auf Grund der am 25./26. Juli 1919 festgestellten Entwürfe noch zu genehmigen sind) besonders zu berechnen. Außerdem gelten noch die folgenden Bestimmungen:

a) Gesamtanlagen (Baugruppen, Wohnhöfe und dergl.). Für jede in sich abgeschlossene Anlage wird das Honorar nach der G.-O. für A. u. I. für alle Leistungen nach der Gesamtbausumme unter Ausschluß der folgenden Berechnung nach b) festgesetzt.

b) Einzelarbeiten (Einfamilienhäuser, Doppelwohnhäuser, Mehrwohnungshäuser). Für die ersten 5 Ausführungen eines Types wird die Gebühr nach der Bausumme jedes Hauses berechnet. Für jede weitere Wiederholung in derselben Siedelung werden Bauvorlagen und Oberleitung nach der Bausumme jedes Hauses voll vergütet, für Vorentwurf, Entwurf, Kostenanschlag, Bau- und Werkzeichnungen ermäßigen sich die Teilbeträge auf ${}^{1}/_{3}$ der für die erste Ausführung berechneten Gebühr. Bei Wiederholungen in verschiedenen Siedelungen bleibt die Berechnung in beiden Fällen mit der Abänderung bestehen, daß sich die Gebühr nur auf ½ ermäßigt.

Der Begriff der Wiederholung wird durch eine Reihe von Sonderfällen, die nicht als eine Wiederholung anzusehen sind, enger umgrenzt.

Diese Gebührenordnung soll später einen Teil der vom AGO bereits in Angriff genommenen G.-O. für städtebauliche Arbeiten im Allgemeinen bilden. —

Fr. E.

Vermischtes.

Vorträge auf der Baumesse in Leipzig. Anläßlich der Baumesse-Woche in Leipzig werden am 3. Sept. sprechen:

Baurat Dr.-Ing. Mackowsky, Leipzig, über „Der gegenwärtige Stand des Kleinwohnungsbaues, unter besonderer Berücksichtigung der Baustoffbeschaffung“; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. e. h. M. Gary, Berlin-Dahlem, über „Die gegenwärtigen Baumöglichkeiten unter Berücksichtigung alter und neuer Bauweisen“; Handelsrichter Ludwig Fleischmann, Berlin, über „Lage und Aussichten der Möbelindustrie, mit Berücksichtigung des Kleinwohnungswesens“ und Baukommissar Max Bulnheim, Dresden, über „Die Normenbewegung auf dem Gebiete des Bauwesens, insbesondere der Zementwarenerzeugung“. —

Forschungsgesellschaft für wirtschaftlichen Baubetrieb. Am 12. Aug. 1919 ist in Berlin von Vertretern der Wissenschaft und des Baugewerbes eine „Forschungsgesellschaft für wirtschaftlichen Baubetrieb“ begründet worden, die sich der „Forschungsgesellschaft für betriebswissenschaftliche Arbeitsverfahren“ als Mitglied angeschlossen hat. Die Gesellschaft macht sich die wissenschaftliche Bearbeitung aller Methoden des Bauwesens, die Vereinfachung, Verbilligung und Mechanisierung des Baubetriebes auf Grund der Anregungen von Taylor und Gilbreth zur Aufgabe. Auch die Fragen der Prüfung auf Berufseignung sollen in den Kreis der Arbeiten der Gesellschaft einbezogen werden. Die Gesellschaft hat ihren Sitz vorläufig im Haus des „Vereins Deutscher Ingenieure“, Berlin NW. 7, Sommerstr. 4a. Sie hat sich gleichzeitig mit dem „Normenausschuß der Deutschen Industrie“, Ausschuß für Hochbau, dessen Arbeiten auf dem Gebiet der Nomalisierung und Typisierung sich aufs engste mit den Aufgaben der Forschungsgesellschaft berühren, sowie mit dem „Reichsverband zur Förderung sparsamer Bauweise“ zu einer „bauwirtschaftlichen Arbeitsgemeinschaft“ zusammengeschlossen. —

Die Aufgaben der Wohnungsaufsichtsbeamten. Es gingen uns vom preußischen Staatskommissariat für das Wohnungswesen die folgenden Mitteilungen zu:

Zur Durchführung der Wohnungsaufsicht sieht das preußische Wohnungsgesetz in Artikel 6, der sich mit der Wohnungsaufsicht beschäftigt, neben den örtlichen Wohnungsämtern, deren Einrichtung in Gemeinden mit mehr als 100 000 Einwohnern pflichtgemäß gefördert wird, die Einsetzung sogenannter Bezirks-Wohnungsaufsichts-Beamter vor. Sie sind nach den Bestimmungen des Gesetzes zur Aufsicht über die Tätigkeit der Gemeinden und Ortspolizeibehörden bei Durchführung des genannten Gesetzes berufen. Die Beamten haben ferner den Regierungspräsidenten in allen das Wohnungswesen berührenden Fragen als beratende sachverständige Organe zu dienen.

Mit diesen Ausführungen des Artikels 6 sind die Obliegenheiten der Wohnungsaufsichts-Beamten jedoch nur im Allgemeinen angedeutet. Welche Fülle von Aufgaben von ihnen auf Grund dieser Rahmenbestimmung im Einzelnen übernommen und durchgeführt werden soll, geht aus der besonderen „Dienstanweisung für die Bezirkswohnungsaufsichts-Beamten“ hervor. Ihre Tätigkeit betrifft danach nicht allein die technische Seite des Wohnungswesens, die Fragen des Bebauungsplanes, der Bauordnung, der Baupolizei und des Wohnungsbaues, sondern erstreckt sich weit darüber hinaus auf das gesamte Gebiet der Wohnungsfürsorge und aller mit ihr aufs engste zusammenhängenden Fragen sozialer, wirtschaftlicher, hygienischer und bevölkerungspolitischer Art. Nach den ihnen zugewiesenen Aufgaben haben die Wohnungsaufsichts-Beamten als Organe der Volkswohlfahrtspflege im eigentlichen Sinn zu gelten und sollen als solche in allen das Wohnungswesen berührenden Fragen beratend, fördernd, aufklärend und anregend wirken. In diesem Sinn sind sie vor Allem berufen, die ordnungsmäßige Durchführung der Wohnungsaufsicht, insbesondere der Wohnungsordnungen zu überwachen und bei der Durchführung praktisch mitzuwirken. Ferner liegt es ihnen ob, sich über die in ihrem Dienstbezirk herrschenden Wohnungsverhältnisse eingehend zu unterrichten und sich Klarheit darüber zu schaffen, wo und wie ein Eingreifen im Interesse der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse notwendig erscheint. Im weitesten Umfang gehört es zu ihren Pflichten, die Neubautätigkeit auf dem Gebiet des Wohnungswesens zu beleben und durch Schaffung geeigneter Unterkunftsräume für eine Hebung der Wohnsitten zu wirken. Vor allem aber werden die Wohnungsaufsichts-

Beamten mit den Gemeindeverwaltungen in steter und unmittelbarer Verbindung bleiben müssen. Denn gerade von dieser Seite kann durch weitsichtige Maßnahmen ein weitreichender Erfolg auf die Gestaltung des Wohnungswesens ausgeübt werden. Solche Maßnahmen, namentlich auf dem Gebiet der Bodenbeschaffung und Bodenaufteilung, der Bauordnung und der Stadterweiterungspläne anzuregen, ist eine der wichtigsten Aufgaben der Bezirks-Wohnungsaufsichts-Beamten. Hier bleibt es ihrer Aufklärungs- und Werbetätigkeit auch überlassen, den Gemeinden mit Vorschlägen zur Förderung und Verbesserung des Wohnungswesens an die Hand zu gehen, ihnen die Notwendigkeit der Sicherstellung ausreichenden Wohnungsangebotes vor Augen zu führen und sie, wo es not tut, zur Belebung und zur Unterstützung der gemeinnützigen Bautätigkeit zu veranlassen, gegebenenfalls auch die Errichtung von Bauten in eigener Unternehmung anzuregen. Auch werden sie den Gemeinden bei der Beschaffung von Baugeld und Baustoffen und bei der Vorsorge zur Schaffung geeigneter Verkehrsmöglichkeiten beratend zur Seite stehen.

Als Bezirks-Wohnungsaufsichts-Beamten sind inzwischen eine Reihe von Beamten der preußischen Hochbauverwaltung teils haupt- teils nebenamtlich bestellt worden. Es sind bisher nur Regierungs- und Bauräte für diese Stellen gewählt worden. Als hauptamtliche Wohnungsaufsichts-Beamte wirken bisher:

In Ostpreußen Schmidt in Königsberg, in Westpreußen Bode in Danzig, in Schlesien Schierer in Breslau, in Sachsen Behrendt in Magdeburg, in Provinz Brandenburg Engelbrecht in Frankfurt a. O. und Redlich in Berlin, in Pommern Koschke in Stettin, in Provinz Hannover Hartung in Hannover, in Schleswig-Holstein Gyssling in Schleswig, in Hessen-Nassau Vogel in Cassel und Neumann in Wiesbaden, in Westfalen Kruttge in Arnsberg, in Rheinprovinz Hercher in Düsseldorf, Landsberg in Cöln und Müller in Coblenz.

Der weitere Ausbau der Einrichtung ist im Werk. In 10 Regierungsbezirken sind bereits nebenamtliche Wohnungsaufsichts-Beamte bestellt und es ist in Aussicht genommen, alljährlich neue Mittel für hauptamtliche Stellen in den Haushalt des „Ministeriums für Volkswohlfahrt“, zu dem diese Beamtengruppe gehört, einzustellen. —

Zum Wiederaufbau in Frankreich teilen wir auf eine Reihe an uns ergangener Anfragen mit, daß nach amtlichen Berichten eine aus Arbeitgebern und Arbeitnehmern zusammengesetzte Kommission nach Versailles gefahren ist, um dort unter Leitung des Geh. Rates Schmidt vom Auswärtigen Amt und Geh. Rat von le Suire vom Reichswirtschafts-Ministerium mit der Entente-Kommission die Bedingungen für die Gestellung deutscher Arbeiter für den Wiederaufbau Nordfrankreichs festzulegen. Erst nach Abschluß der Verhandlungen und der notwendigen Vorarbeiten kann eine Entsendung von Arbeitern von Reichs wegen in Frage kommen. Es wird ausdrücklich davor gewarnt, daß Arbeiter sich schon jetzt von irgendwelchen Agenten für den Wiederaufbau anwerben und nach Frankreich schicken lassen, da die in Versailles zu vereinbarenden Bedingungen naturgemäß nur für solche Arbeiter Anwendung finden können, die auf Veranlassung des Deutschen Reiches für die Wiederaufbauarbeiten gewonnen werden. Zugleich wird darauf hingewiesen, daß Bewerbungen von Arbeitern, Architekten und Unternehmern um Beschäftigung bei den Wiederaufbauarbeiten zurzeit zwecklos sind und nur eine erhebliche Belastung der Behörden zur Folge haben. Sobald die Vorarbeiten abgeschlossen sind, werden die Reichsbehörden oder von ihnen beauftragte Stellen mit der Werbetätigkeit einsetzen. Die Durchführung der eigentlichen Arbeiten wird einer besonderen, dem Reichswirtschafts-Ministerium anzugliedernden Behörde unter einem Reichkommissar übertragen werden, in der Arbeitgebern und Arbeitnehmern ein weitgehendes Mitbestimmungsrecht eingeräumt werden wird. —

Gemeinnütziger Wohnungsbau in Cöln. Dem Geschäftsbericht der „Gemeinnützigen Aktiengesellschaft für Wohnungsbau“ in Cöln für das Jahr 1918 entnehmen wir, daß der Verein im Hinblick auf die bevorstehenden großen Aufgaben zur Bekämpfung der Wohnungsnot sein Aktienkapital auf 6 500 000 M. erhöht hat. In der Siedelung Bickendorf stellte er noch 38 vierräumige, 6 fünfräumige und 6 siebenräumige Einfamilienhäuser, sowie 3 Zweifamilienhäuser fertig, die sofort von Kaufanwärtern bezogen wurden. Insgesamt waren am 31. Dez. 1918 fertig und bewohnt 124 vierräumige Einfamilienhäuser, 27 fünfräumige, 39 siebenräumige und 3 Zweifamilienhäuser, zusammen 193 Häuser mit 196 Wohnungen. Von 196 Mietern hatten 101 vier und mehr Kinder. Nach Berufsständen ergaben sich 102 Arbeiter, Handwerker, Werkmeister usw., 35 kaufmännische und gewerbliche Angestellte, 20 mittlere Beamte, 33 untere Beamte und 6 selbständige Gewerbetreibende. Ende Februar 1919 erfolgte der Beginn der Arbeiten für den zweiten Bauabschnitt der Siedelung Bickendorf mit 309 Einfamilienhäusern, die zum Herbst 1919 bezogen werden sollen. Die Siedelung Bickendorf wird alsdann 500 Eigenheime mit 2500—3000 Bewohnern umfassen. Im Anschluß an dicht bebautes Vorstadtgebiet entsteht hier ein Stadtteil, wo Kleinhaus und Garten herrschen. Weitere Siedelungen des Vereins liegen am Nordfriedhof in Nippes und auf dem Germania-Gelände in Höhenberg. Für die Siedelung Nippes wurde der Ueberteuerungs-Zuschuß für 385 Wohnungen bewilligt. Mit der Ausführung von 58 Schnellbauten, die bis Oktober bezugsfertig werden sollen, ist bereits begonnen worden. Mit der Ausführung der übrigen Häuser, vorwiegend zweigeschossige und eineinhalbgeschossige Einfamilienhäuser, soll in nächster Zeit begonnen werden.

Die Gesellschaft verteilt 4 % Dividende. —

Aufnahme von alten Bauwerken als Notstandsarbeiten für Architekten in Karlsruhe. Der Bürgerausschuß von Karlsruhe hat 10 000 M. bewilligt, die als Unterstützung für notleidende Architekten in der Form von Entschädigungen für die Aufnahme alter Bauwerke gegeben werden sollen. Es sollen 50 architektonisch oder baugeschichtlich bedeutsame Häuser aus dem Stadtgebiet von Karlsruhe aufgenommen werden, in erster Linie Bauwerke von Friedrich Weinbrenner und Bauernhäuser in Daxlanden und Beiertheim. Als durchschnittliche Entschädigung für eine Aufnahme sind 200 M. angenommen. An diesen Arbeiten können nur in Karlsruhe ansässige selbständige Architekten teilnehmen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Zierbrunnen für Döhlen in Sachsen. Auf dem Rathausplatz zu Döhlen soll ein Zierbrunnen mit einem bildnerischen Schmuck aus Mitteln des Kunstfonds errichtet werden. Zur Beschaffung dieses Brunnens mit bildnerischem Schmuck wird durch den Akademischen Rat zu Dresden mit Genehmigung des sächsischen Ministeriums des Inneren unter sächsischen oder in Sachsen lebenden Künstlern ein Wettbewerb eröffnet. Als I. Preis ist die Ausführung bestimmt. Außerdem sind noch drei Geldpreise von zusammen 1200 M. ausgesetzt worden, deren Bemessung im Einzelnen dem Akademischen Rat überlassen ist. —

Die Notstands-Wettbewerbe des Rates zu Dresden, über die wir schon vor einiger Zeit berichteten, sind nunmehr mit Frist zum 4. Okt. 1919 für im Stadtgebiet von Dresden wohnhafte Architekten ausgeschrieben worden. Die Wettbewerbe erstrecken sich a) auf Entwürfe für das Gebäude des Zentralarbeitsnachweises mit 5 Preisen von 2500, 2000, 1500, 1250 und 1000 M. — b) auf Entwürfe für die Bebauung städtischen Landes an der Hebbel- und der Steinbacher-Straße in der Vorstadt Cotta — c) auf Entwürfe für städtisches Land an der Friedhof- und der Hansa-Straße in Neustadt NW. — d) auf Entwürfe für städtisches Land südlich des Schützenhofes und westlich der Aachener Straße in der Vorstadt Trachau. Für jeden der 3 Wettbewerbe unter b—d stehen 3 Preise von 1500, 1250 und 1000 M. zur Verfügung. Für den Ankauf von Entwürfen sind 2500 M. vorgesehen. Die Namen der Preisrichter werden wir nachtragen. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch die Hausinspektion im Neuen Rathaus in Dresden-A. —

Literatur.

Hölzerne Brücken, Statische Berechnung und Bau der gebräuchlichsten Anordnungen von A. Laskus. Berlin W. 66. 1918. Verlag von W. Ernst & Sohn. Preis 8 M. —

Es soll sich um ein den praktischen Bedürfnissen gewidmetes Büchlein, um einen Leitfaden handeln, der während des Krieges entstanden ist, nachdem der Bau hölzerner Brücken zu Kriegszwecken und auch für die Folgezeit mit Rücksicht auf Sparsamkeit mit Eisen und Zement mehr als früher in den Vordergrund getreten ist. Neue Konstruktionsgedanken und Berechnungsverfahren soll es nicht bringen. An Hand zahlreicher, in der Literatur gesammelter Beispiele will es beim Entwerfen Hilfe leisten.

Was über allgemeine Grundlagen, äußere Kräfte, Eigenschaften des Holzes gegeben ist, kann ohne Weiteres gut geheißen werden. Auch sonst bietet es recht viel Gutes, in der Darstellung frisch und klar Geschriebenes. Nur vermißt der Entwerfende Mancherlei, so z. B. bei den Verbindungen den Hinweis auf ihre statische Wirkung für das Traggebilde, ferner Einzelheiten von Knotenpunkten größerer Fachwerke. Hier, wie auch bei der Fahrbahnkonstruktion z. B. Schotterfahrbahn auf Holzbelag, hätte etwas mehr auf die unvermeidliche Zuhilfenahme eiserner Hilfsmittel hingewiesen werden müssen. Man vermeidet mit eisernen

Knotenblechen, mit Belageisen manche Mängel des Holzbaues und seiner Verbindungen. Unberührt bleibt die schwierige Frage der Uebertragung von größeren Zugkräften durch Holzstäbe, der zentrischen Druckübertragung von Streben. Was über hölzerne Hauptträger geboten ist, entspricht im Allgemeinen dem Stand des Brückenbaues vor dem Krieg mit Ausnahme einer deutscherseits in Polen ausgeführten hölzernen Straßenbrücke von 30 m Oeffnungen mit schwerer Belastung.

Recht gut ist der Abschnitt über Joche und Pfeiler, unbefriedigend aber das, was über den Eisschutz bei hölzernen Brückenpfeilern (Eisbrecher) gebracht wird. Hier versagt meines Erachtens die gesamte deutsche Literatur. Ich empfehle das Studium der russischen. Auf diesem Gebiet ist in Rußland, wie während des Krieges viel beobachtet werden konnte, Ausgezeichnetes geleistet worden, wie überhaupt vom russischen Zimmermann Allerhand gelernt werden kann. Endlich bietet das Buch eine anregende Auswahl von Beispielen einstweiliger Brücken: Kriegsbrücken, Eisenbahn-Notbrücken und Hilfsbrücken bei Baugerüsten. Aber eine erschöpfende Darstellung dessen, was der praktische Konstrukteur beim Entwerfen hölzerner Brücken braucht, bietet es nicht überall. Abgesehen hiervon ist das Büchlein in rein wissenschaftlichen Fragen besonders empfehlenswert. — Karl Bernhard.

Handbuch der technisch-wissenschaftlichen und technisch-wirtschaftlichen Vereine und Verbände Deutschlands. Der „Deutsche Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine“ hat sich entschlossen, in jedem Jahr ein Handbuch der technisch-wissenschaftlichen und technisch-wirtschaftlichen Vereine und Verbände herauszugeben. Um einwandfreie Angaben über die einzelnen Vereine bringen zu können, hat der Deutsche Verband an alle die Vereine, deren Anschriften er kennt, einen Fragebogen zur Ausfüllung gesandt. Da aber naturgemäß eine Reihe von technisch-wissenschaftlichen und technisch-wirtschaftlichen Vereinen dem Deutschen Verband unbekannt geblieben sind, richtet er an alle die Vereine und Verbände, denen der Fragebogen nicht zugegangen ist, die Aufforderung, von seiner Geschäftsstelle, Berlin NW. 7, Sommer-Straße 4a, einen Fragebogen einzufordern und ihn nach Ausfüllung an den Deutschen Verband zurückzugeben, damit dieser das von ihm beabsichtigte Handbuch möglichst lückenlos herausgeben kann. —

Die Perspektive in der Kunst Albrecht Dürers. Ein Beitrag zur Geschichte der Perspektive von Dipl.-Ing. Hans Schuritz. 50 Seiten Text mit 36 Figuren, 18 Lichtdruck-Tafeln und 4 Zinkographien. Frankfurt a. M. 1919. Verlag von Heinrich Keller. Preis 25 M. —

Bei der universellen Bedeutung Albrecht Dürers in der bildlichen Darstellung ist seine Fähigkeit der richtigen perspektivischen Darstellung stets eine viel umstrittene Frage gewesen. Um einen Beitrag zu ihrer Lösung zu geben, hat der Verfasser im vorliegenden Werk sämtliche hierzu geeigneten Arbeiten des Meisters, also einschließlich der Zeichnungen und Skizzen, auf ihre perspektivische Richtigkeit geprüft, ferner Dürers Werk: „Underweysung der messung mit dem zirckel und richtscheydt“ kritisch behandelt und endlich die Quellen festzustellen versucht, aus denen Dürer vermutlich geschöpft hat. Zu diesem Zweck hat er zunächst untersucht die Perspektive jenseits der Alpen bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts, stellte darauf allgemeine Betrachtungen über die Entwicklung der Perspektive in Oberitalien an und beleuchtete nun die Perspektive diesseits der Alpen bis Dürer. Das sind Vorarbeiten zum Studium der Perspektive bei Dürer selbst in den verschiedenen Perioden seiner Entwicklung und zwar vor, zwischen und nach seinen beiden Reisen nach Italien 1494 bis 1506, vor, während und nach seiner Reise in die Niederlande, also in dem Zeitraum 1507—1521, sowie in dem Zeitraum bis zu seinem Tod 1528. Dann werden die Quellen für Dürers Kenntnisse der Perspektive erörtert und zum Schluß tritt der Verfasser in eine Würdigung der Bedeutung Dürers als Darsteller der Perspektive. Bis zum 25. Lebensjahr zeichnet Dürer nach dem Gefühl, erst mit 43 Jahren macht er auf seinen beiden berühmtesten Kupferstichen von der exakten Perspektive Gebrauch. Doch ist die Bedeutung Dürers als Perspektiv-Konstrukteur vielfach falsch eingeschätzt worden. Er hat die Perspektive nicht durch neue Methoden bereichert. Seine Abhandlungen haben für die Praxis des Malers nur geringe Bedeutung. Dürer konstruierte nur in Ausnahmefällen exakt und beschränkt sich im Allgemeinen auf die Orientierung der Tiefenlinien. Mühsamen Konstruktionen, die für die künstlerische Wirkung seiner Bilder schwerlich fördernd wirken konnten, ging er aus dem Weg und sicherte sich dadurch die künstlerische Bewegungsfreiheit gegenüber der starren Schablone.

Die Arbeit ist vortrefflich ausgestattet. —

Literatur-Verzeichnis.

Baltzer, F., Geh. Ob.-Brt., vortr. Rat. Die Kolonialbahnen mit besonderer Berücksichtigung Afrikas. Mit einem Geleitwort des Staatssekretärs des Reichskolonialamtes. Mit 149 Abbildgn. und 1 Karte. Berlin W.10. 1916. G. J. Göschen'sche Verlagshandlung G. m. b. H. Pr. 22 M., geb. 23,50 M.

Boerner, Franz. Statische Tabellen. Belastungsangaben und Formeln zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen. Gesammelt und berechnet. 5. nach den neuesten Bestimmungen bearbeitete Auflage. Mit 399 Textabbildgn. Berlin W. 66. 1915. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geb. 4,40 M.

Die mittlere Geschwindigkeit des Wassers in offenen Gerinnen in ihrer Beziehung zu den offenen Oberflächen-Geschwindigkeiten. Eine hydrotechnische Studie zur Förderung und Vereinfachung der Wassermessungen. Von der Sächs. Techn. Hochschule zu Dresden genehmigte Dissertation. Vorgelegt von Dipl.-Ing. Josef Fischer, Reg.- u. Bauass. in Landshut. Ref.: Prof. Dr. ph. H. Gravelius. Korref.: Geh. Hofrat Prof. Dr.-Ing. H. Engels. München 1916.

Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure. Schriftleitung: D. Meyer und M. Seyffert. Heft 200 und 201. Mitteilungen aus dem Dresdener Flußbau-Laboratorium von Hubert Engels. Berlin 1917. Selbstverlag des Vereins. Kommissionsverlag von Jul. Springer. Pr. 2 M.

Gesetz über die Besteuerung des Personen- und Güterverkehrs vom 8. April 1917, nebst Ausführungsbestimmungen des Bundesrats vom 5. Juli 1917. Nach amtlichen Materialien und Erlassen der Ministerien für den praktischen Gebrauch erläutert und mit ausführlichem Sachregister versehen von Dr. jur. Röder. Berlin 1917. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. geb. 3 M.

Handbuch der Gastechnik. Unter Mitarbeit zahlreicher hervorragender Fachmänner herausgegeben von Dr. E. Schilling und Dr. H. Bunte, Band VIII.: Das Gas als Wärmequelle und Triebkraft. Bearbeitet von F. Schäfer, P. Spaleck, A. Albrecht, Joh. Körting, A. Sander. Mit 279 Textabbildungen. München 1916. R. Oldenburg. Pr. 14 M., geb. 15 M.

Handbuch der Holzkonservierung. Unter Mitwirkung von Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. a. D. E. Biedermann, Dir. Dr. J. Dehnst, Oberförster Dr. A. Dengler, Prof. Dr. K. Eckstein, Prof. Dr. R. Falck, Reg.-Bmstr. a. D. O. v. Haselberg, k. u. k. Hauptmann B. Malenković, Dr.-Ing. Fr. Moll, Dr. Fr. Peters, Dr. Fr. Pfenning (†), Ing. R. Sodemann und Dir. K. H. Wolmann, herausgegeben von Mar.-Ob.-Brt. Ernst Troschel (†). Mit 220 Textabbildungen. Berlin W. 9. 1916. Julius Springer. Pr. 18 M., geb. 19,60 M.

von Hanffstengel, Georg, Dipl.-Ing. Billig Verladen und Fördern. Eine Zusammenstellung der maßgebenden Gesichtspunkte für die Schaffung von Neuanlagen nebst Beschreibung und Kritik der bestehenden Verlade- und Fördermittel unter besonderer Berücksichtigung ihrer Wirtschaftlichkeit. Mit 100 Textfig. Berlin W. 9. 1916. Julius Springer. Pr. steif brosch. 3,20 M.

Dr. **Herrmann, O.,** Prof., Steinbruch-Industrie und Steinbruch-Geologie. Technische Geologie für Geologen, Ingenieure, Architekten, Steinwerksbesitzer, Betriebsleiter, Techniker, Baubehörden, Materialprüfungsämter, Gewerbeinspektoren, technische Lehranstalten. 2. umgearbeitete und vermehrte Auflage des allgemeinen Teiles aus dem gleichbetitelten Werk des Verfassers. Mit 2 Taf. in Buntdruck, 8 Schwarztafeln und 20 Textfig. Berlin W. 35. 1916. Gebrüder Borntraeger. Pr. 16 M.

Dr. **Hirschwald, J.,** Geh. Reg.-Rat, Prof. Leitsätze für die praktische Beurteilung, zweckmäßige Auswahl und Bearbeitung natürlicher Bausteine. Zusammengestellt unter Zugrundelegung des im Auftrage des Ministeriums der öffentl. Arb. herausgegebenen Werkes: Die Prüfung der natürlichen Bausteine auf ihre Wetterbeständigkeit. Mit 18 Textfig. Berlin W. 35. 1915. Gebrüder Borntraeger. Pr. 2 M.

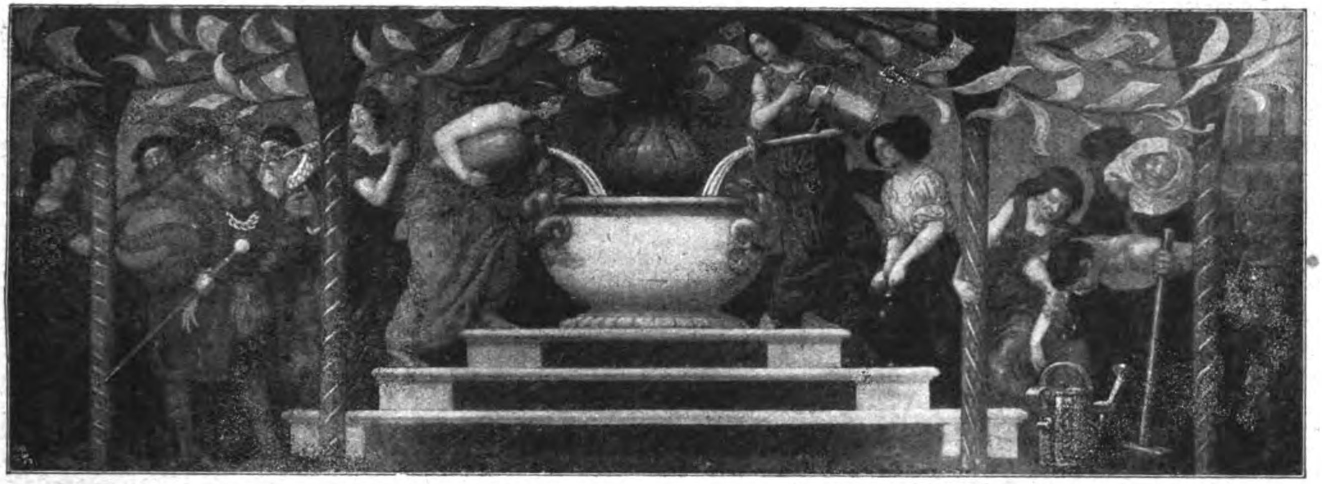
Geschäfts-Bericht des bayerischen Wasserversorgungsbureaus für das Jahr 1915. Mit 1 Karte, 2 Taf. und 5 Anhängen mit zahlreichen Abbildungen. München 1916. R. Oldenbourg. Pr. 10 M.

Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Herausgegeben von der Preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde. Abflußjahr 1912. 1. Allgemeiner Teil; 2. Heft Memel-, Pregel- und Weichselgebiet; 3. Heft Odergebiet; 4. Heft Elbegebiet; 5. Heft Weser- und Emsgebiet; 6. Heft Rheingebiet und preuß. Gebietsanteil der Donau; 7. Heft Küstengebiet der Ost- und Nordsee. — Abflußjahr 1913; Desgl. Berlin SW. 68. 1916. Ernst Siegfried Mittler & Sohn. 2 Bände. Preis je 25 M.

Kleinlogel, A., Dr.-Ing., Prof. Rahmenformeln. Gebrauchsfertige Formeln für einhüftige, zweistielige, dreieckförmige und geschlossene Rahmen aus Eisen- oder Eisenbetonkonstruktion nebst Anhang mit Sonderfällen teilweise und ganz eingespannter Träger. 169 Rahmenfälle mit 338 Abbildungen. Berlin W. 66. 1914. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 10 M., geb. 11 M.

Inhalt: Das Schicksal der Brenner-Bahn. — Von allerhand Umwegen. (Fortsetzung.) — Gebühren-Ordnung für den Entwurf von Siedelungen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. — Abbildungen der Alhambra zu Granada. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 69. BERLIN, DEN 27. AUGUST 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Spanische Studien III.*)

Von Geheimen Baurat Prof. Dr. Albrecht Haupt in Hannover. Hierzu die mit No. 68 voraus geschickten Abbildungen.

Alhambra.

Gewiß haben wir noch heute im zauberischen Alhambra-Palast der Nasriden das Höchste zu sehen, was arabisch-maurische Baukunst hinterließ, wenn auch Mancher, dem es vergönnt war, ihn mit leiblichen Augen zu schauen, in Einigem enttäuscht sein mag, sei es durch die Kleinheit der Verhältnisse, in denen er z. B. vom Alkazar zu Sevilla in den Schatten gestellt wird, sei es auch in Bezug auf die technische Herstellung, deren scheinbarer Mangel an Monumentalität überraschend wirkt. Und doch hat er trotz schwerer Schicksale sechshundert Jahre in erstaunlich guter Erhaltung überdauert. Und wenn seiner Anlage die erwartete Großartigkeit zuerst zu fehlen scheint, so verwirklicht das Ganze doch so sehr das orientalische Kunstwollen in geradezu klassischer Form, in einer nicht mehr zu übertreffenden Vollkommenheit und Einheit der Durchbildung wie Vielgestaltigkeit, daß es darin von keinem anderen Bauwerk der islamischen Welt auch nur erreicht wird, ebensowenig, als in Anmut und Zartheit. Ist Venedig ein Marmor gewordenes herrliches Gedicht, so ist die Alhambra ein sicht- und greifbares farbiges Märchen aus Tausend und einer Nacht**). Freilich wird vielleicht dann, wenn einmal die Moschee zu Córdoba ihre einstige alte Gestalt zurück gewonnen haben wird, wenn vor allem dort die nüchternen Gewölbe der Barockzeit wieder Holzdecken und offenem Dachstuhl nach dem Muster der alten Reste und Zeichnungen gewichen sein werden, wozu ja im Lauf der Herstellung Aussicht vorhanden scheint, auch die religiöse Baukunst des Islam durch ein ähnlich vollkommenes Werk, wenn auch bedeutend älterer Zeit und Art, von Neuem verkörpert sein***).

Sind einige Teile des Alhambra-Schlosses leider halb oder ganz zerstört, wie der größte Teil des Cuarto de Machuca, die Hauptmoschee und die Ráuda, auch manche Nebengebäude, so kann doch der oft beklagte Eingriff Karls V. zu Gunsten der Erbauung seines Palastes in Wirklichkeit keineswegs mit dem Verschwinden wichtiger Bauteile verbunden gewesen sein. Der schwerste Verlust dürfte vielmehr der jener Moschee — auf deren Stelle jetzt die Marien-Kirche, ein später Renaissancebau, steht — etwa nach der der Ráuda, der alten Begräbnisstätte der maurischen Könige, sein. Von der maurischen, südöstlich gelegenen Beamtenstadt ist freilich auch nicht viel, in dem heutigen Stadtteil Alta Alhambra versteckt, übrig geblieben.

Die Schloß-Anlage nimmt bekanntlich die obere langgestreckte, etwa dem Verdeck eines Schiffes gleichende Fläche des Monte de la Assabica, eines inselartigen Vorberges der Sierra Nevada, ein, der, etwa $\frac{3}{4}$ ^{km} lang und $\frac{1}{4}$ ^{km} breit, vom höheren Bergabhang durch ein flaches Tal geschieden ist. Auf der höchsten Erhebung der Bergfläche, sozusagen auf dem Schiffsbug, stand die erste Burg des Maurenkönigs Mohamed I., des Begründers der Nasriden-Dynastie, das Hochschloss Alcazába, nur noch in ihren stolzen Befestigungen mit 4 großen Türmen erhalten, aus der Mitte des 13. Jahrhunderts. Wohl um dieselbe Zeit wuchsen auf dem Nachbarhügel der Alhambra nach der Stadt zu die „roten Türme“ (torres Berméjas) als ergänzende Festung in die Höhe, mit der Alhambra durch eine Mauerlinie verbunden. Sie vollenden das wundervoll malerische Bild der stadtbeherrschenden Burg durch ihren kühnen Umriß und die glühende Farbe ihres Gesteines (Abbildung S. 404 und 405). Mohameds dritter Nachfolger Abul Walid begann um 1320 sich auf der mittleren breitesten Alhambra-Bergfläche einen Wohnpalast zu errichten; davon ist noch der kleine Hof des Ratsaales (patio del Mexuar) übrig, von hoher Schönheit der Südseite, in der eine klarflächige ausgezeichnet durchgebildete geschlossene Hausfront maurischen Stiles uns entgegen tritt, mit mächtig vorspringendem Holzdach über Stalaktitengesims, von wundervollem Rhythmus der Tür- und Fensteröffnungen. Die Stärke der maurischen Baukunst sind sonst Hof- und Innenarchitekturen, Hallendurchsichten und Deckenbildungen. Hier aber ist bereits die höchste Flüssigkeit der Formengestaltung an einer Außenarchitektur jenes Stiles erreicht; die Flächen sind edel eingeteilt, gerahmt und ganz mit zartestem Ornament bedeckt, das doch nur als vornehme Flächenbehandlung wirkt (Abbildung S. 411). Gegenüber eine reizvolle Dreibogenhalle. Die Seitenmauern dagegen nur einfach verputzt, offenbar später erneuert.

Schon der zweite Nachfolger, Jussuf I. (1333—54), riß das Uebrige aus dieser Zeit wieder fort und begann eine neue Bebauung von großem Zug, indem er zuerst die ganze Bergfläche mit einer mächtigen Mauer und 24 viereckigen Wohntürmen umfaßte, dann aber anstelle des früheren und neben ihm einen neuen Palast, ein Mittelschloß, zu schaffen begann (Grundriss S.410). Seinen Schwerpunkt fand dieser in dem gewaltigen Comares- oder Gesandtenturm von 11 ^{m} innerer Weite und 28 ^{m} Höhe seines Saales bei ungeheuren Mauerdicken, hinter dem schönen Vorsaal della Barca. Die je drei Fensternischen in den Außenwänden erscheinen wie kleine Zimmer mit zumteil entzückenden Ausblicken durch die zierlichen säulengetragenen Bogenfenster (ajimeces). Berauschend schwebt über uns die Dekkenwölbung aus Lärchenholz: ein kuppelförmiger hohler Kristall mit tausend kleinen glitzernden Flächen, etwa wie der Schliff des berühmten indischen Kohinoor-Diamanten gestaltet. Davor liegt der größte Hof der ganzen Anlage, der Myrthenhof, mit seinem großen Wasserbecken und den beiden Endhallen; seine jetzige Ausstattung gehört der folgenden Zeit an.

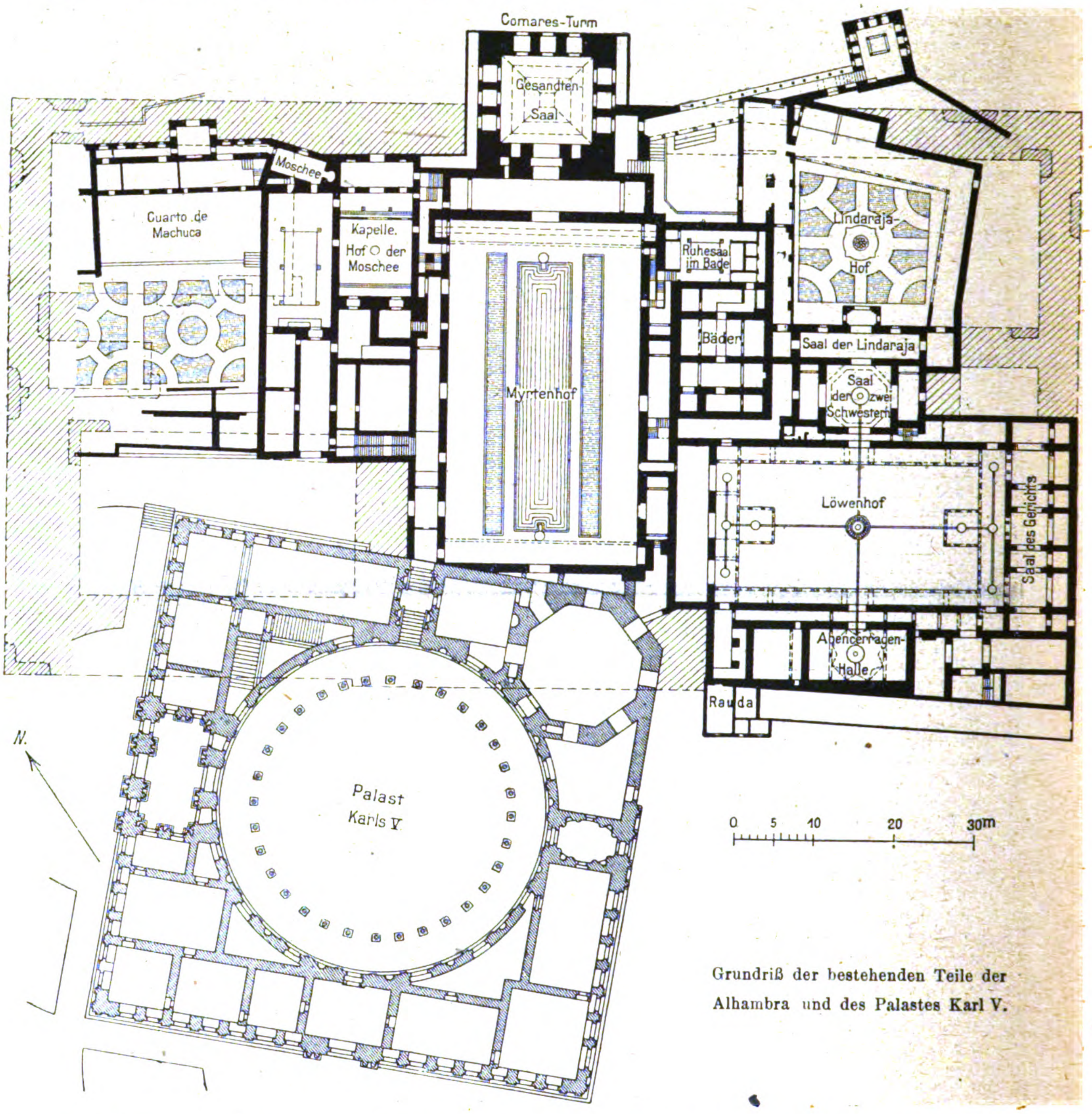
---

*) Anmerkung der Redaktion. Siehe „Spanische Studien“ I in Jahrgang 1917, Seite 153, 174, 178, 185 und II in Jahrg. 1918, Seite 103, 105, 113 und 117 der „Deutschen Bauztg.“.

**) Das Tadj Mahal im fernen Indien ist ein Mausoleum, der Alhambra gegenüber allzu einseitig, allerdings in seiner Art ein anderes Höchstes der islamischen Baukunst.

***) Die langsam fortschreitende Herstellung des herrlichen Bauwerkes durch Richard Velasquez verspricht, ein solches Ergebnis doch vielleicht noch im Lauf der nächsten Generation reifen zu lassen. Ich habe bei meinem letzten Besuch wenigstens Vorbereitungen dazu gesehen.

Hieran schließen sich nach Osten zu im Untergeschoß die Baderäume, die derselbe Jussuf errichten ließ, nach orientalischer Art eingerichtet, mit gewölbtem dreiteiligen Heißluftraum, darin seitlich Marmorwannen, und einem mehrgeschossigen Ruheraum mit oberen Umgängen von höchster Schönheit, dessen Aufbau hoch empor ragt. Der zerstörte Heizungsraum enthielt nach alten Nachrichten ein sehr großes und viele kleine Wasserbecken und war mit Alabaster ausgekleidet. Die gesamte Anlage ist heute noch für die Geschichte des luxuriösen Badewesens von höchstem Interesse. Auch darin ist ja der Orient schöpferisch gewesen. (Bei Murphy „Arabian antiquities of Spain", noch Aufnahmen aus der Zeit vor der französischen Verwüstung.)



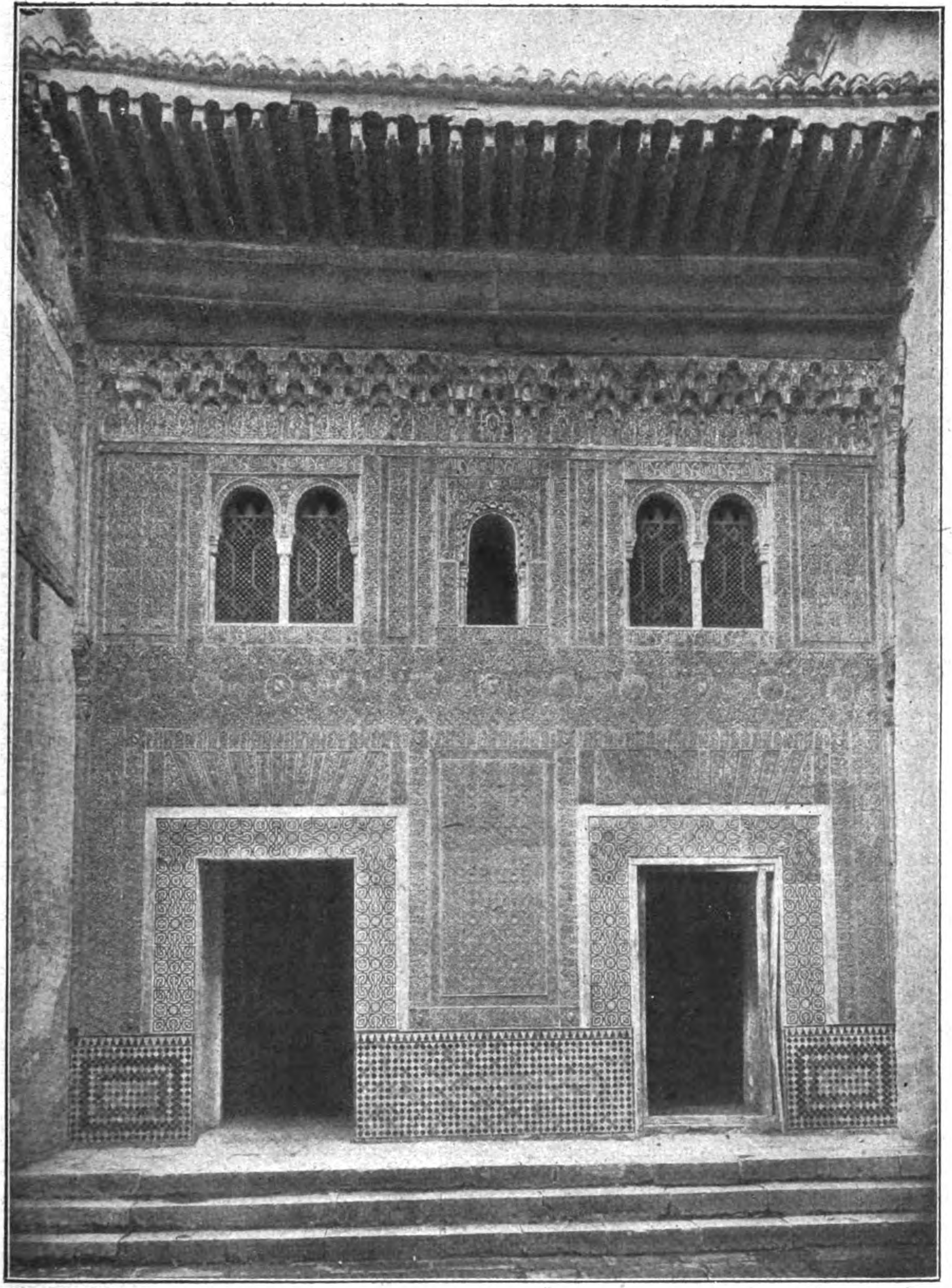
Grundriß der bestehenden Teile der Alhambra und des Palastes Karl V.

Die mächtige benachbarte Torburg der Puerta Judiciaria — Tor des Gesetzes — gehört ebenso der Jussufzeit an; zwei in einander gebaute gewaltige Torbauten hinter einander mit gewundenem Weg dazwischen; die anderen grossen Torvesten, die puerta de Hierro (eisenes Tor), die puerta de los Siete Suelos (der sieben Stockwerke) scheinen aus derselben Zeit. Oberhalb des Gesetzes-Tores steht die reizvoll mit farbigen Tonornamenten gezierte puerta del Vino, einst das Eingangstor der Beamtenstadt (Alta Alhambra) vom Hauptschloß aus, ein Torhaus mit zwei Durchgangsbögen.

Mohamed V. (1392—1408) gab dann dem Palast die Vollendung und die höchste Schönheit, zuerst durch den Ausbau des auf den Langseiten durch Herstellung des leider neuerdings entstellten Myrthenhofes, des eigentlichen Schwerpunktes der gesamten Anlage. Die graziösen Hallen an den beiden Schmalseiten sind von feinster Durchbildung, ebenso der Vorsaal des Gesandtenturmes mit den nischenartigen Abschlüssen. Die Wirkung des Hofes, in der Mitte ein langes rechteckiges Wasserbecken, Myrthenhecken zu beiden Seiten, ist eine noch heute eindrucksvolle und macht ihn zu einem wahrhaft fürstlichen Vorbereitungsraum für den Thronsaal im mächtigen Comares-Turm.

Das berühmteste Werk desselben Königs ist der Löwenhof mit seinen vier einfassenden Sälen und seinen wundervollen Hallen, die Winterwohnung der Maurenkönige und den Harem umfassend. Hier ist der ganze Märchenzauber des Ostens Wirklichkeit geworden. 124 der zartesten Marmorsäulchen, öfters zu zweien und dreien gruppiert, tragen das bekannte anmutigste Bogen- und Zackenwerk; an den Schmalseiten springen kuppelgekrönte Tempel vor, die weit überhängenden Dächer sind mit buntfarbigen funkelnden Ziegeln gedeckt. Den Mittelpunkt bildet der bekannte Marmorbrunnen, auf seinen 12 Löwen ruhend.

An den 2 Langseiten liegen die beiden großen Säle der beiden Schwestern und der Abencerragen, bedeckt von den wunderbarsten Kuppelwölbungen, deren Phantastik und unentwirrbare Zaubergestalt uns wie ein köstlicher Rausch bestrickt. Der Langsaal der Querseite am Nordwest-Ende ist nach einer Explosion in der Renaissancezeit fast ganz neu ausgestattet, der gegenüberliegende der Gerechtigkeit mit drei Kuppeln und 7 rechteckigen Nischen aber wieder ein Raum phantasievollster Ausgestaltung; merkwürdig, weil er in seinen drei Hauptnischen an den Decken die einzigen bekannten Figuren-Gemälde jener Kunst enthält: eine Versammlung von maurischen Großen in der Mitte, seitlich Jagd- und Turnierbilder; uns beweisend, daß die maurischen Herrscher jener Zeiten sich den Sitten der christlichen Höfe durchaus angeschlossen und ihre orientalische Zurückhaltung längst aufgegeben hatten. Zu dem Köstlichsten gehört der hinter dem Saal der beiden Schwestern liegende Langsaal der Lindaraja, vor allem bezaubernd durch seine wundervollen Aussichtserker (Mirador) über dem einstigen inneren Schloßgarten de la Daraxa. Hier entfaltet jene Kunst alle ihre Reize, zugleich uns hinweisend auf die aller christlichen Kultur weit voraus eilende Begeisterung der Orientalen für die Schönheit der landschaftlichen Natur und ihre einzigartige Gartenkunst. Von dieser Gartenkunst bietet uns bekanntlich das ganz nahe bergaufwärts gelegene Sommerschloß Generalife noch heute das schönste Beispiel; ein orientalischer Märchentraum. Auch die wunderschönen Gärten des Sevillaner Alcazars gehören hierher. —



Hof mit Fassade des Mexuar in der Alhambra zu Granada.

Wie oben bemerkt, erscheint uns aber die maurische eigentliche Baukunst, vor allem hier, als wenig monumental. Constantin Uhde hat sie als eine reine Holzbaukunst bezeichnet und ihre Konstruktionsweise als aus einem im Nomadenleben wurzelnden, flüchtig und leicht errichteten Holzgerüst hervorgegangen analysiert. Theoretisch ist das zutreffend, in Wirklichkeit ist dennoch die Herstellung auch der zierlichsten Bauteile doch als durchaus monumental zu bezeichnen. Von heute noch vorhandenen hölzernen Hauptstützen der Konstruktion aus Holzlatten, Brettern und aufgenagelten Klötzen ist nichts zu finden; vielmehr ist das Mauerwerk — zum Teil auch Stampfmauerwerk — ganz in altrömischer Technik hergestellt; die eleganten Marmorsäulen der Höfe tragen offenbar massive Mauerstücke, und der bekleidende Stuck ist von einer ausgezeichneten Beschaffenheit, nicht mehr verwittert, als ein normales Naturgestein es sein würde, klingend wie gebrannter Ton (Erst die Herstellungs-Gipsarbeiten der neueren Zeit zerbröckeln traurig.)

Alles was aus Holz hergestellt ist, Friese, Hauptgesimse, Holzdecken zeigt hohe technische Vollendung und ist überall wohl erkennbar. Die Holzdecken, vor allem die Kuppeln, sind meisterlich zusammen gebaut; zum Teil über Kastenträgern, sehr oft von Bohlenbögen durchkreuzt und in sinnreichster Weise zusammen gefügt, freilich unter Vermeidung starker Hölzer. Gerade dem aber ist die vorzügliche Erhaltung und Tragfähigkeit zu danken.

So manche schöne spanische Artesonado-Holzdecke späterer Zeit ist krachend zusammen gestürzt, die unvergleichlich kühnen Holzkuppeln der Alhambra schweben noch heute in einzigartiger Leichtigkeit hoch über den Sälen.

Die wenigen Reste von Tischlerarbeit — Türen — zeigen meisterliche Beherrschung der Rahmen- und Füllungs-Konstruktion in mannigfachster Linienführung; nirgends sieht man, daß der Maure sich gescheut hätte, das Holz auf das reichste zu bearbeiten und zu verzieren. Die wundervollen Stuckarbeiten mit ihrem ewig wechselnden Reichtum an Mustern, die zumteil mit Formen eingedrückt sind, reden gewiß nicht von Arbeitersparnis und Flüchtigkeit. Wir lassen einige Beispiele solcher Arbeiten folgen.

Das maurische Kunstgewerbe stand ja überhaupt auf der höchsten Höhe der Zeit, in Weberei und Wirkerei, Stikkerei, Metallarbeit jeder Art, Keramik — eben überall. — Die Sockelflächen der Wände wurden nicht mit Fliesen, sondern mit Mosaik aus besonders geschnittenen und geformten kleinen und großen Tonstücken bekleidet, in einer wunderlich mühsamen Herstellungsweise. Die sogen. Alhambravase, 1,35 m hoch, ist vielleicht die glänzendste Leistung derartiger Keramik alter Zeit. Die Mitwirkung von Farbe und Gold für alle dekorativen Arbeiten ist nie überboten.

Zuletzt sei nochmals der auf nie vorher dagewesener Höhe stehenden Gartenkunst gedacht, die sich auch des Wassers in unvergleichlicher Weise bediente. Hier liegt der Ursprung aller späteren, vor allem der europäischen Gartenkunst vor uns, die ja erst im 15./16. Jahrhundert ihren Anfang nimmt. Blumen- und Gartenfrucht-Kultur ist bekanntlich orientalischen Ursprungs, nicht minder sind es die Liebe zur Landschaft, sowie auch die planmäßige Wasserversorgung.

Anstelle des älteren Teiles nun, von dem noch der oben erwähnte Hof del Mexuar erhalten ist, errichtete Mohamed V. einen weiteren Palastteil, das sogenannte Cuarto de Machuca (in dem der Architekt Karls V.. Machuca seine Wohnung hatte) die Sommerwohnung der Maurenkönige. Dieser Bauteil ist später, wie es scheint im 18. Jahrhundert, größtenteils weggerissen worden, hat aber noch lange nach Karl V. Zeit bestanden. Nach alten Darstellungen umfaßte er, wie die anderen, ebenfalls einen rechteckigen langen Hof — parallel dem daneben liegenden Myrthenhof — auf dessen Ostseite der heute noch bestehende Mexuar, der maurische Ratsaal, und nach Norden an der Umfassungsmauer die alte kleine Schloß-Kapelle der Mauren, ein rechteckiger Raum mit tiefer Chornische (Mihrab) erhalten sind. Der Mexuar ist unter Karl V. zur christlichen Kirche gemacht worden. — Auf der Westseite des Hofes scheint ein größerer Saal sich befunden zu haben, der nach jener alten Abbildung in der Mitte einen stattlichen Kuppelraum — ähnlich dem des Saales der zwei Schwestern — besaß. Dieses „Cuarto de Machuca“ ist der einzige selbständige Bauteil des eigentlichen Maurenschlosses, von dem die wichtigsten Teile verschwunden sind; durch ihn ging einst ein Hauptzugang in das Schloß; seine Reste sind ein Stockwerk tiefer gelegen, als der Myrthenhof, zu dem heute ein nur bescheidener Zugang von außen führt. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Der Bundestag des „Bundes Deutscher Architekten“ 1919 findet am 13. September in Hildesheim statt. —

Dauernde Abnehmer der „Deutschen Bauzeitung“ vom Anbeginn 1867. Zu unserer großen Freude sind unsere S. 379 ausgesprochenen Zweifel, daß sich außer Hrn. Geh. Brt. Caspar in Göttingen noch andere dauernde Urbezieher der „Deutsche Bauzeitung“ seit deren Begründung 1867 fänden, zu Schanden geworden. Es haben sich noch gemeldet der ehemalige Holzmindener Baugewerkschüler, Hr. F. Müller, Bauinspektor der Friedenshütte in Beuthen in Oberschlesien, und Hr. Baurat Wollenhaupt in Glatz im Bezirk Breslau, die beide die „Deutsche Bauzeitung“ seit 1867 ununterbrochen beziehen und noch sämtliche Jahrgänge besitzen. Hr. Brt. Wollenhaupt meldet sich außerdem als Semester-Genosse aus dem Jahr 1865.

Wir danken auch diesen beiden Herren Fachgenossen herzlich für ihre unentwegte Treue zu unserer „Deutschen Bauzeitung“. —

Die Verwaltung des künstlerischen Krongutes in Bayern. Ueber die Frage, was mit den kunstgeschichtlich wertvollen Residenzen und Schlössern des ehemaligen bayerischen Krongutes geschehen soll, haben zwischen den Ministerien unter Beisein der Vorstände der bayerischen Staatssammlungen und von Vertretern der Künstlerschaft Bayerns Besprechungen stattgefunden. Die von der Verwaltung des Krongutes vorgeschlagenen Grundsätze fanden Annahme. Im Allgemeinen soll der Kunstbesitz in den zu Museen auszugestaltenden Schlössern und Residenzen dauernd und geschlossen erhalten bleiben. Der Kunstbesitz wird inventarisiert, um Verluste zu verhindern. Zunächst soll die Ausgestaltung der Münchener Residenz als Staatsmuseum betrieben werden, späterhin jene der übrigen Residenzen. Für die Aufgaben, die hier erwachsen, sind im Museumsdienst fachmännisch vorgebildete Persönlichkeiten notwendig. Das Finanzministerium wird daher dem bayerischen Landtag einen Antrag vorlegen, der die Schaffung der Stellen eines „Direktors der Museen und Sammlungen des vormaligen Krongutes“ und eines „Kustos“ dieser Museen und Sammlungen verlangt. Man kann eine derartige Lösung der Frage der zukünftigen Verwaltung des Kunstgutes der ehemaligen Krone Bayerns nur begrüßen; aber auch hoffen, daß die Lösung Bestand hat, und daß das Kunstgut bald in seiner vollen Ausdehnung der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht wird. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Am 17. Aug. 1919 wurde von den Rektoren der Technischen Hochschulen in Braunschweig, Prof. Dr.-Ing. Schlink, und Hannover, Prof. Dr. C. H. Müller, dem Generalfeldmarschall v. Hindenburg die folgende Urkunde über seine Ernennung zum Ehrendoktor sämtlicher deutscher technischer Hochschulen überreicht:

„Rektoren und Senate der Technischen Hochschulen des Deutschen Reiches verleihen auf einstimmigen Antrag ihrer sämtlichen Abteilungen dem ruhmreichen Feldherrn und Schirmer des deutschen Bodens, dem leuchtenden Vorbild vaterländischer Treue, Generalfeldmarschall von Beneckendorf und von Hindenburg, in bewundernder Würdigung seiner unvergänglichen Verdienste um die zielbewußte Verwertung und gewaltige Förderung des deutschen **Erfindungsgeistes und deutschen Schaffens auf allen Gebieten** der Technik, die unter seinen Händen ein mächtiges Werkzeug im Ringen Deutschlands gegen eine Welt von Feinden wurde, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber und bestätigen diese am 4. Juli 1919, dem Tage seiner Rückkehr in die Heimat, gemeinsam vollzogene Ehrung, die höchste, die sie zu vergeben haben, durch gegenwärtige Urkunde.“

Die Rektoren Dr. Schlink, Braunschweig. A. Wallichs, Aachen. Dr. E. Jahnke, Berlin. I. V.: Heinel, Breslau. F. W. Otto Schulze, Danzig. Pützer, Darmstadt. Dr. Krause, Dresden. Dr. C. H. Müller, Hannover. Dr. H. Hausrath, Karlsruhe. Dr. W. von Dyck, München. Kübler, Stuttgart. —

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer Kreisrealschule in München, veranstaltet vom Oberbayerischen Architekten- und Ingenieur-Verein für seine Mitglieder, liefen 79 Arbeiten ein. Fünf Preise von je 2000 M. fielen an die Entwürfe der Architekten Heinr. Berchtold, Konstantin Gruber mit Dr. F. Schwäbl, Naneder mit Oskar Mons und Jul. Seeck. Drei Preise von je 1000 M. errangen die Architekten K. Badberger mit H. Atzenbeck, Hans Brühl mit Jos. Lang, sowie Josef Griesemer. Zehn Entwürfe wurden für je 500 M. angekauft und zwar die der Architekten Fritz Landauer, Ströbel, Emil Leykauf, Herm. Buchert, Mathias Feller, Emil Schweighart, Heinr. Lömpel, Karl Jäger, Meyerhuber und Franz Wimmer. —

Im Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Plakat der Einwohner-Wehren erhielt den I. Preis von 2000 M. Erich Trautzsch in Dresden, den II. Preis Kurt Werth in Leipzig. Die fünf III. Preise fielen an Amstberger in Berlin, Arendt in Breslau, Etbauer in Stuttgart, Germroth in Offenbach und Faulhofer in München. —

Inhalt: Spanische Studien III. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

(Entscheidungen des Reichsgerichtes.)

Zur Haftung des Grundstücks-Verkäufers beim Vorhandensein von Hausschwamm. Hausschwamm in einem verkauften Grundstück gilt nach der Rechtsprechung unzweifelhaft als ein erheblicher vom Verkäufer zu vertretender Mangel der Kaufsache. Der Käufer hat solchenfalls nach dem Gesetz (§ 462 BGB.) das Recht, Rückgängig-Machung des Kaufes (Wandlung) oder Kaufpreis-Minderung zu verlangen. Schadenersatz kann er dagegen nur fordern, wenn (von Arglist abgesehen) eine vertragliche Haftung des Verkäufers (wegen Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft) besteht. Wenn der Verkäufer z. B. für Schwammfreiheit ausdrücklich garantiert hat. Zu vorstehenden Ausführungen ist die folgende Reichsgerichts-Entscheidung von Interesse:

Der Grundstückshändler F. kaufte am 30. Oktober 1916 von der Rittergutsbesitzerin Frau K. ein in einem Landorte Thüringens belegenes Besitztum für 50 000 M. Nach der im Dezember 1916 erfolgten Auflassung und Uebernahme des Grundstückes ließ der Käufer die Gebäude auf Schwamm untersuchen, wobei solcher im Wohnhaus festgestellt wurde. In dem Kaufvertrag ist bestimmt: „Für Größe, Güte und Beschaffenheit des verkauften Grundstückes und des Inventares wird keine Gewähr geleistet, ausgenommen von Schwamm“. Der Kläger behauptet, diese Bestimmung bedeute, wie bei Abschluß des Vertrages erörtert worden sei, daß die Verkäuferin dafür aufkommen müsse, wenn das Grundstück mit Schwamm behaftet sei; da sie ausdrücklich erklärt habe, daß kein Schwamm vorhanden sei, so müsse darin eine Zusicherung der Schwammfreiheit gefunden werden. Der Käufer hat deshalb gegen die Verkäuferin wegen des Schwammfehlers auf Schadenersatz geklagt.

Ebenso wie das zuständige Landgericht wies auch das Oberlandesgericht Jena die Klage ab. Das Reichsgericht hob aber auf die Revision des Klägers diese Entscheidung auf und verwies die Sache zur anderweiten Verhandlung an das Oberlandesgericht zurück. In seiner Urteilsbegründung führt das Reichsgericht aus: Die hier streitige Vertragsbestimmung hat eine Haftpflicht der Beklagten über das gesetzliche Maß hinaus nicht ohne Weiteres erkennbar zum Ausdruck gebracht. Die Bestimmung enthält dem Wortlaut nach weder die Zusicherung, daß die Gebäude frei von Schwamm seien, noch auch ein Versprechen der Beklagten des Inhaltes, daß sie für das Nichtvorhandensein von Schwamm einstehe. Der Schluß der Bestimmung sagt anscheinend nur, daß der im ersten Teil der Klausel festgesetzte Ausschluß der Gewährleistung in Ansehung von Schwamm nicht gelten solle; und das hätte zur Begründung einer vertraglichen Haftung freilich nicht ausgereicht. Wenn aber der Kläger den Beweis dafür erbringen könnte, daß beide Vertragsparteien die Bestimmung hinsichtlich des Schwammes übereinstimmend dahin verstanden wissen wollten, daß die Beklagte für das Nichtvorhandensein von Schwamm einzustehen habe, dann müßte der Bestimmung notwendig eben diese Bedeutung beigelegt werden, und dann wäre auch Grund für die Annahme vorhanden, daß die Beklagte wegen des tatsächlich vorhandenen Schwammes nicht nur nach Maßgabe des Gesetzes (§§ 450, 462 BGB.), sondern darüber hinaus auch vertraglich haftet (§ 463 Satz 1 BGB.). Nun hatte der Kläger behauptet und unter Beweis gestellt, daß bei dem notariellen Vertragsabschluß vereinbart worden sei, die Verkäuferin habe für Freiheit von Schwamm zu „garantieren“, und daß ihr beim Vorlesen des notariellen Protokolls ausdrücklich gesagt worden sei, sie garantiere für die Freiheit von Schwamm. Das Wort „garantieren“ hat im Verkehr gemeinhin die Bedeutung, daß der Erklärende für das, was er als vorhanden „garantiert“, auch einzustehen übernimmt. Ist diese Behauptung richtig und hatte die Beklagte den Sinn des Hinweises, sie garantiere für Schwammfreiheit, auch richtig verstanden, oder wäre anzunehmen, daß der Hinweis nach Treu und Glauben und nach der allgemeinen Auffassung des Verkehres nicht anders, als angegeben, verstanden werden konnte, dann wäre auch damit zu rechnen, daß die Beklagte durch Genehmigung des ihr durch Vorlesen bekannt gegebenen Vertragsinhaltes die Garantie im angegebenen Sinn vertraglich hat übernehmen wollen, und dann bliebe nur noch die Frage übrig, ob auch der Kläger mit der fraglichen Bestimmung eine solche Garantieleistung verlangt hat, wie er es behauptet. Daß in der Garantieleistung für Schwammfreiheit, also für das Einstehen für diese, zugleich die Zusicherung einer Eigenschaft des Grundstückes im Sinn des § 463 BGB. zu finden wäre, läßt sich nicht bezweifeln. Das Oberlandesgericht durfte hiernach nicht die obigen Behauptungen des Klägers bezüglich der Vereinbarungen auf dem Büro des Notars für unerheblich ansehen, sondern mußte den darüber angetretenen Beweis erheben. (Aktenzeichen: V. 372/18. — 2. 4. 19.) —

Verjährung der Ansprüche des Unternehmers bei Ausführung von Miethäusern. Nach § 196 BGB. verjähren die Ansprüche der Kaufleute, Fabrikanten, Handwerker und dergl. für Lieferung von Waren und Ausführung von Arbeiten an sich in zwei Jahren; ist die Leistung aber für den Gewerbebetrieb des Schuldners erfolgt, so verjährt die hieraus entstandene Forderung erst in vier Jahren. Nach welcher Frist, der kürzeren oder der längeren, verjähren nun hiernach die Forderungen gegen den Eigentümer eines Miethauses aus gelieferten Bauarbeiten für dieses Haus? Uebt der Hauseigentümer mit dem Vermieten von Wohnungen einen Gewerbebetrieb im Rechtssinn aus? Das ist nach einer jüngst ergangenen grundsätzlichen Entscheidung des Reichsgerichtes in der Regel nicht der Fall, kann es aber unter Umständen sein, dann nämlich, wenn der Hauseigentümer durch das Wohnungsvermieten unter Aufwendung persönlicher Arbeitskraft im Wesentlichen seinen Unterhalt zu gewinnen beabsichtigt. Der Entscheidung lag folgender Streitfall zugrunde:

Der Architekt und Bauunternehmer R. in Frankfurt am Main hat für den Viehhändler, späteren Privatmann S. daselbst an einem Hausgrundstück des letzteren verschiedene Bauarbeiten ausgeführt. Er hat hierfür noch einen größeren Betrag zu erhalten, den er im vorliegenden Rechtsstreit gegen S. eingeklagt hat. Die Forderung würde unstreitig verjährt sein, wenn die zweijährige Verjährungsfrist Platz griffe. Die Instanzgerichte (Landgericht und Oberlandesgericht Frankfurt a. M.) nahmen aber an, daß nicht die zweijährige, sondern die vierjährige Verjährungsfrist Anwendung finde, wiesen deshalb die erhobene Verjährungs-Einrede zurück und verurteilten den Beklagten zur Zahlung. Das Reichsgericht hat diese Entscheidung bestätigt, indem es über die streitige Verjährungsfrage ausführt: Nicht jede Vermietung von Wohnungen durch den Hauseigentümer schließt einen Gewerbebetrieb des letzteren in sich. Nach der allgemeinen Verkehrsanschauung wird man in der Vermietung von Wohnungen durch den Hauseigentümer, obschon diesem daraus eine Einnahmequelle entsteht, einen Gewerbebetrieb im Sinn des § 196 No. 1 BGB. in der Regel nicht zu erblicken haben, weil es sich in solchen Fällen gewöhnlich nicht um eine auf Gewinn gerichtete selbständige Tätigkeit des Vermieters, sondern lediglich um eine in den Rahmen der Ausübung seiner Eigentümerrechte fallende, allgemein übliche Ausnutzung des Eigentums am Hause handelt, wozu die hierzu erforderliche persönliche Tätigkeit des Eigentümers als ganz unerheblich völlig in den Hintergrund tritt. Anders aber, wenn der Eigentümer wesentlich darauf ausgeht, durch die Vermietung von Wohnungen seines Hauses unter Anwendung persönlicher Arbeitskraft seinen Unterhalt zu gewinnen; dann geht das Unternehmen des Eigentümers über den sonst üblichen Umfang der bloßen Ausnutzung des Grundstückes hinaus und steigert sich zum Betrieb eines Gewerbes. Von diesem Standpunkt aus hat das Oberlandesgericht ausgeführt, der Beklagte habe nach der Errichtung zweier Hinterhäuser ungefähr 26 Wohnungen vermietet, daneben allerdings noch einen Schweinehandel als Nebengewerbe betrieben, aus der Vermietung von Wohnungen aber seine Hauptbeschäftigung gemacht, die auf fortlaufende Gewinn-Erzielung aus dem Bauen und Vermieten zahlreicher Wohnungen gerichtet gewesen sei und seine persönliche Arbeitskraft in erheblichem Maß in Anspruch genommen habe; er habe sich in dieser Tätigkeit einen dauernden Beruf geschaffen. Diese Feststellungen reichen aus zur Annahme eines Gewerbebetriebes. (Aktenzeichen: VII. 132/18. — 8. 11. 18.) —

K. M. in L.

Steinholz-Estrich und -Fußböden.

Die verschiedenen Beantwortungen einer Anfrage in No. 23 der „Deutsch. Bauztg.“ geben mir Veranlassung, meine Erfahrungen mit diesen Fußböden hier mitzuteilen, anderseits aber auch der Umstand, daß dieser viel verwendete Baustoff mit der größten Vorsicht zu verwenden ist. Ich habe von 1905 bis 1914 bei den meisten der unter meiner Leitung aufgeführten Hochbauten sowohl Holzestrich als Unterlage für Linoleum wie auch Steinholzfußböden, meist von dem gleichen Geschäft ausführen lassen. In einem 1909 auf 1910 ausgeführten größeren Wohnhausbau haben sich bis jetzt keine Beanstandungen ergeben, während in anderen, vor- und nachher vollendeten Bauten, bei Verwendung des gleichen Unterbodens (Bimsbeton auf Hohlsteindecke), das Linoleum sich mehr oder weniger stark über den Trägern hob. Als Ursache dieser Hebung ergab sich eine zurzeit sehr starke Anrostung des oberen Teiles der Eisenträger, die bis zu einer Tiefe von ungefähr 12 ^{cm} unter Unterfläche des Holzestriches sich erstreckte; tiefer liegende Träger oder Teile derselben blieben verschont. Durch die mit der Verrostung verbundene Raumvergrößerung wurde der über den Trägern noch mindestens 3 ^{cm} starke Beton und der darüber liegende Estrich gehoben und von den zwischen den Trägern liegenden Teilen in einer Breite von 0,25—0,35 ^{m} abgerissen.

Im Allgemeinen war zu beobachten, daß die Hebung und Verrostung um so stärker waren, je näher die Träger-Oberflanschen dem Fußboden lagen; es ließ sich von der Höhe der Hebung ziemlich genau auf die Höhe des darunter liegenden Eisenträgers schließen; doch zeigten sich auch Ausnahmen, indem bei gleich hohen Trägern die Hebung eine verschiedene war, einmal sogar in dem gleichen Raum. Im letzteren Fall ergab sich denn auch, daß die Träger — 4 Jahre nach Benutzung — auf der einen Seite des Raumes angerostet waren, auf der anderen Seite nicht. Der Grund hierfür kann nur darin liegen, daß beim Aufstreichen des Holz- oder Korkestriches die vorhandene Masse nicht für den ganzen Raum ausreichte und eine neue zubereitet werden mußte, deren Mischungsverhältnis nicht dasselbe war; zu der einen Masse, unter welcher die Träger angerostet waren, war eben zu viel von der gefährlichen Chlormagnesiumlauge verwendet worden.

Ich komme damit zu dem wundesten Punkt: der Zubereitung der Holzestrich-Masse, die, soweit ich beobachten konnte, nur Arbeitern überlassen ist; denselben wird ja wohl von ihrem Geschäft das genaue Mischungsverhältnis (das übrigens der Bauleitung gegenüber geheim gehalten wird) mitgeteilt werden, dessen Beachtung, wovon eigentlich alles abhängt, aber dann ihnen überlassen. Hr. Dr. Adolf Markus in Dresden schreibt diesbezügl. in No. 61 der „Deutsch. Bauztg.“, S. 356, unter Anderem:

„Hauptgrund aber für mangelhafte Beschaffenheit und Haltbarkeit von Steinholz-Fußböden liegt in der unsachgemäßen Ausführung. In dieser Hinsicht wird von vielen Steinholz-Herstellern schwer gesündigt u. a. dadurch, daß zu große Mengen Chlormagnesiumlauge zum Anmachen der Masse verwendet werden. Ob das von den Herstellern selbst so vorgeschrieben oder vom Arbeitspersonal entgegen den Vorschriften vorgenommen wird, muß ich dahin gestellt sein lassen; auf alle Fälle erleichtert die Verwendung recht feuchter Masse die Herstellung, die Arbeit geht rascher, wird billiger. Die Folge aber ist die Mangelhaftigkeit des Fußbodens, ja es liegt sogar die Gefahr vor, daß Beton, Eisen, Rohrleitungen usw. schwer beschädigt werden.“

In einem Fall, wo Linoleum auf Korkestrich, dieser auf (mit Zementmilch eingewaschenem) Bimsbeton und Hohlsteindecken zwischen Eisenträgern liegt, war in den zahlreichen Wandschränken das Linoleum fortgelassen; es zeigte sich nun, daß an diesen Stellen keine Erhebungen vorhanden und die Träger auch nicht angerostet waren, während sie vor den Schränken eine dicke Rostschicht zeigten. Daraus könnte man den Schluß ziehen, daß der durch das Linoleum bedingte luftdichte Abschluß die Schuld trägt, mit anderen Worten, daß Holzestrich als Unterlage für Linoleum nicht geeignet ist, was aber im allgemeinen nicht zuzutreffen scheint, da, wie schon oben bemerkt, in einem größeren Bau aus dem Jahre 1910 mit der gleichen Deckenkonstruktion sich bis heute nirgends Erhöhungen über den Trägern gezeigt haben und deshalb anzunehmen ist, daß auch keine Verrostungen eingetreten sind. Es ergibt sich hieraus die Folgerung, daß Linoleum bei einwandfreier Estrichmasse keinen nachteiligen Einfluß ausübt, die Schuld im genannten Fall also nur an der mit zuviel Chlormagnesiumlauge zubereiteten Masse liegen kann.

Von Seiten des chemischen Sachverständigen des „Verbandes deutscher Steinholzfabrikanten“, der im Auftrag des betr. Holzestrich-Geschäftes die Zerstörungen im genannten Bau angesehen hat, wird der unter dem Estrich liegende Bimsbeton verdächtigt, bei der Zerstörung mitgewirkt zu haben; derselbe schreibt im August 1918 unter Anderem darüber:

„An und für sich bildet Bimsbeton keine geeignete Unterlage für Steinholzestrich wegen seiner stark porösen Eigenschaft, wodurch er die Chlormagnesiumlagerung aufsaugt; außerdem ist er infolge dieser Porosität stark lufthaltig. . . . .

Dieser Fall zeigt wiederum, wie ich schon früher öfters erwähnt habe, die Gefährlichkeit des Bimsbetons. Es ändert auch das Aufbringen einer aus einer fetten Zementmischung hergestellten Schutzschicht, wie sie in vorliegendem Fall stattgefunden hat, hieran wenig. . . . . .

Vielmehr sollte der Steinholzfabrikant, falls der Bimsbeton nicht völlig ausgetrocknet ist, das Verlegen von Steinholzestrich auf einer derartigen Unterlage ablehnen.“

Nun verlangen die Steinholz-Fabrikanten nur ein Abbinden der Betonunterlage, kein Austrocknen; in den vorliegenden Fällen ist aber der Bimsbeton so früh verlegt worden, daß er vor dem Einschlämmen mit Zementmilch und Aufstreichen des Estriches gestaubt hat, also jedenfalls schon einen hohen Grad von Trockenheit erreicht hatte. Das Verlangen nach einem völligen Austrocknen des Betons würde wohl gleichbedeutend sein mit einem völligen Verzicht auf Holzestrich als Unterlage für Linoleum, da bei keinem Bau so viel Zeit zur Verfügung steht. Aus den oben mitgeteilten Aeußerungen des chemischen Sachverständigen könnte vielleicht der Schluß gezogen werden, daß die Zerstörungen durch Holzestrich nur bei Bimsbeton-Unterlage beobachtet werden; dem ist aber nicht so, sie sind ebenso bei Kies-, Schlacken- u. Eisenbeton festgestellt; mir ist ein Fall mit Schlackenbeton bekannt, wo die Zerstörungen an den Eisenträgern so stark waren, daß sie vollständig herausgenommen werden mußten.

Aber nicht nur bei Steinholzestrich, sondern auch bei Steinholz-Fußböden sind die Zerstörungen, wenn auch in etwas geringerem Maße, von mir festgestellt worden und zwar bei Kiesbeton-Unterlage. Am gefährlichsten scheinen mir die Zerstörungen bei Eisenbetondecken zu liegen mit Rücksicht auf den geringeren Querschnitt der Eisen, durch deren Verrostung die Festigkeit verhältnismäßig stärker leidet, und den weniger bemerkbaren Erhebungen, so daß die Gefahr weniger erkannt wird, wie bei Trägerdecken.

Was die Frage betrifft in No. 23 der „Deutsch. Bauztg.“ nach dem Grund, daß Steinholzböden, auf Eisenbeton verlegt, im Alter von 1—6 Jahren in geradezu auffallender Weise rissig werden, so habe ich den Verdacht, daß die Ursache auch hier meistens in der durch Chlormagnesiumlauge eingetretenen Verrostung der Eisen liegt, da alle derartigen von mir festgestellten Zerstörungen innerhalb des angeführten Zeitraumes eingetreten sind.

Es hat sich weiter gezeigt, daß in allen Fällen von Zerstörungen durch Holzestrich auch der Harzkitt des Linoleums völlig zerstört war, das Linoleum ließ sich ohne jede Mühe und Beschädigung abziehen.

Bei den an den zerstörten Böden vorgenommenen Ausbesserungen wurden nach Entfernen des abgerissenen und zerbröckelten Estriches und Betons die Träger vollständig vom Rost gereinigt und sodann mit einem luftabsperrenden Ueberzug versehen, als welcher Steinkohlenteer, verdickt mit Pech, zweimal warm aufgetragen wurde; wenn Mennige und Leinöl zur Verfügung stehen, dürfte dieser Anstrich wegen seines Bleigehaltes vorzuziehen sein. Die Träger wurden dann in geröstetem Sand eingebettet und darauf, an den ausgebrochenen und zerstörten Stellen, trockene Zementdielen eingelegt, Oberfläche derselben bündig mit der des angrenzenden Estriches; die Fugen wurden mit Zementmörtel verstrichen und nach einigen Wochen wurde das Linoleum wieder verlegt. Hat man längere Zeit zur Verfügung, was aber wohl selten der Fall sein wird, so kann man die Träger nach dem Anstrich ganz einbetonieren und darauf, an den ausgebrochenen Stellen, einen Zementestrich, Oberfläche bündig mit Holzestrich, herstellen.

Wenn man bis jetzt in der Oeffentlichkeit wenig über die Zerstörungen von Massivdecken durch Holzestrich und Steinholzfußböden gehört hat, so dürfte das daran liegen (wie ich mich in einigen Fällen überzeugte), daß die meisten Besitzer der davon betroffenen Gebäude und deren Bauberater dieselben nicht erkennen oder ängstlich bemüht sind, daß weitere Kreise davon nichts erfahren, in dem Glauben, einer Entwertung ihres Anwesens dadurch vorzubeugen. Es ist mir bekannt, daß aus diesem Grunde sogar der mit den Ausbesserungsarbeiten betraute Bauführer zum Schweigen verpflichtet wurde.

Die außerordentliche Gefährdung der Festigkeit von Gebäuden und die Schwierigkeit, zu erkennen, ob und wie weit solche schon von der Zerstörung ergriffen sind, machen es meines Erachtens sowohl den Architekten als dem „Verband deutscher Steinholzfabrikanten“ zur Pflicht, die Angelegenheit in der breitesten Oeffentlichkeit zu behandeln, auch werden unsere Baubehörden wohl Veranlassung nehmen, sich mit dem gefährlichen Baustoff eingehend zu beschäftigen. Es wäre wünschenswert, wenn der genannte Verband in ähnlicher Weise, wie es von dem „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ und dem „Deutschen Betonverein“ in vorbildlicher Weise geschieht, mit den voraussichtlich von ihm angestellten Versuchen, Mischungsverhältnissen und Erfahrungen die Fachzeitschriften des Baufaches auf dem Laufenden hielte. Bis jetzt ist die Herstellung von Steinholz, mit oder ohne Absicht, mit dem Schleier des Geschäftsgeheimnisses umgeben worden, so daß viele Architekten sich heute noch nicht der Gefährlichkeit des Stoffes bewußt sind. —

Hans Pylipp in Nürnberg.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Ob.-Brt. Krell ist zum Geh. Mar.-Brt. und Masch.-Baudir. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Brt. Blaich ist die nachges. Entlass. aus dem Reichsdienst erteilt.

Der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Paul Hoßfeld, früher im Reichs-Mar.-Amt, der Geh. Brt. Wachenfeld, früher in Mülhausen i. E. und der Mar.-Brt. Erler in Wilhelmshaven sind gestorben.

Baden. Der Reg.-Bmstr. a. D. Gisbert v. Teuffel ist zum etatm. a. o. Prof. in der Arch.-Abt. der Techn. Hochschule in Karlsruhe ernannt.

Der Ob.-Brt. Gg. Grund, Mitgl. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und der Brt. Bernh. Koßmann, Prof. an der Baugewerkschule in Karlsruhe, sowie der Brt. Friedr. Wagner in Karlsruhe sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Bayern. Berufen sind: Die Reg.-Räte Dr. Saller in Nürnberg an die Eisenb.-Dir. Regensburg, Paul Reißer in Kaiserslautern an die Dir. in Würzburg und Th. Ebermeyer in München an die Dir. Nürnberg; die Dir.-Räte Alex. Kober in Ingolstadt als Vorst. an die Betr.-Insp. II in München, Fr. Hochstetter in Regensburg als Vorst. an die Bauinsp. das. und Nather in Schwandorf an die Dir. Regensburg; der Reg.-Rat Rathmayer in Passau an die Eisenb.-Dir. Regensburg; — der Reg.-Rat Rud. Abel in Regensburg in das Maschinenkonstr.-Amt der Staatseisenb. in München, die Dir.-Räte Kohlborn in München als Vorst. an die Starkstrominsp. München, Knie in Nürnberg als Vorst. der Neubauinsp. München für den elektr. Eisenb.-Betrieb und Heinr. Schultheiß in Amberg an die Eisenb.-Dir. in München.

Befördert sind zu Reg.-Räten: die Dir.-Räte Ludw. Maier in Schweinfurt als Vorst. der Masch.-Insp. in Passau, Wilh. Hensolt in Nürnberg und Dr. Uebelacker in Nürnberg.

Der Ob.-Reg.-Rat Wolfius beim Landesamt für Wasserversorgung ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt und ist ihm der Tit. und Rang eines Min.-Rates verliehen.

Der Reg.-Rat Em. Lutz in Regensburg und der Brt. Martin Wagus in Kaiserslautern sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt. Der Ob.-Reg.-Rat, Ob.-Postrat Merckel in Speyer, die Dir.-Räte Wilh. Eyermann und Titscher in München treten in den Ruhestand.

Der Prof. Paul Pfann an der Techn. Hochschule in München und der Reg.-Rat Hugo Scheiblögger in Ludwigshafen sind gestorben.

Braunschweig. Der Reg.-Bmstr. Hesse ist zum Bauamtsvorst. mit der Amtsbezeichnung Brt., die Reg.-Bmstr. Böse und Schütte sind zu planm. Reg.-Bmstrn. ernannt.

Hamburg. Der Reg.-Bmstr. a. D. Frz. Leop. Seeger und der Dipl.-Ing. Karl Gottsch sind zu Bmstrn. bei der Baupolizeibehörde, der Dipl.-Ing. Stoltz ist zum Bmstr. der Deput. für die Stadtwasserkunst ernannt.

Hessen. Der Geh. Hofrat Dr. Fr. Dingeldey, Prof. an der Techn. Hochschule in Darmstadt, ist zum Rektor für die Zeit vom 1. Sept. 1919 bis dahin 1920 und der Brt. Ludw. Fischer in Darmstadt zum Brandversich.-Insp. ernannt.

Preußen. Die Wahl des Min.- u. Ob.-Baudir. Dr.-Ing. Sympher zum Präs. und des Geh. Ob.-Brts. Dr.-Ing. Stübben zum Dirigenten der Abt. für den Hochbau der Akademie des Bauwesens ist bestätigt worden.

Der Reg.- u. Brt. Bormann aus Emden ist zum Geh. Brt. und vortr. Rat im Min. der öff. Arb. und der Reg.- u. Brt. Fr. Lohse bei der Eisenb.-Dir. in Hannover zum Ob.-Brt. mit dem Rang der Ob.-Reg.-Räte ernannt.

Der Stadtbmstr. Max Schubert in Berlin ist zum Mag.-Brt. und der Reg.-Bmstr. Walter Koeppen zum Stadtbmstr. der Stadt Berlin ernannt.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Sandmann in Münster an die Reg. nach Minden i. W., der Brt. Melcher in Posen desgl. nach Merseburg; die Reg.-Bmstr. Jacoby in Breslau nach Plön, Kees in Duisburg nach Schwedt a. O. (Reg. in Stettin), Sagemüller in Aurich nach Norden und Lahrs in Münster nach Duisburg-Ruhrort (Häfen-Verw.), Mokroß in Ratibor nach Kattowitz, Borrmann in Fürstenwalde an die Min.-Baukomm. nach Berlin, Oelker in Lyck nach Erfurt und Baumeister in Hemfurt an die Reg. nach Düsseldorf; — der Brt. Linow in Duisburg als Vorst. (auftrw.) des Eisenb.-Betr.-Amtes 1 nach Dortmund, die Reg.-Bmstr. Lüttge in Jüterbog in den Bez. der Eisenb.-Dir. Berlin und Schenkelberg in Breslau desgl. nach Hannover.

Der Krs.-Bmstr. Wigge in Bublitz i. Pomm. ist als Krs.-Bmstr. des Kr. Prenzlau (Reg.-Bez. Potsdam) angestellt, an Stelle des in den Ruhestand getretenen Brts. Langbein.

Planmäßige Stellen sind verliehen: den Reg.- u. Brtn. Warnecke in Beuthen, Tobias Schäfer in Elberfeld, Lauser in Stettin und Falk in Frankfurt a. M. als Mitgl. der Eisenb.-Dir., — den Reg.-Bmstrn. Zilcken in Koblenz, Fr. Fölsing in Frankfurt a. O., Franz Böhme in Emden, Theodor Conrad in Cöln, Tillinger in Mohrungen und Dörffer in Offenbach a. M. als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Aemter; — dem Reg.-Bmstr. Johs. Hildebrandt in Koblenz als Vorst. des Masch.-Amtes, — den Reg.-Bmstrn. Kallenbach in Minden i. W., Dempwolff in Hannover, Hans Lehmann in Olpe, Winde in Oelde, Schlunk in Leipzig, Hitzer in Königsberg i. Pr., Salfeld in Hannover, Steinhauer in Saarbrücken und Schulte in Breslau, Reck (M.) in Cöln, Mösenthin in Hann.-Münden als Reg.-Bmstr.

Der Reg.-Bmstr. Art. Jul. Müller (M.) ist bei der Eisenb.-Dir. in Altona a. E. zur Beschäftigung einberufen. — Ueberwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Dr.-Ing. Hinrichs der Reg. in Hannover und Tietze der Min.-Baukomm. in Berlin, Wilh. Detig dem Bauamt für die Oderregelung in Greifenhagen (Reg. in Stettin).

Der Reg.-Bfhr. Hans Reingruber (Eisenb.- u. Straßenbfch.) ist zum Reg.-Bmstr. ernannt und zur Beschäftigung bei der Eisenb.-Dir. in Hannover einberufen.

Die Reg.-Bfhr. Gg. Hertel und Hubert Lütcke (Hochbfch.), Aug. Borgloh und Paul Schöber (Eisenb.- u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Dem Geh. Brt. Storck in Münster i. W. und dem Reg.-Bmstr. O. Fratschner (M.) in Düsseldorf ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Geh. Reg.-Rat Fr. Romberg, früher Dir. der staatl. vereinigten Maschinenbauschulen in Cöln, der Ob.- und Geh. Brt. Gilles in Stettin, die Brte. Duis in Hildesheim, Mylius, früher Mag.-Brt. in Berlin und Eugen Rohr in Wiesbaden, der Reg.-Bmstr. Kober in Cöln sind gestorben.

Württemberg. Dem Reg.-Bmstr. Staudenmeyer beim früheren Hofbauamt ist die Stelle eines planm. Reg.-Bmstrs. beim hochbautechn. Büro der Bau- u. Bergdir. übertragen.

Die Prof. Schwend und Ob.-Brt. Mörike an der Techn. Hochschule und der Brt. Schmidt in Hall sind ihrem Ansuchen entspr. in den Ruhestand versetzt.

Der Prof. Dr.-Ing. Fiechter ist zum Rektor der Techn. Hochschule in Stuttgart ernannt.

Dem Straßenbauinsp. Nüßle in Ellwangen ist die Stelle des techn. Koll.-Rates bei der Reg. des Donaukreises übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes und Porto beigefügt sind. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben außerdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Weg der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keinesfalls sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in einen Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt ferner im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, hat unter keinen Umständen auf eine Berücksichtigung seiner Anfrage zu rechnen. —

Hrn. Reg.-Bmstr. H. in Gotha. (Pflichten aus einem durch den Krieg unausführbar gewordenen Vertrag.) Ein Unternehmer hat Anfang 1915, also schon während des Krieges, Gleisverlegungsarbeiten übernommen und dabei auf Verlangen des Bauherrn auch restliche Erdarbeiten, letztere zu den früheren, schon damals nicht mehr ausreichenden Preisen des Vorunternehmers. Die Erdarbeiten wurden auch ausgeführt, infolge Beschlagnahme der Schienen konnte die Gleisverlegung aber nicht stattfinden, das umfangreiche Baugerät beließ der Unternehmer aber noch längere Zeit auf der Baustelle in der Hoffnung auf spätere Ausführung der Arbeit, bis durch Kriegsaufträge seine Verwendung an anderer Stelle notwendig wurde. Mangels Schienen ist in absehbarer Zeit an Durchführung der vertraglichen Arbeiten nicht zu denken. Sie fragen nach den Rechten und Pflichten des Unternehmers und der Bauverwaltung aus diesem Vertrag. Die Antwort auf Ihre 4 Einzelfragen lautet:

1. Infolge der von beiden Teilen unverschuldeten und auch für den Unternehmer nicht voraussehbaren Beschlagnahme der Schienen ist die Leistung des Unternehmers zunächst zeitweilig unmöglich und vielleicht erst nach mehreren Jahren nach erfolgter Freigabe des Materials, wenn auch unter Schwierigkeiten, erfüllbar. Das Reichsgericht vertritt im Allgemeinen den Standpunkt, die durch den Krieg verursachte Hinausschiebung der Lieferzeit sei einer den Lieferungspflichtigen gänzlich befreienden Unmöglichkeit der Leistung gleich zu achten, wenn die Leistung durch die zeitliche Verschiebung in Gemäßheit ihres Inhaltes oder ihrer wirtschaftlichen Bedeutung als eine „wesentlich“ andere, als die beim Vertragsschluß erwartete und gewollte zu erachten sein würde (Entscheid. des Reichsger. Band 88, S. 72, Band 90, S. 102, Band 92, S. 87, Band 93, S. 341, Band 94, S. 46,68 und in Jur. Wochenschrift 1919, S. 444). Auch in der Literatur gewinnt der Gedanke ständig mehr Boden, daß Erfüllung eines Vertrages unter „völlig“ veränderten, beim Abschluß nicht voraussehbaren Verhältnissen nicht verlangt werden kann (vergl. Krückmann in Jur. Wochenschrift 1919, S. 219 ff. und ferner ebenda S. 344 ff.). Ob diese Voraussetzungen vorliegen, ist Sache der richterlichen Entscheidung im Einzelfall.

Diesseitigen Erachtens muß man wohl zu der Auffassung gelangen, daß die erheblichen noch jetzt bestehenden Schwierigkeiten in der Beschaffung des Schienenmateriales in Verbindung mit den sehr erheblich gesteigerten Preisen und Löhnen eine solche völlige oder mindestens wesentliche Veränderung der Verhältnisse darstellen, wenn auch eine Preissteigerung allein, selbst wenn sie dem Unternehmer erheblichen Schaden bringt, ihn nicht von den vertraglichen Verpflichtungen zu befreien vermag, umsoweniger, als er den Vertrag schon während des Krieges geschlossen hat, wo mit Preissteigerungen gerechnet werden mußte (vergl. Reichsger.-Entsch. in Jur. Wochenschrift 1919, S. 343 und 496 ff.). Hieraus ergibt sich: Der Unternehmer ist an den alten Vertrag nicht mehr gebunden, also nicht verpflichtet, zu den alten Preisen die Arbeiten auszuführen.

2. Die Kosten, die durch die Verteuerung der Arbeiten entstehen, muß der Bauherr tragen, da der Unternehmer nicht mehr an den Vertrag gebunden ist. Der Bauherr hat daher entweder mit diesem oder einem anderen Unternehmer einen neuen Vertrag zu schließen, in dem er die höheren Preise wird bewilligen müssen.

3. Schadenersatz-Ansprüche kann der Unternehmer nicht stellen, weil solche ein Verschulden des Bauherrn an der Nichtausführung des Vertrages voraussetzen und ein solches nicht vorliegt.

4. Einer besonderen Entlassung des Unternehmers aus dem Vertrag bedarf es nicht. Der Unternehmer ist der Verpflichtung zur Ausführung der Arbeiten ledig geworden; der Vertrag gilt als aufgehoben. Es wird sich empfehlen, daß der Bauherr den Unternehmer auffordert, die Verlegung des Gleises auf Grund des alten Vertrages vorzunehmen und falls sich letzterer auf den Standpunkt stellt, daß er zu den alten Preisen nicht zu liefern brauche und wolle, ihm mitzuteilen, daß der Vertrag als aufgehoben zu erachten sei. — Rechtsanwalt Dr. P. Glass.

Hrn. Arch. B. in Erfurt. (Urheberrecht der Angestellten.) Sie sind nach Ihrer Angabe als Angestellter eines Baugeschäftes mit der völlig selbständigen Anfertigung von Entwürfen aller Art beschäftigt worden, betrachten diese Entwürfe als Ihr geistiges Eigentum, da sie ohne jede Korrektur des Chefs entstanden sind, und fragen nun an, ob Ihnen das Recht der Veröffentlichung und das Urheberrecht zusteht? Diese Frage ist, wie folgt zu beantworten:

„Das Urheberrecht, welches Ihnen an sich an den von Ihnen angefertigten Entwürfen gemäß § 1 Ziffer 3 und § 2 des Urheberschutzgesetzes vom 19. Juni 1901 zustehen würde, ist d. E. durch Uebertragung gemäß § 8 Absatz 3 des Gesetzes auf den Inhaber des Baugeschäftes übergegangen. Für eine solche Uebertragung bedarf es keines formellen Vertrages, vielmehr kann sie auch durch stillschweigende Willenserklärung erfolgen. Eine stillschweigende Uebertragung des Urheberrechtes ist anzunehmen vermöge des besonderen Verhältnisses, in welchem Sie zu dem Baugeschäft stehen und auf Grund dessen Sie als Angestellter des Unternehmers für dessen Zwecke schöpferisch tätig geworden sind. Häufig wird zwar der Dienstvertrag eine ausdrückliche Bestimmung schon dahin enthalten, daß das Urheberrecht an gewissen von dem Angestellten geschaffenen Werken ohne Weiters auf den Unternehmer übergehen soll, aber auch ohne solche Vereinbarung ist eine stillschweigende Uebertragung des Urheberrechtes dann anzunehmen, wenn entweder 1.) die Anstellung gerade zu dem Zweck erfolgte, damit der Angestellte dem Unternehmer Arbeiten der betreffenden Art liefere, oder 2.) die Tätigkeit des Angestellten zwar zunächst eine andere ist, aber aus der Natur der Arbeit das Interesse des Unternehmers hervorgeht, über diese ausschließlich Verfügung treffen zu können. (Vergl. Kommentar von Dr. Allfeld zum Urheberschutzgesetz § 8 Anmerk. 9 und Entscheidung des Reichsgerichts in Strafsachen Band 15, S. 405.)

Da bei Ihnen zweifellos einer der beiden Fälle vorliegen wird, steht Ihnen das Urheberrecht (und das aus ihm hervorgehende Recht der Veröffentlichung) ohne Genehmigung des Baugeschäftes nicht mehr zu.“ — Rechtsanwalt Dr. P. Glass.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 70. BERLIN, DEN 30. AUGUST 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Spanische Studien III.

Von Geheimen Baurat Prof. Dr. Albrecht Haupt in Hannover. (Fortsetzung.)

Was die folgenden Zeiten noch an repräsentativen Bauwerken auf der Alhambra zufügten, beschränkt sich auf den Innenausbau einiger Türme der Ostseite durch Mohamed VII. um 1400. Jedenfalls rührt aus seiner Zeit die reiche Ausstattung des Turmes der Infantinnen her; ein hoher Saal füllt ihn aus, mit zweistöckigen Umgängen, die sich mit zierlichen Säulenfenstern (Ajimeces) darauf öffnen. Darunter ein Saal für die Wache. Ganz ähnlich, nur noch feiner und reicher, ist der Ausbau des Turmes der Gefangenen, der von einigen noch dem Erbauer der Türme, Jussuf I. zugeschrieben wird.

Zerstreut finden sich kleinere villenartige Wohnstätten einstiger hoher Persönlichkeiten, so das Carmen de Arratia (Villa Sanchez), das auch eine ganz kleine zierliche Moschee auf einer Terrasse mit herrlicher Aussicht aufs Darro-Tal einschließt, nach der anderen Seite eine reizvolle Hofanlage mit Garten besitzt.

Die früher genannte Ráuda liegt in Trümmern auf der Westseite des Löwenhofes und war die Grabstätte von fünf Sultanen der mittleren Zeit; es läßt sich nur noch feststellen, daß sie aus drei kleineren Räumen mit Vorsaal bestand und ein Geschoß höher lag als der Löwenhof. Die 5 fein skulpierten Grabplatten aus Alabaster sind noch vorhanden.

Die Hauptmoschee der Alhambra war dreischiffig und um 1300 erbaut; die an ihre Stelle getretene Marien-Kirche aus dem 17. Jahrhundert ebenfalls dreischiffiig, sie steht auf ihren Fundamenten.

Der Stadtteil um die Kirche, der die Südhälfte der Bergfläche einnimmt (Alta Alhambra), war einst die maurische Beamtenstadt; es finden sich daher in seinen Gebäuden noch Reste der alten Wohnungen versteckt, so im Franziskaner Kloster, dessen Kirchenchor ein maurischer Palastraum war und lange die Särge des Königs Ferdinand und seiner Gemahlin Isabella als Grabstätte beherbergte, ehe die schöne Grabkapelle an der Kathedrale sie aufnahm. Auch Räume von Bädern und dergl. sind vorhanden.

Alles in Allem umfaßt also die maurische Baugeschichte der Alhambra ungefähr 160 Jahre, nicht mehr, etwa den Zeitraum von 1240—1400. Es ist bemerkenswert, daß diese Zeit der Hochblüte der maurischen Baukunst mit der der Gotik zusammenfällt, somit als eine Parallelbewegung dazu angesehen werden kann.

Uebrigens ist es von Wichtigkeit, daß weder diese Zeit allein die Glanzzeit der maurischen Kunst in Granada gewesen ist, noch daß die Alhambra der einzige Königspalast daselbst war. Vielmehr enthält die Stadt auch heute noch wertvolle Ueberbleibsel aus viel älterer Zeit, so das Banuelo (Bad) aus dem 11. Jahrhundert, die Reste des Alcazars Königs Badis' aus fast derselben Frühzeit (casa del Gallo); ebenso die feinen Innenräume und Gartenhallen des Cuarto Real de S. Domingo; vor dem Südtor am Fluß den Alcazar de Genil, unter Jussuf I. für die Sultaninnen erbaut, mit schönen Innenräumen, insbesondere einem Saal; das Castillo de Bibautaubin und der Palast Dar-al-horra stammten aus dem 14./15. Jahrhundert; von ihnen, wie von anderen vornehmen Privathäusern, sind noch manche Teile vorhanden. Die Alcaiceria, der große maurische Bazar, ist nach einem großen Brand 1843 in der alten Form wieder errichtet; die Casa del Carbon mit prächtigem Hof war einst die maurische Getreidehalle; in zahlreichen Kirchen — so in S. Salvador — sind Stücke der einstigen Moscheen mit eingebaut, ihre Türme sind in vielen Fällen vorher Minarette gewesen.

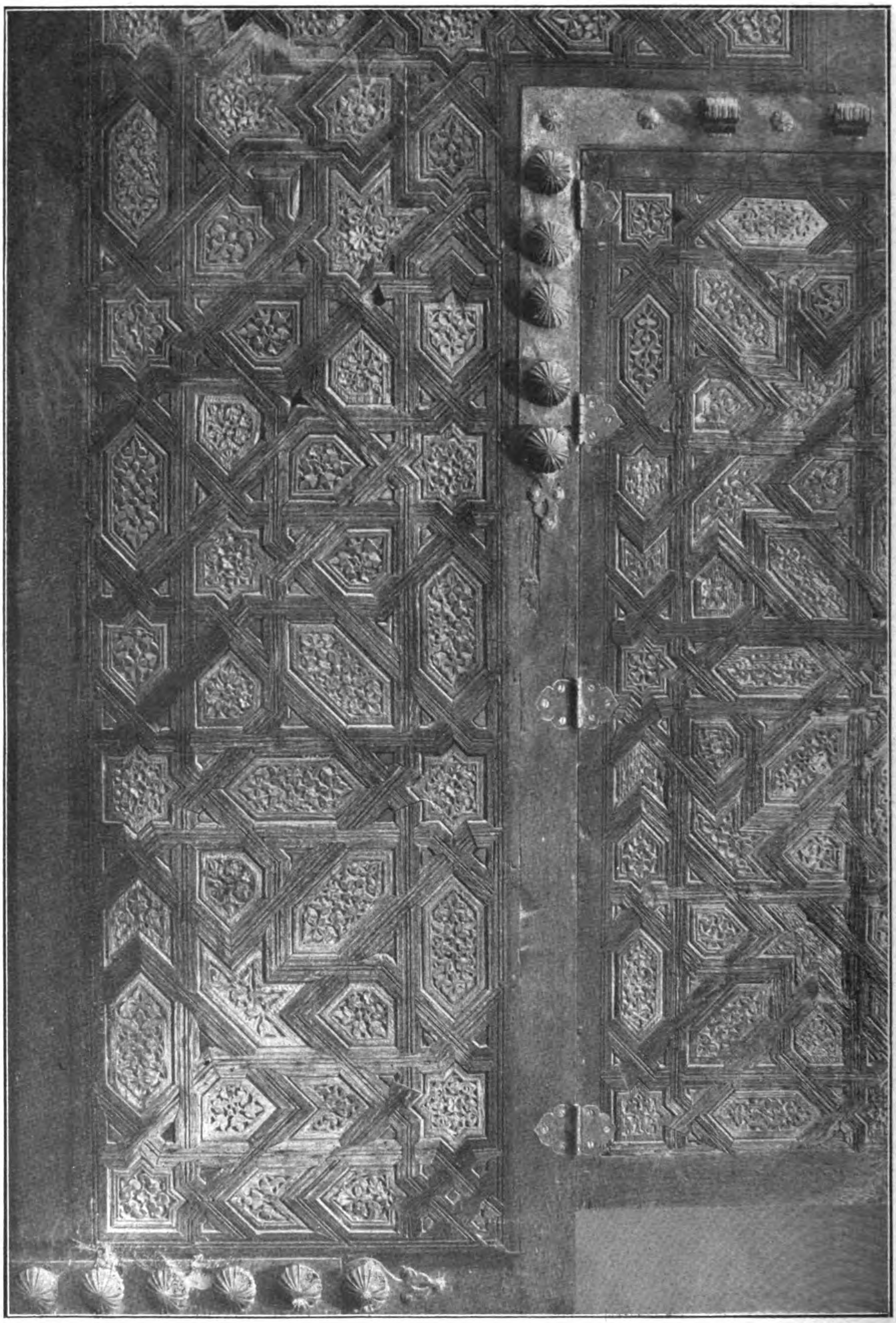
Von der maurischen Umwallung stehen im Norden des Stadtteiles Albaicin lange malerische Fluchten, ihre herrlichen Tore aber sind leider fast alle verschwunden, wie doch die Mehrzahl der einst so zahlreichen maurischen Paläste und Villen in Stadt und Umgegend. Davon stand im 19. Jahrhundert noch eine ansehnliche Reihe. Aber das meiste ist fortgerissen, 1884 fiel das letzte Prachttor, das von Bibarambla. Und doch war dreiviertel Jahrhundert früher noch die ganze Stadt mit maurischen Bauwerken durchsäet, insbesondere die alten Stadtteile Albaicin und Alcazába. Man versteht es nicht, wie in so naher Zeit die Bewohner der Stadt gerade gegen das, was vor Allem ihr den Charakter verlieh, derart wüten konnten, daß zu befürchten steht, daß in Kürze das einst vorwiegend maurische Gepräge der Straßen einem gewöhnlichen modern spanischen gewichen sein wird.

Der Kampf gegen das Maurische begann freilich schon zu Karls V. Zeit, obwohl man an anderen Orten sich der maurischen Künstler, besonders für Innenräume vor und nach ihrer Unterwerfung lange bediente. Man denke an den Alcazar zu Sevilla und die Casa de Pilatos daselbst. Diese Richtung trägt bekanntlich die Bezeichnung: Mudéjar-Stil — maurische Kunst für christliche Besteller.

Aber in Granada mag der Gegensatz zwischen den christlichen Eroberern und den Besiegten wohl schärfer als irgendwosonst gewesen sein; und so verbot man hier schon früher das fernere Bauen nach maurischer Art; insbesondere durften ajimeces (säulengeteilte Fenster) schon seit 1501 nicht mehr angelegt werden; nicht minder sollten Sprache und Tracht, ja selbst die Ausübung des so hoch stehenden maurischen Kunstgewerbes, ganz besonders auf dem Gebiet der Metallbearbeitung, ganz unterdrückt werden, wenn nicht die Mauren Granadas sich durch eine jährliche Steuer von 80 000 Dukaten noch einmal losgekauft hätten. Nicht allzulang.

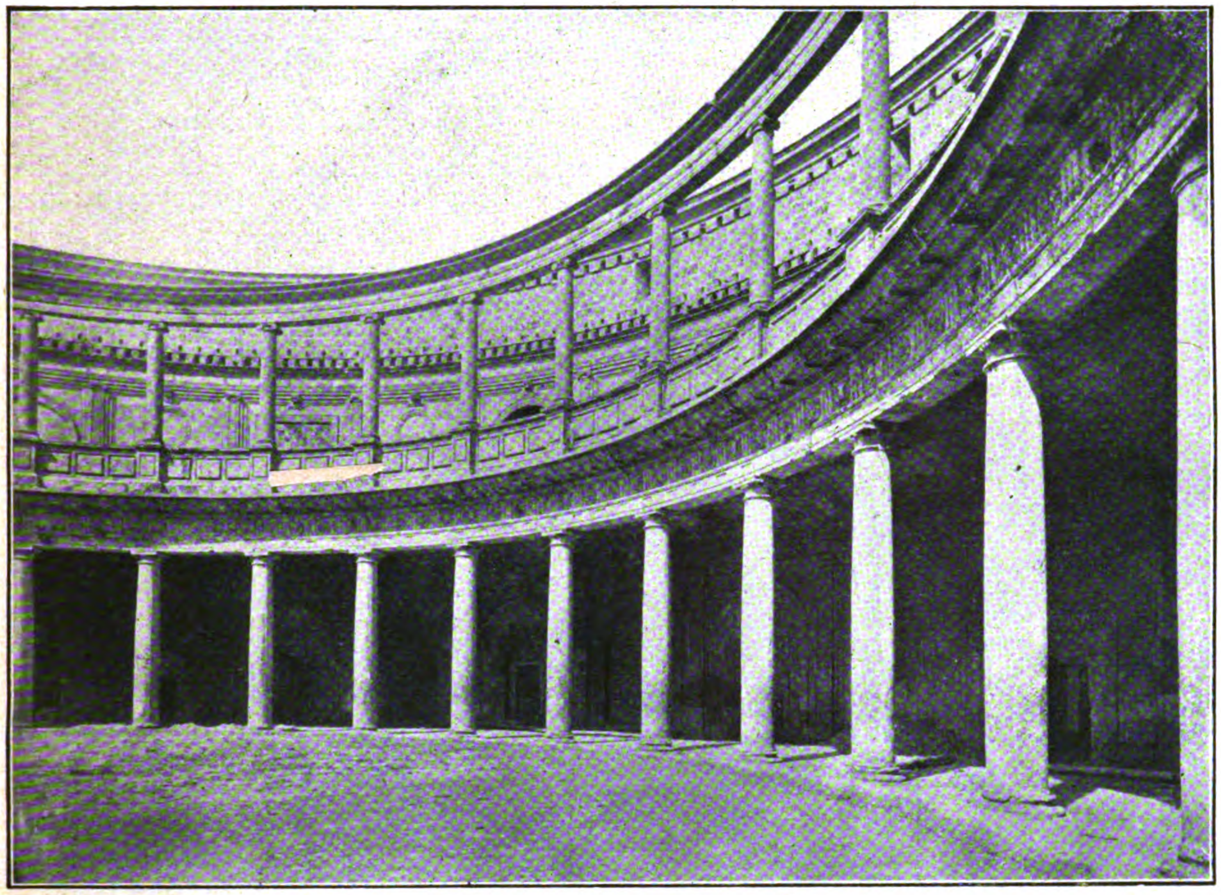
Jenen Tribut verwandte nun Kaiser Karl, der ein leidenschaftlicher Bewunderer der altmaurischen Kunst war, in der Hauptsache dazu, um sich mitten auf der Alhambra einen Palast zu erbauen. Er war damals wohl schon jenen menschensatten Stunden unterworfen, deren letzte ihn veranlaßten, dem Thron des gewaltigsten Reiches zu entsagen:

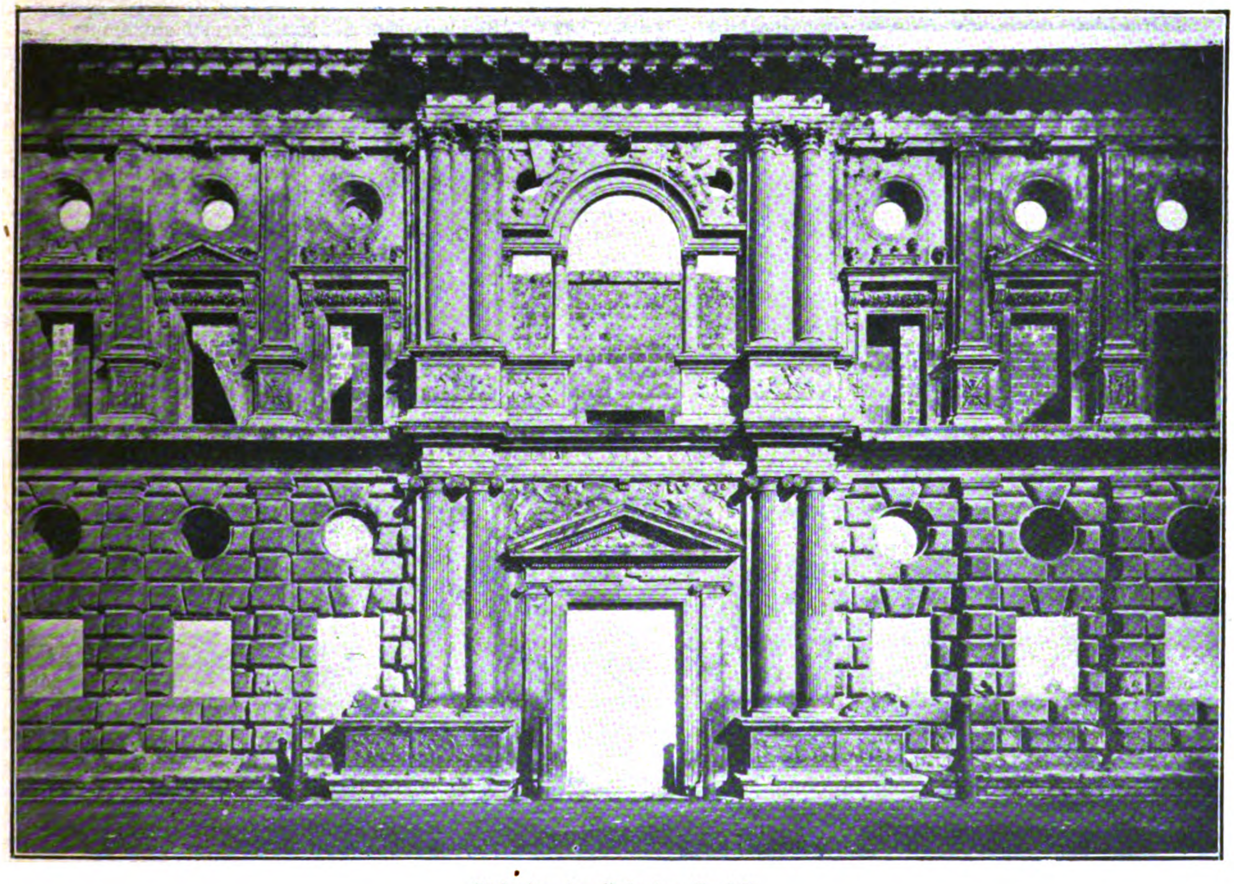
und auch da wählte er einen stillen Winkel im spanischen Land, um seine sturmdurchbrausten Tage in tiefster Stille zu beschließen. Spanien mochte ihm wohl als das sichere Land der Ruhe erscheinen; und gerade für die Alhambra und Granada hatte er eine besondere Schwärmerei gehegt, die wir ihm nachfühlen können. In der Stadt unten ruhten ja seine Eltern und Großeltern in herrlichen Gräbern neben der Kathedrale, oben auf dem Maurenschloß hatte er selbst im Sommer 1526 seine Flitterwochen verlebt, die er auf ein halbes Jahr ausdehnte, bis die Sierra Nevada ihren weißen Winterpelz hinabstreckte nach der paradiesischen Vega von Granada. Große und wilde Welthändel rissen ihn von dannen, aber gewiß gedachte er bald wieder zu kehren, denn er befahl die Errichtung einer wahrhaft kaiserlichen Wohnung da oben, die mit allen Mitteln und Schönheiten der damaligen Baukunst dem malerisch-regellosen Bauwerk des alten Maurenschlosses einen mächtigen des Kaisers würdigen Mittelpunkt geben sollte. Und das geschah. Was da erwuchs, steht auf der höchsten Höhe der Renaissance-Baukunst.



Tür des Saales de los Abencerrajes. Innenteil.

Wunderlich genug sieht der Wanderer das großartige Bauwerk selten um seiner selbst willen an. Sein Besuch gilt ja der maurischen Kunststätte, und so stört ihn des Kaisers Bau in klassischer Renaissance, hinter dem das orientalische Zauberschloß fast ohnmächtig versinkt, der auch die Mitte der Bergfläche beinahe tyrannisch einnimmt, allzu gewaltig, wie ein brutaler Unterdrücker edelster Schönheit erscheinend.


Hof-Ansicht des Palastes Karl V.


Südseite des Palastes Karl V.

Es ist nicht zu leugnen: der Gegensatz ist groß. Dort die orientalische Burg, die nach außen nur abwehrende geschlossene Mauern zeigt, festungsartig nirgends auch nur einen Blick eindringen lassend, alle Schönheit feindselig im Inneren verbergend, unmittelbar daneben der prunkende Bau, nach italienischer Art und wie an einer Feststraße stehend die reichste und durchgebildetste, die plastisch lebendigste Stirnseite wie eine geschmückte Schöne vordrängend. Wen das Eine anzieht, den muß das Andere abstoßen.

Dazu kommt — nicht unerheblich — daß der Palast ganz ohne Dach blieb, also mit der scharfen Wagrechten des Hauptgesimses abschließt, so noch mehr als ein reiner Idealbau, ein plastisches Kunstwerk erscheinend, nur um seines eigenen Schönheitslebens willen vorhanden, daneben die ungepflegten formlosen dürftig erscheinenden Wandmassen des Araberbaues unter roten derben Ziegeldächern. Wäre der Palast ebenso gedeckt, so würde der Gegensatz minder hart sein.

So ist seit vielen Jahren bitter geklagt über das künstlerische Barbarentum, das sich hier offenbare, umso bitterer, als man dazu immer angenommen hat, daß, um Platz für den Kaiserpalast zu gewinnen, wichtige Teile des Maurenschlosses weggerissen worden seien. Ich habe aber oben gezeigt, daß diesem an der fraglichen Stelle nichts wichtiges fehlen könne, und es ist nicht bekannt, welcher besondere Bau da noch gestanden haben sollte*). Man spricht vom abgerissenen Harem, — aber der ist ja im Löwenhof-Palast noch vollständig vorhanden; es besitzt dieser an der Ecke neben dem Kaiserpalast auch den eigenen jetzt versteckten Zugang (zaguan). Es könnte höchstens der für den Myrthenhof verschwunden sein, obwohl ein zweiter vom Hof des Mexuar aus noch erhalten ist. Einige wollen einen einstigen ausgedehnten Vorhof hier vermuten — weil am Alcazar zu Sevilla ein solcher vorhanden sei, doch ist an die dort gegebene Notwendigkeit der Abschließung von dem ringsum webenden Stadtleben hier nicht zu denken, in anbetracht der an sich so abgeschlossenen Lage und der Umwehrung der Alhambra mit Mauern und Türmen. Auch wäre eine Hof-Anlage bei der sich abtreppenden Gruppe der drei Maurenpaläste hier kaum möglich gewesen.

An der fraglichen Stelle war ohne Zweifel vielmehr ein weiter Platz, der um 5 m tiefer lag, als der heutige, und man stieg von ihm zum Schloß hinauf. Nach Süden wurde dieser Platz begrenzt durch die lange Mauer, die vom Wein-Tor ab west-östlich bis zum eisernen Tor an die Ostseite des Berges zog und die Beamtenstadt, das Unterschloß, von der Hofburg — dem Mittelschloß — schied.

Der großartige Bau des Kaisers ist aber, für sich betrachtet, ein Meisterwerk und allerersten Ranges; freilich völlig unspanisch, das Dokument einer hier fremden Welt und Kultur, an das Südwest-Ende Europas, in ein Land gesetzt, dessen Natur und Kunst bis dahin wenigstens, ein ganz anderes Wesen gezeigt hatte. Nichts mehr ist hier von der Phantasie oder dem mystischen Rausch des spanischen Mittelalters, dem zauberischen Dämmertraum des Orientes oder dem blütenreichen Formen-Ueberschwang des Plateresken-Stiles. Vielmehr ein edel-strenger Bau vornehmsten italienischen Kunstempfindens, ja der reinsten raffaelischen Schule. Wer den marmornen Mittelbau mit seinen gekuppelten Halbsäulen und der herrlichen Zwischenarchitektur für sich aufnimmt und empfindet, dem drängt sich der Name Raffael ohne Weiteres auf die Lippen, dem treten in der Ferne der Palazzo Ugoccioni zu Florenz, Caffarelli und Raffael zu Rom vor die Augen. Doch nirgends in Italien, weder in Rom noch in Florenz noch in Mantua, hat raffaelisches Architekturwollen eine so ins Klarste geläuterte wahrhaft adelige Verwirklichung gefunden, wie hier, und daß das noch nicht allgemein gewußt und anerkannt ist, bleibt erstaunlich. Statt dessen haben fast alle Beschauer ihre hohe Entrüstung über die Störung ausgesprochen, die ihr Kunstempfinden gegenüber der Alhambra durch den Kaiserbau erlitt. Nur Karl Justi, der Weise, hat auf diesen Zwiespalt aufmerksam gemacht und dem Zubau sein Recht wiederfahren lassen. Auch er fühlte das Raffaelische des Bauwerkes neben dem Fremdartigen dieses Wesens gerade an dieser Stelle.

Wie ist das nun wohl zu erklären? Schon den katholischen Königen, mehr aber noch ihrem kaiserlichen Enkel, standen die trefflichsten spanischen Baukünstler zu Gebot, die um jene Zeit die berauschende Wunderblüte der frühen Renaissance in Spanien zur Entfaltung gebracht hatten. Und seit Enrique de Egas und Diego de Siloe hatte gerade Granada die trefflichsten jener Künstler in seinen Mauern wirken sehen; nicht minder Vigarni und Garcia de Prados. A. de Covarrubias baute noch ein Jahrzehnt später im Auftrag desselben Kaisers die Eingangsfront des Alcazars zu Toledo im reinen Plateresken-Stil; das nahe Sevilla entzückte Diego de Riano durch das Wunderwerk seines Stadthauses; es wurde gerade im Jahr 1526 begonnen.

Also offenbar: man wollte etwas Anderes auf der allerhöchsten Höhe der Zeit Stehendes: und die Quelle des Neuesten und Höchsten war noch immer Italien und gerade damals das mediceische Rom. War Raffael freilich schon einige Jahre im Pantheon beigesetzt, es flammte doch noch gewaltig der Ruhm dieses Götterlieblings über alle Welt; seine Schüler trugen seine Art nach allen Seiten. Den besten von ihnen hatte der Gonzaga nach Mantua gezogen, wo Giulio seit 1525 im Palazzo del Te ganz dieselbe Aufgabe gestellt war, einen quadratischen Palast mit Mittelhof zu errichten, der der Erholung dienen sollte. Und wie er in der Villa Madama bei Rom schon Raffaels Werk fortgesetzt, so führte er hier ein ihm gewissermaßen testamentarisch übertragenes künstlerisches Erbe des Meisters bis zur Vollendung: denn die Villa del Te ist gänzlich raffaelische Ueberlieferung.

Der Kaiser war ja nicht nur in Spanien zu Hause und Herr; auch in Deutschland, den Niederlanden, in Oesterreich; und gerade damals waren seine Völker in Italien gänzlich Sieger geblieben, der Franzosenkönig hatte in der Schlacht bei Pavia seine eigene Freiheit wie jeden weiteren Anspruch auf Italien eingebüßt (1525). —

(Schluß folgt.)

***) Murphy hat freilich in seinen Plan des Palastes, der vor 100 Jahren erschien, die Umrisse ansehnlicher verschwundener Bauteile anstelle des Kaiserpalastes eingezeichnet; das ist aber bloße Phantasie. Vermutlich ist das die Veranlassung zu der herrschenden Auffassung gewesen.**

Wettbewerbe.

In einem internationalen Wettbewerb für eine Eisenbahnbrücke Westbahn über eine breite Bucht an den Arsta-Inseln in Stockholm sind von 3 Preisen der I. mit 15 000 und der III. mit 5000 Kr. erfreulicherweise deutschen Firmen zugefallen, während der II. Preis von 10 000 Kr. schwedischen Firmen zugefallen ist. Als Verfasser des I. Preises mit dem Kennwort „Simplicitas“ sind die Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg, Werk Gustavsburg bei Mainz, und die Tiefbau-Unternehmung Dyckerhoff & Widmann A.-G. in Biebrich a. Rh. in Gemeinschaft mit einer schwedischen Firma und Architekten zu nennen;*) als Verfasser des III. Preises mit dem Kennwort „Hammarbyleden“ (der Name der Bucht): Friedr. Krupp A.-G., Friedrich-Alfred-Hütte, Abt. Eisenbau-Werkstätten Rheinhausen, Grün & Bilfinger A.-G. in Mannheim, Friedr. Krupp A.-G., Bauverwaltung Essen-Ruhr. Die beiden Ankäufe von zusammen 5000 Kr. fielen schwedischen Firmen zu, doch wäre vom Preisgericht auch der Entwurf mit dem Kennwort „Völund“, der ebenfalls von den Verfassern des an erster Stelle preisgekrönten Entwurfes herrührte, nebst einem schwedischen Entwurf zum weiteren Ankauf zu empfehlen.

Es handelt sich um eine sehr ausgedehnte Brückenanlage mit großen Spannweiten in Eisen und dazwischen liegenden Beton-Viadukten, mit hoher Lage der Fahrbahn über dem Meeresspiegel und beweglicher Oeffnung für die Durchfahrt von Segelschiffen. Das Bauwerk bietet in technischer und in architektonischer Beziehung großes Interesse. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für neue bayerische Briefmarken wird vom bayerischen Verkehrsministerium für alle bayerischen oder in Bayern ansässigen Künstler erlassen. Die Wahl des Gegenstandes des Markenbildes ist völlig frei gestellt. Es gelangen 5 Preise von je 1000 M. zur Verteilung. Daneben sollen 50 Entwürfe für je 100 M. angekauft werden. Die Künstler, deren Entwürfe zur Ausführung gelangen, erhalten neben dem Preis ein zu vereinbarendes Honorar. —

---

*) Die Firma D. & W. teilt uns noch mit, daß von ihrer Seite als Mitarbeiter für die architektonische Ausgestaltung „maßgebend Hr. Prof. Meissner in Darmstadt beteiligt war“.

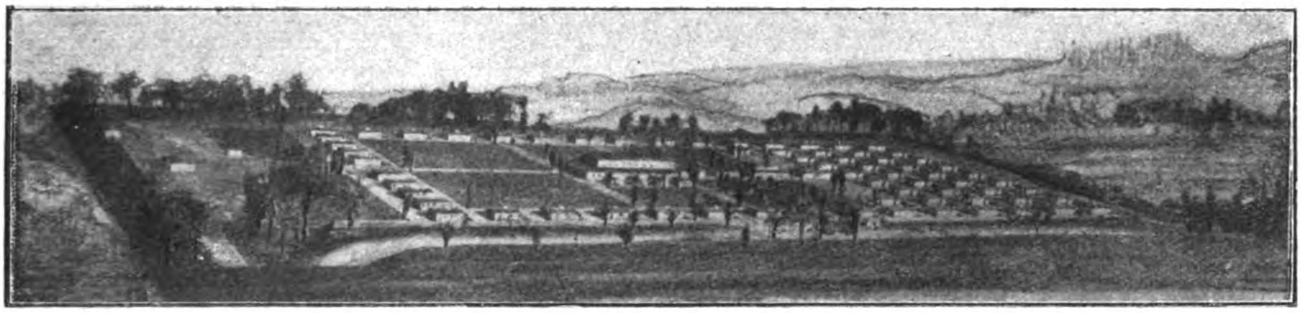
Chronik.

Arbeitseinstellung am 2. Simplontunnel. Nach der „Schweiz. Bauzeitung“ sind die Arbeiten am 2. Simplontunnel, die Ende 1913 in Angriff genommen worden sind und planmäßig in 4—6 Jahren beendet sein sollten, nachdem sie 1914 bereits vorübergehend unterbrochen waren, jetzt bis zum Eintritt besserer Verhältnisse gänzlich eingestellt worden. Der 2. Tunnel, der in 17 m Entfernung von der Achse des ersteren geführt, bei dessen Herstellung bekanntlich der Entlüftungsstollen nur für den Abtransport der gelösten Massen gleich mit durchschlagen worden ist, hat rd. 19,8 km Länge. Ausbruch und Ausbau sind bereits bis auf 2 km vollendet. —

Der Neubau eines Gaswerkes in Krefeld wurde von der Stadtverordneten-Versammlung mit einem Kostenaufwand von 5 Mill. M. beschlossen. Ferner wurden für Erweiterung des Wasserwerkes 600 000 M. bewilligt. —

Inhalt: Spanische Studien III. (Fortsetzung.) — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Barackenlager für die Wiederaufbau-Arbeiten in Belgien und Nordfrankreich. Architekt: Tofehrn in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 71. BERLIN, DEN 3. SEPTEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Wiederaufbau der zerstörten Gebiete Belgiens und Nordfrankreichs.

Nach den Bestimmungen des Friedensvertrages, insbesondere nach dem Teil VIII der Antwortnote der Entente, ist Deutschland die Möglichkeit gegeben, durch praktische Arbeit das wieder gut zu machen, was ihm seine wirtschaftliche Lage nicht gestattet, durch Geldleistungen an Verlusten und Schäden, welche die feindlichen Mächte während des Krieges erlitten haben, zu ersetzen. Deutschland kann innerhalb 4 Monaten nach Unterzeichnung des Friedensvertrages Vorschläge hierüber machen. Es kann anbieten, entweder mit eigenen Mitteln die Wiederherstellung und den Wiederaufbau einer verwüsteten Gegend, sei es teilweise oder im Ganzen auszuführen, oder bestimmte Schadensarten in bestimmten Gegenden oder in allen den Gegenden, welche durch den Krieg gelitten haben, wieder gut zu machen. Deutschland kann Arbeitskräfte, Materialien und technische Leistungen zur Verwendung bei solcher Arbeit anbieten, auch wenn es die Arbeit selbst nicht ausführt. Deutschland hat sich nun bereit erklärt, den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete in Nordfrankreich und in Belgien durch deutsche Arbeiter und durch Lieferung von Materialien zu bewerkstelligen. Verhandlungen darüber schweben bereits seit einiger Zeit in Versailles und in Weimar und Berlin.

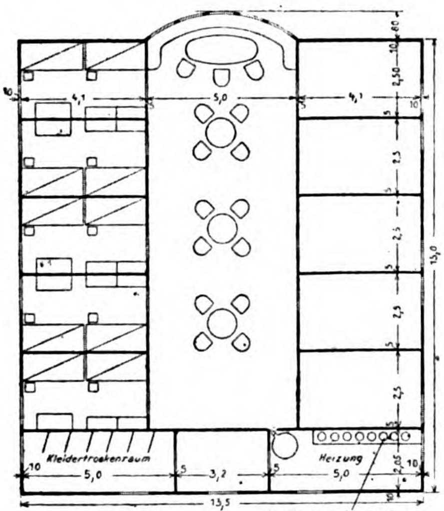


Abb. 1. Baracke für Unverheiratete.

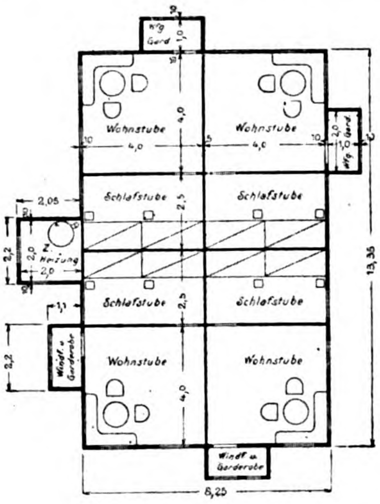
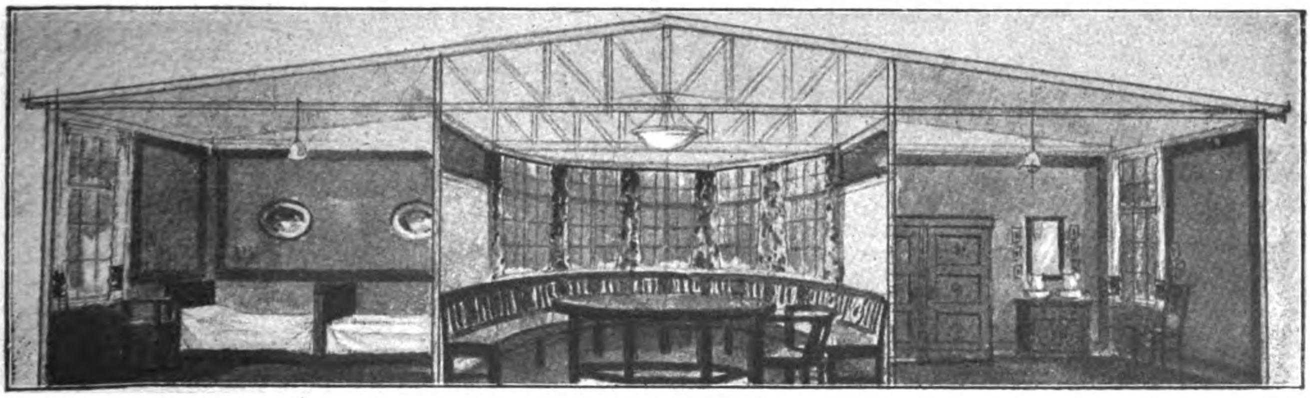


Abb. 2. Baracke für Ehepaare.

Auch Deutsch-Oesterreich wird sich an den Wiederaufbau-Arbeiten in Nordfrankreich beteiligen. Eine Fachkommission hat zu diesem Zweck eine Reise durch Nordfrankreich unternommen. Ein Teilnehmer berichtet dem „Berl. Tagebl.“ über seine Eindrücke aus den zerstörten Gebieten und die jetzige Lage daselbst u. A. Folgendes:

„Es ist keine scharf gezogene Grenze zu bemerken, von der aus das zerstörte Gebiet beginnt. Zuerst sind es nur einzelne beschädigte Häuser, die hier und dort in einem Dorf den Blick auf sich lenken. Dann begegnet man einem Gewirr von Schützengräben, deren Stacheldraht noch nicht entfernt ist. Später tauchen einzelne Dörfer am Horizont auf, von denen nur wenige Mauerreste übrig geblieben sind, und schließlich befindet man sich in einer Wüstenei, in der nur hier und dort eine Holztafel den Namen einer Ortschaft trägt, die vom Erdboden verschwunden ist. Ueberall wuchert Unkraut. Auf weite Schutthalden folgen Soldaten-Friedhöfe von Freund und Feind. Am traurigsten sehen die Bäume aus, die abgestorben, ihre dürren Aeste zum Himmel strecken, Spuren eines Waldes, der gestorben ist. Giftige Gaswellen haben hier alles Leben vernichtet. In Arras sind Häuser etwa zur Hälfte noch in gutem Zustand, die Kathedrale aber ist arg beschädigt. Das Zeltlager deutscher Kriegsgefangener, auch ihre Werkstätten, hauptsächlich Tischlereien, wo schon die Vorarbeit für die Errichtung der heizbaren Winterbaracken in Angriff genommen ist, befinden sich in gutem Zustand. Die Zeltlager der französischen Arbeiter sind nur dadurch, daß die Betten mit rich-



tigen Matratzen ausgestattet sind, etwas besser eingerichtet, als die Zeltlager der Kriegsgefangenen, die einen sauberen Eindruck machen. Es ist interessant, zu beobachten, wie sich die Zeltlager, die nach einem einheitlichen Prinzip eingerichtet sind, verschieden ausnehmen, je nach der Nationalität ihrer Bewohner. Die Kommission ist einer Reihe solcher Lager begegnet mit Japanern und Chinesen, Engländern, Amerikanern und auch Hindus. Manche sahen ungepflegt aus, andere wieder schienen freundlich und gut gehalten. Auch in Arras wird ein großer Teil der Stadt von Grund aus abgetragen werden müssen, ehe man an den Wiederaufbau denken kann. Sobald man aber diese Stadt verläßt, beginnt die volle Einöde. Am Wegrand sieht man verbrannte Eisenbahnzüge, zerbrochene Geschütze. Ungeheure Werte sind noch nicht geborgen. Oefen, Wellblech, Draht liegen allenthalben umher. Große Massen von chinesischen Kulis sind mit der Aufräumung der Schlachtfelder beschäftigt. Aber so groß die Zahl der fleißigen chinesischen Kulis ist, die hier ihrem Tagewerk obliegen, die riesenhafte Wüste scheint sie zu verschlucken. Es hat den Anschein, als ob hier viele Hunderttausende von Arbeitern kaum zur Geltung kämen, so viel gibt es zu schaffen. Man gewinnt den Eindruck, als ob man hier überhaupt niemals mit der Arbeit fertig werden könnte. Die Erde scheint hier Millionen regsame Hände zu brauchen. Nur ganz selten ein winziges Feld, das wieder vom Schutt gesäubert ist, aber rings um diese Oase liegt noch alles brach, neues Leben erharrend. In Bapaume und Albert steht auch nicht ein Haus mehr aufrecht. Nicht ein Haus kann hier durch Ausbesserung gerettet werden, die ganze Stadt Albert muß fortgeräumt und dann erst neu aufgebaut werden. Maschinen und Rauchfänge bilden einen gemeinsamen Trümmerhaufen, nur die Hauptstraßen sind freigelegt. Von den 10 000 Einwohnern Alberts sind etwa 300—400 in den Kellern zurückgeblieben, soweit diese erhalten sind. Es gibt keinen Kaufladen, nur einzelne Gastwirtschaften, die in Baracken untergebracht sind.

Der Arbeitsplan für die Oesterreicher ist etwa so gedacht: Die Arbeiter werden zunächst in Zeltlagern untergebracht und beginnen sogleich mit dem Bau ihrer eigenen Notwohnungen für den Winter. Diese Baracken werden heizbar sein und erhalten auch die nötige innere Einrichtung. Wenn diese Vorarbeit einmal geleistet ist, soll dazu geschritten werden, die Notwohnungen für die Einwohner der zerstörten Stadt selbst herzustellen, und zwar sollen für diese ebensolche Baracken rings um die Stadt errichtet werden. Dann erst kann man daran denken, die Schuttfelder aufzuräumen und mit dem Neubau zu beginnen. Zu dieser eigentlichen Arbeit aber wird man in diesem Jahr nicht mehr gelangen. Der Wiederaufbau der Stadt Albert wird nach der Schätzung einzelner Kommissionsmitglieder etwa sechs Jahre in Anspruch nehmen. Auch hier will man systematisch vorgehen und vor den Privathäusern zunächst die Fabriken instand setzen. Auch der Wiederaufbau der Dörfer wird erst später erfolgen können. Die Lage vieler dieser Dörfer ist nur noch auf der Landkarte zu finden. Es werden wohl auch mehrere verschiedene Ortschaften zu einer gemeinsamen Siedelung zusammengezogen werden müssen."

Ueber die von der deutschen Regierung vorzunehmenden Wiederaufbau-Arbeiten ist als Referat XIII der „Deutschen Waffenstillstands-Kommission" eine Denkschrift erschienen, welche die wissenschaftlichen Hilfsarbeiter dieser Kommision, Dr. Max Rudolf und Dr. Herbert Auerbach zu Verfassern hat. Für die Fragen der Baracken-Bauten wurde Hr. Architekt Tofehrn in Berlin hinzugezogen. Wir entnehmen der umfangreichen Denkschrift die folgenden für einen fachlichen Leserkreis wissenswerten Angaben:

In Frankreich ist der Wiederaufbau so organisiert, daß in den einzelnen Departements Secteurs eingerichtet sind, denen allein das Recht zusteht, in ihrem Bereich die zum Wiederaufbau erforderlichen Aktionen vorzunehmen. Die Geschädigten sind zu Genossenschaften zusammengeschlossen. Diese legen dem Secteur Arbeitspläne über den von ihnen beabsichtigten Wiederaufbau vor. Der Secteur, der von einem Ingenieur oder einem Fachmann geleitet wird, genehmigt die Bauarbeiten und gibt die Bestellungen bezüglich des erforderlichen Materiales an das „Comptoir central d'achats" in Paris weiter. Letzteres ist die Zentralstelle für alle Anschaffungen. Im Auftrag der Genossenschaften führen große Unternehmer mit dem vom „Comptoir central" beschafften Material die Bauten aus. In Belgien ist eine von der Regierung gestützte Genossenschaft, ein „Comptoir national", für die Wiederaufnahme des Wirtschaftslebens mit dem Sitz in Brüssel gegründet, die als private Organisation den einzelnen Geschädigten bei der Beschaffung von Material zum Wiederaufbau helfen soll. Kein Zweifel kann sein, daß die in Belgien eingesetzte private Einrichtung nicht geeignet ist, bei den Arbeiten der deutschen Regierung eine organisatorische Grundlage zu bieten. Aber auch die französischen Organisationen können nicht als geeignet angesehen werden, für die Wiederaufbauarbeiten der deutschen Regierung brauchbare Verwaltungsapparate darzustellen. Es erscheint daher erforderlich, daß die deutsche Regierung eigene Verwaltungsstellen einrichtet.

Um hierbei mit den französischen Aemtern nicht in Gegensatz zu kommen und möglichst nach einem einheitlichen Programm vorgehen zu können, ist von Frankreich und Belgien zu fordern, daß gewisse Gebietsteile vollkommen der deutschen Regierung zum Wiederaufbau überlassen werden. Damit ist keineswegs gesagt, daß die deutsche Regierung in den ihr überlassenen Gebieten selbstherrlich verfahren müßte. Die Grundrisse der aufzuführenden Bauten und die Verwendung von Materialien könnten sehr wohl dabei von den fremden Regierungen Deutschland vorgegeben werden.

Geht man von der Möglichkeit aus, daß Deutschland den Wiederaufbau mit eigenen Verwaltungseinrichtungen selbständig vornehmen kann, so ist in erster Linie zu erwägen, in welcher Organisationsform der Wiederaufbau in die Hand genommen werden soll. Als geeignetste Form des Wiederaufbaues wird der rein staatliche Betrieb angesehen.

Zur Durchführung des Wiederaufbaues wird in Berlin eine dem Reichswirtschafts-Ministerium unterstellte Wiederaufbau-Behörde unter Leitung eines Reichskommissares zu errichten sein. Für die Arbeiterfragen ist in der Behörde eine Zentralstelle zu errichten, die von einer durch das Vertrauen der Arbeiterschaft getragenen Kommission geleitet wird*). Diese Zentralstelle für Arbeiterfragen würde in folgende Abteilungen zerfallen müssen:

a) für die Arbeiterbeschaffung,
b) für die Barackenbauten,
c) für die Lebens- und Genußmittel,
d) für die Arbeitskleidung,
e) für die Gesundheitsfürsorge,
f) für kulturelle Fortbildung,
g) für die sozialpolitsche Gesetzgebung,
h) für sonstige Arbeiterfragen,
i) für Arbeiterstatistik.

Von der größten Bedeutung für die Ausführung der Arbeiten ist die Frage, in welcher Weise die Arbeiterfürsorge gelöst wird. Die hinaus zu sendenden freien deutschen Männer und Frauen müssen leben und schaffen wie im eigenen Heim in der Heimat. Es ist daher darauf Bedacht zu nehmen, daß die Arbeiter so wenig wie möglich empfinden, daß sie durch die veränderten Verhältnisse einen Teil der ihnen lieb gewordenen Gewohnheiten und Bequemlichkeiten aufgeben. Man wird bei der Unterbringung unter allen Umständen alles vermeiden müssen, was an das Kasernenhafte erinnert. In freier sozialer Gemeinschaft von je 1000 Menschen in gesunden Baracken, die bis ins Kleinste praktisch, schön und wohlig sind — die Junggesellen zu je zwei Mann, die Familien in kleinen Wohnungen mit Gärten —, müssen kleine Gemeinden ein selbständiges freies Dasein führen.

Die erforderlichen Baracken werden in einem Rechteck aufgestellt, um einen großen, gegen Wind und Wetter geschützten Innenhof abzugeben. Die ganze Anlage muß sich möglichst an fließendem Wasser befinden und zu den Arbeitsstätten so zentral liegen, daß jede Gemeinde möglichst lange an Ort und Stelle bleiben kann. Es ist in jeder Hinsicht darauf Bedacht zu nehmen, daß durch Licht- und Luftbäder sowie durch sportliche Einrichtungen der Gesundheitszustand gefördert wird. Vom Wohndorf aus sind Feldbahnen zu der jeweiligen Arbeitsstätte zu leiten.

Es werden verschiedene Baracken erforderlich sein, für unverheiratete oder alleinstehende Arbeiter und für verheiratete oder in Liebesgemeinschaft wohnende Arbeiter.

Die Einzelbaracke für unverheiratete oder allein lebende Arbeiter wird gemäß Abbildung 1 einzurichten sein.

In einer Größe von $15 \times 13{,}5^{\mathrm{m}}$ ist die Baracke zum Wohnen von 20 Personen bestimmt, die in fünf zu beiden Längsseiten der Baracke liegenden Schlafzimmern je zu Zweien untergebracht werden. In der Mitte der Baracke befindet sich ein gemeinschaftlicher Wohnraum. Vor dem Eingang ist ein freier Raum gelassen, wo die Garderobe abzulegen ist und nasse und schmutzige Arbeitskleider getrocknet werden können. Hier ist auch in einer Ecke die Warmwasser-Zentralheizung und eine Kochgelegenheit angebracht, wo die Arbeiter sich Wasser und Kaffee wärmen und eine Kleinigkeit kochen können.

Wände und Decken sind mit glattem Gipsputz gegen Ungeziefer überzogen. Die Außenwandungen der Baracken

---

***) Arbeiter in unserem Sinn sind sowohl Handarbeiter wie Kopfarbeiter. Es fallen darunter also auch die für den Wiederaufbau zu beschäftigenden Ingenieure und Architekten, Volkswirtschaftler, Juristen, Aerzte, Geistliche usw.**

werden 11^{cm} stark, zwischen Fachwerkbänden mit beiderseitiger 15^{mm} starker Bretterverkleidung und 8^{cm} Luftraum zur Isolierung. Die äußere Verschalung wird gespundet und gehobelt, mit Karbolineum-Avenarius angestrichen, in $2{,}5^{\text{m}}$ breite Platten zerlegt, an den Stößen verleistet, während die innere Bretterverkleidung von rauhen gespaltenen Brettern hergestellt wird, damit sich der aufzutragende Gipsputz an den Brettern halten kann. Der Fußboden besteht aus gehobelten und gespundeten Brettern in Tafeln von 1^{m} Breite auf $8 \times 8^{\text{cm}}$ starken Kreuzhölzern, die ebenfalls mit Karbolineum getränkt sind. Unter dem Fußboden ist eine 28—30^{cm} starke Schicht trockener Kohlenasche zu legen, die tunlichst mit Glassplittern zu versehen ist, damit sich Ratten und Mäuse nicht einnisten können. Die Innenwände bestehen ebenfalls aus $2{,}5^{\text{m}}$ breiten Tafeln, die leicht ineinander geschoben werden können. Ebenso sind die Decken und das Dach hergestellt.

Die Dachbinder bestehen aus leichten Bretterbindern, sind zerlegbar und befinden sich über den Trennungswänden der Schlafräume, in einem Abstand wie diese, von $2{,}5^{\text{m}}$. Die Zwischendecke des Raumes ist zur Isolierung gegen Wärme und Kälte auf den Dachbinder gelegt.

Die Unterkonstruktion wird in einfacher leichter Holzkonstruktion ausgeführt, sodaß eine leichte Zerlegbarkeit gesichert ist. Es kommt nur vollkantiges Holz zur Verwendung, welches für die Zerlegbarkeit entsprechend gezeichnet wird.

Das Oberlichtfenster ist ebenfalls zerlegbar und mit Drahtglas verglast angefertigt. Die Fenster werden $0.8 \times 1{,}2^{\text{m}}$ groß, zweiteilig und erhalten obere Lüftungsflügel. Der untere Teil ist fest, um ein unberufenes Einsteigen durch das Fenster zu verhüten. Die äußeren Eingangstüren werden $1 \times 2^{\text{m}}$ groß mit oberer Sprossenteilung und einfacher Verglasung und Beschlag, in einen Falz schlagend, eingesetzt.

Das Glas für Fenster- und Türverglasung sowie Drahtglas für die Oberlichte wird zugeschnitten und in Kisten verpackt mit Holzleisten und Stiften geliefert. Für die Deckung wird das zur Herstellung eines doppelten Pappdaches benötigte Material wie Dachpappe, Klebemasse und Teer zum Anstrich, in Rollen oder Fässern verpackt, zu liefern sein, es hat die Eindeckung an Ort und Stelle zu erfolgen.

Es ist angenommen, daß der Fußboden 15—20^{cm} über Gelände gelegt wird. Der Unterbau der Baracken wird aus Lagerhölzern von $10 \times 10^{\text{cm}}$ Stärke, ebenfalls mit Karbolineum-Avenarius getränkt, in $2{,}5^{\text{m}}$ Breite unter die Scherwände gelegt. Zur weiteren Unterstützung können kurze Pfähle in die Erde geschlagen oder flache Steine zur Druckverteilung untergebracht werden.

Die Einrichtung des Schlafzimmers besteht aus zwei hintereinander stehenden Betten, zwei geräumigen Schränken mit abzuschließenden kleinen Fächern, einem zweiteiligen bequemen Waschtisch, zwei Nachttischen neben den Betten und zwei Stühlen. Es ist Vorsorge getroffen worden, daß die Bestände der Heeresverwaltung an Lazarettbetten usw. nicht verkauft werden, um hier nutzbringende Verwendung zu finden. Der gemeinschaftliche Wohnraum hat vier runde Tische mit bequemen, aus tannenen Brettern hergestellten Armstühlen.

Die Kosten einer Baracke wären auf 22—24 000 M. zu veranschlagen.

Es erhebt sich nun die Frage, ob die vorhandenen alten Kriegsbaracken als Wohnungen verwendet werden können. Das ist schon aus dem Grund zu verneinen, weil sie den Tagestemperaturen gegenüber nicht genügend Widerstand bieten. Durch Umbau dieser Baracken würden nur Geldmittel und Arbeitskräfte verschleudert werden. Es können aber die vorhandenen Kriegsbaracken sehr wohl als Geräteschuppen, Werkstätten, Materialbaracken, Küchen und Handwerkstuben, Bade- und Bäckereibaracken, Kantinen, Bureauräume, Versammlungs-, Lazarett-, Schreib- und Lesebaracken verwendet werden.

Beim Beginn des Wiederaufbaues werden zunächst für die Aufräumungsarbeiten vielleicht nur fünf Baracken für je 100 Mann errichtet werden müssen. Auch für diese Baracken muß eine sorgfältige Herstellung in oben bezeichnetem Sinn Platz greifen. Denn gerade die Aufräumungs-Arbeiter, die teilweise in Morast und auf nassem Boden tätig sind, müssen es in ihrer Ruhezeit besonders sauber und gemütlich haben.

Was die innere Gestaltung einer Wohnbaracke für verheiratete oder in Liebesgemeinschaft lebende Arbeiter betrifft, so wird auf Abbildung 2 verwiesen. Wie ersichtlich, befinden sich in jeder Baracke 4 freundliche Schlafzimmer mit anschließendem Wohnzimmer. Die zusammenhängenden Räume haben von außen einen besonderen Eingang.

Denkt man sich ein Wohndorf, in dem 240 verheiratete Personen und 760 unverheiratete Arbeiter (etwa 600 Erwachsene und 160 jugendliche Arbeiter) beschäftigt werden, so würde eine Anordnung etwa im Rechteck gemäß Abbildung am Kopf erfolgen können.

Der Transport der leicht zerlegbaren Baracken dürfte in kurzer Zeit möglich sein. Eine Wohnbaracke für 20 Personen ließe sich z. B. in einem Tag abbrechen und verpacken. Ebenso dürfte sich ihre Wiederaufstellung von 6—8 geübten Leuten nach Vorbereitung des Geländes innerhalb 24 Stunden bewerkstelligen lassen. Der Gipsputz würde in 24 Stunden angelegt und in nochmals 24 Stunden könnte die Baracke beziehbar sein.

In dem Innenhof des Barackenrechteckes wären die sonst noch erforderlichen Baracken aufzustellen, nämlich:

1. eine große Kantine mit Küche und Wirtschaftsräumen,
2. ein großer Saal für Konzerte, Theater, Kino, Wanderzirkus, Vorträge, Sitzungen, Versammlungen, Gottesdienst und Gerichtszimmer,
3. Bibliothekzimmer mit Schreibgelegenheit und für Unterrichtzwecke,
4. Badebaracke mit Wäscherei, Duschen- und Wannenbädern,
5. Feuerwehrraum,
6. Spielplätze, Turnhallen, und Gelegenheit zu allerlei Spiel und Sport,
7. Lazarettbaracke.

Der Innenhof ist tunlichst gärtnerisch anzulegen, auch die Einzelbaracken sollen eigene, selbst zu bestellende Gärten besitzen. Außerhalb des Barackenlagers befinden sich im Osten Bäckerei, Schlächterei, Wäscherei und Geräteschuppen, Entlausungsanstalten usw. und in einiger Entfernung die Aborte.

Elektrische Beleuchtung, vermittelt durch Ueberlandzentralen aus benachbarten Werken oder durch eigene Dieselmotoren erzeugt, macht das Wohndorf am Abend hell und angenehm.

Die innere Verwaltung des Barackendorfes ist auf dem Grundsatz der Selbstverwaltung aufgebaut. Jede Baracke bildet für sich einen kleinen Selbstverwaltungskörper.

Die Gesamtheit der in Frankreich befindlichen Baracken untersteht der Aufsicht eines dafür von der Zentralstelle für Barackenbauten einzustellenden Architekten.

In jedem Barackendorf ist eine sogenannte Ortskrankenstube einzurichten, die 10 Betten besitzt. Der Ortsarzt bringt daselbst Leichtkranke, die zwar bettlägerig sind, aber deren Bettruhe voraussichtlich nur wenige Tage dauern wird, unter. Auf etwa 10 Barackendörfer ist ein Bezirkslazarett zu schaffen. Die Aufnahmefähigkeit dieses Bezirkslazarettes wird für 100 Kranke bemessen werden müssen. Vier Bezirke unterhalten ein Hauptlazarett. In demselben sind schwere chirurgische Fälle zu behandeln und Spezialärzte, wie Augenärzte, Ohrenärzte usw. einzustellen. Im Hauptlazarett werden 150 Kranke Unterkunft finden müssen. Die Zahl der Lagerstätten würde sich im Bereich des Hauptlazarettes, d. h. für 40 000 Arbeitskräfte, hiernach auf 650 Betten stellen, nämlich:

Hauptlazarett mit	150
4 Bezirkslazarette mit je 100 Betten . . . =	400
10 Ortskrankenstuben mit je 10 Betten . . =	100
zusammen . . .	650 Betten.

Von zuständiger Stelle werden nun über den Wiederaufbau u. A. noch die folgenden weiteren Mitteilungen verbreitet:

„Es hat bei den Verhandlungen in Versailles zwar eine erhebliche Annäherung der beiderseitigen Auffassungen stattgefunden, indes stehen dem Beginn des Wiederaufbaues noch eine große Anzahl von Schwierigkeiten entgegen, zu deren Behebung es einer weiteren ruhigen und langsamen Arbeit bedarf. Aber auch wenn diese Schwierigkeiten behoben sein werden und mit der Gegenseite über das, was deutscherseits in der Wiederaufbaufrage zu tun ist, Einverständnis erzielt sein wird, muß vor jedem Optimismus in der Wiederaufbaufrage und vor jeder Ueberschätzung der Deutschland daran zufallenden Arbeiten gewarnt werden. Man muß sich immer vor Augen halten, daß die Entente auch in der Frage des Wiederaufbaues lediglich ihre Interessen verfolgt und nicht gewillt ist, irgendwelche Rücksichten auf Deutschland zu nehmen. Die Gegenseite hat zwar zweifellos ein Interesse daran, den Wiederaufbau so schnell wie möglich erfolgen zu lassen. Sie weiß, daß die deutschen Arbeiter, wenn sie nach Frankreich kommen, viel nützen können. Sie weiß ferner, daß wir mit Materiallieferungen der verschiedensten Art den Wiederaufbau erleichtern können. Sie hat aber kein Interesse daran, daß der Wiederaufbau, dessen Kosten wir nach den uns aufgezwungenen Friedensbedingungen tragen sollen, möglichst billig werde, man wünscht vielmehr, und zwar Unternehmer, Materiallieferanten und Arbeiter geeint, aus dem Wiederaufbau ein möglichst gutes Geschäft für sich zu machen. Die Unternehmer der Gegenseite wollen tunlichst hohe Gewinne bei den Vergebungen erzielen, die Lieferanten wollen die Materialien ohne deutsche Konkurrenz und zu möglichst hohen Preisen verkaufen, und die französischen Arbeiter sind der Auffassung, daß sie sich diese gute Gelegenheit, auf lange Jahre hinaus im Baugewerbe und den sonstigen hier in Frage kommenden Gewerben eine glänzende Konjunktur zu sichern, nicht entgehen lassen dürfen. Unter diesen Umständen haben die deutschen Unterhändler, denen es obliegt, durch möglichst billigen Wiederaufbau die finanziellen Kriegslasten Deutschlands zu mildern, an sich schon einen schweren Stand. Was zunächst die Frage der Mitwirkung deutscher Arbeiter bei dem Wiederaufbau anbelangt, so besteht zurzeit ein gegensätzliches Interesse der französischen Arbeiter. Es kommt eine Betätigung deutscher Arbeiter in Belgien nicht in Frage, da dort kein Mangel an Arbeitern für den Wiederaufbau besteht.

Die Frage, in welcher Form die Unternehmungen ausgeführt werden sollen, ob durch den Staat, durch Private oder durch die Arbeiter selbst, ist durch die Friedensbedingungen dahin geregelt, daß das Deutsche Reich selbst der Generalunternehmer ist. Wie das Deutsche Reich die Arbeiten ausführen läßt, ist eine subsidiäre Frage. Soviel aber steht fest, daß Deutschland bei dem vitalen Interesse, das es an möglichst rascher und billiger Ausführung der Arbeiten hat, sowie aus klaren Gründen der äußeren Politik unter keinen Umständen das Wiederaufbaugebiet in Frankreich zum Tummelplatz innerpolitischer Streitigkeiten über die Frage künftiger Unternehmungsformen machen kann. Die Reichsregierung wird hier keineswegs starr an alten Systemen festhalten, sie wird vielmehr versuchen, den Zeitverhältnissen entsprechend Neuerungen zu erproben. Voraussetzung ist aber, daß dadurch der Zweck des Wiederaufbaues und die ruhige Arbeit im Wiederaufbaugebiet nicht gestört werden dürfen.

Was die Frage des Wiederaufbaues selbst anlangt, so muß auf das dringendste davor gewarnt werden, sich hier Hoffnungen hinzugeben, als ob deutsche Architekten oder deutsche Organisatoren in dem zerstörten Gebiet Frankreichs große einheitliche Pläne durchführen könnten. Jeder Einwohner des zerstörten Gebietes hat das Recht, sein Eigentum selbst wieder herzustellen. Es entspricht der individualistischen Denkweise der Franzosen, daß sie von diesem Recht möglichst weiten Gebrauch machen. Sie würden sich einheitlichen, nach unseren deutschen Begriffen noch so schönen Plänen für den Wiederaufbau nicht fügen, selbst wenn der französische Wiederaufbau-Minister darauf bestehen sollte. Es kann sich vielmehr nur darum handeln, praktische Arbeit zu leisten. Sie allein entspricht auch der Art des französischen Wiederaufbau-Ministers Loucheur, der eine zweifellos bedeutende, tatkräftige und lediglich auf den großen Zweck gestellte Persönlichkeit ist. Loucheur hat zunächst in dem zerstörten Gebiet die Straßen wieder hergestellt und ist nun dabei, die Eisenbahnen und die Kanäle wieder in Betrieb zu bringen. Dann wird das Gebiet von einem Netz von Schmalspurbahnen durchzogen werden (an der Lieferung werden wir uns beteiligen). Die nächste Arbeit wird sein, daß das Gebiet wieder aufgeräumt wird, das heißt, die Schützengräben wieder eingeebnet, die Drahtverhaue und die Minen beseitigt, die Leichen zusammengelegt werden usw. Diese Wiederaufräumungsarbeit ist das größte und umfangreichste der in Betracht kommenden Geschäfte. Die Vergebung der Wiederaufräumungsarbeiten wird so erfolgen, daß der deutschen Regierung nach noch zu treffender Vereinbarung mit der Gegenseite bestimmte Sektoren zugewiesen werden. Danach kommt, soweit es praktisch und tunlich ist, der eigentliche Aufbau selbst, also zunächst die vollkommene Wiederherstellung der Straßen, insbesondere in den Ortschaften und Anderes mehr, wobei, wie in den Verhandlungen mit der Gegenseite ausdrücklich festgestellt worden ist, es in Einzelfällen, durchaus nicht allgemein in Betracht kommen kann, daß wir ganze Dörfer wieder aufbauen. Eine besondere Rolle wird die Wiederaufforstung der Wälder und solcher Gebiete, die künftig nicht mehr zu landwirtschaftlichen Zwecken verwendet werden können, spielen. Ferner kommt besonders in Betracht die Frage einer zusammenhängenden Wiederherstellung der französischen Bergwerksbezirke in den Departements du Nord und Pas de Calais. Hier hat Frankreich schon erhebliche Vorarbeiten geleistet. Es ist eine besondere deutsch-französische Kommission eingesetzt, die zu prüfen haben wird, inwieweit an Deutschland in diesen Gebieten ein zusammenhängender Wiederaufbau übertragen werden kann. Im übrigen kann auch der Bau von Eisenbahnlinien, Brükken usw. in Frage kommen. Was die Lieferung von Materialien anbelangt, so ist auch hierfür eine besondere Kommission eingesetzt worden, die ihre Arbeiten bereits begonnen hat. Es handelt sich darum, möglichst rasch die Baracken für die vorläufige Unterbringung der französischen Bevölkerung und für die deutschen Arbeiter in Frankreich zu liefern. Eine besondere Bedeutung hat im Verlauf der Besprechungen die Transportfrage gewonnen. Es zeigt sich immer mehr, daß sich die Frage der Bewältigung der aus den Wiederaufbauarbeiten wie auch aus den übrigen Massenlieferungen zwischen Frankreich und Deutschland sich ergebenden Transporte zu einer Frage von entscheidender Bedeutung gestaltet. Es ist deshalb in Versailles beschlossen worden, die Erörterung der Gesamtheit der Transportfragen einer besonderen, möglichst stark auszugestaltenden Kommission zu übertragen.

Wann und in welchem Umfang die Wiederaufbauarbeiten begonnen werden, wird praktisch davon abhängen, ob und wann die Transportfrage gelöst wird und sich eine Einigung in der Beschäftigung der deutschen Arbeiter erzielen läßt. Erst dann wird die praktische Arbeit anfangen. Für diese wird dann ein tatkräftiger Wiederaufbau-Kommissar zunächst den Schwerpunkt seiner Tätigkeit in Versailles haben. Es kann nur das ausgeführt werden, worüber mit der Gegenseite, das heißt vor allem mit dem französischen Wiederaufbau-Minister Loucheur, Einverständnis erzielt ist. Dann muß das Gebiet von dem Wiederaufbau-Kommissar und seinen Sachverständigen besichtigt werden, eine Angelegenheit, die bei der Stimmung der Bevölkerung in dem besetzten Gebiet gleichfalls große Vorsicht erfordert. Erst danach beginnt die eigentliche organisatorische Arbeit in Deutschland. Jetzt können nur vorbereitende Schritte getan werden. Diese werden von den verschiedenen Unterkommissionen getan, die in Versailles eingesetzt worden sind. Der Wiederaufbau ist ein großes Werk, von dessen Gelingen es abhängt, ob wir unter den Kriegslasten, die uns entgegen den Wilsonschen Zusagen aufgezwungen worden sind, wirtschaftlich zugrunde gehen werden oder nicht. Es wird viele Jahre in Anspruch nehmen.“ —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude mit Magazin und Werkstätten für das städtische Gas-, Wasser- und Elektrizitätsamt in Karlsruhe wird vom Stadtrat demnächst für die in Karlsruhe ansässigen Architekten erlassen. Die Gebäudegruppe wird auf dem Gelände des ehemaligen Gaswerkes an der Kaiser-Allee und an der Lessing-Straße zur Errichtung gelangen. Wird die Frage der Bebauung dieses Geländes im Sinne Weinbrenners gelöst, dann wird sich gegen die Kaiser-Allee einst ein architektonisch gegliederter Hof öffnen. Für Preise dieses als Notstands-Wettbewerb gedachten Unternehmens sind 20 000 M. in Aussicht genommen. Für die Ausarbeitung der Entwürfe und andere mit der Bauvorbereitung zusammenhängende Maßnahmen sind weitere 20 000 M. in Aussicht genommen. —

Chronik.

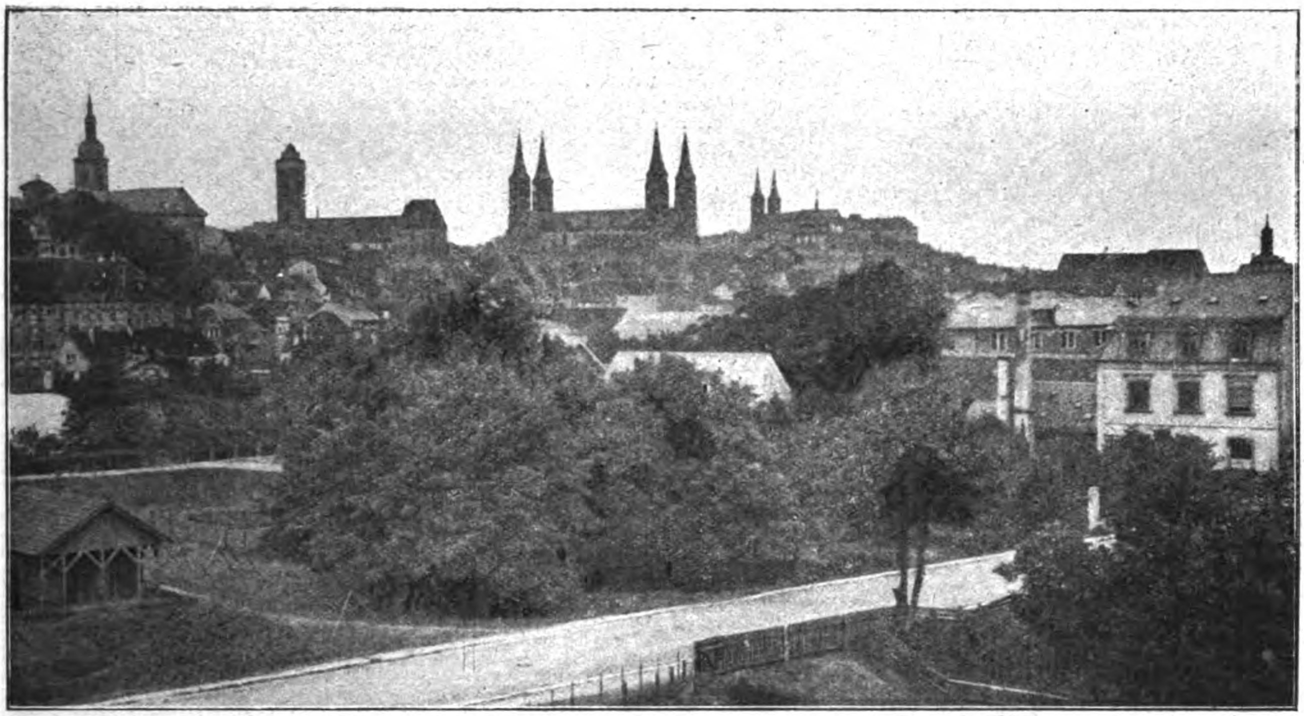
Für Meliorationsarbeiten in Schleswig-Holstein bewilligte der Prov.-Landtag kürzlich erhebliche Summen, davon entfallen 1 Mill. M. auf Beihilfe zu Eindeichungsarbeiten an der unteren Eider, um wertvolle Ländereien gegen Ueberflutung zu schützen, rd. 900 000 M. auf Entwässerungsarbeiten, namentlich in Schleswig. Die Ausführung der letzteren Arbeiten ist jedoch abhängig von der Lösung der Nordschleswig'schen Frage. —

Die „Baugemeinschaft Leipzig“ ist kürzlich gegründet worden, nachdem schon in Chemnitz und Dresden gleiche gemeinnützige Unternehmen für die Beschaffung von Baumaterial jeder Art für gemeinnützige Bauunternehmen ins Leben gerufen worden sind. Außer gemeinnützigen Genossenschaften, Gesellschaften m. b. H. oder Aktiengesellschaften können auch Privatpersonen, Firmen u. a. beitreten, die in gemeinnütziger Weise Kleinwohnungs-Fürsorge betreiben. Das sächsische Finanzministerium will sich mit 20 000 M. Anteil und 100 000 M. Haftsumme beteiligen, wird außerdem 200 000 M. Betriebskapital leihen. Der Rat der Stadt hat eine gleiche Beteiligung in Erwartung der Zustimmung der Stadtverordneten beschlossen. Das Tätigkeitsgebiet soll sich ungefähr mit dem Bereiche der Kreishauptmannschaft decken. —

Kleinwohnungen in Cottbus. In Cottbus ist eine „Gemeinnützige Cottbuser Baugesellschaft m. b. H.“ mit einem Stammkapital von 370 000 M. gegründet worden. Die Stadtgemeinde Cottbus hat 200 000 M. Stammkapital gezeichnet und besitzt damit den Ausschlag gebenden Einfluß; außerdem sind als Gesellschafter beteiligt: Die Märkische Heimstätte G. m. b. H., mehrere örtliche Sonderbau-Vereinigungen und einige Banken. Es ist mit dieser Gründung gelungen, eine zentrale Organisation für die verschiedenen Bau- und Siedelungs-Bestrebungen zu schaffen. Sobald Baukosten-Zuschüsse aus öffentlichen Mitteln in ausreichendem Maß bewilligt sind, wird mit dem Bau von Kleinwohnungen in größerem Maßstab begonnen. —

Inhalt: Wiederaufbau der zerstörten Gebiete Belgiens und Nordfrankreichs. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Bamberg. Blick auf Michaelsberg (rechts), Dom, Obere Pfarrkirche und Stephans-Kirche von der Otto-Straße aus.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 72. BERLIN, DEN 6. SEPTEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

44. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu Bamberg vom 22.—24. August 1919.

Von Fritz Eiselen.

Als in diesem Frühjahr die auf eine fast tausendjährige Geschichte zurückblickende alte Kaiser- und Bischofsstadt Bamberg für die Tagung der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Vorschlag gebracht wurde, fand dieser Gedanke ungeteilten Beifall, trotz der aus dem Mittelpunkt Deutschlands etwas stark nach Südwesten verschobenen Lage der Stadt, die namentlich bei den heutigen traurigen Verkehrsverhältnissen viele Teilnehmer zu langwieriger, beschwerlicher Eisenbahnfahrt zwang.

Durften sich doch die Besucher Bambergs besondere Genüsse versprechen von einem mehrtägigen Aufenthalt in der an den Ufern der Regnitz sich malerisch auf Hügeln aufbauenden (vergl. das Kopfbild), in Gärten gebetteten, reich mit trefflichen Werken alter Bau- und Bildkunst ausgestatteten Stadt, die nur zu oft auf dem Wege nach Nürnberg, München und dem Süden ohne Aufenthalt durcheilt wird, ferner von einer Wanderung in die nähere und weitere Umgebung mit ihren von Burg, Schloß und Kloster gekrönten Höhen, oder im schönen Maintal mit seinen verträumten alten Städtchen und nicht zuletzt in der lieblichen Fränkischen-Schweiz.

Fast jedoch wäre die Abhaltung der Abgeordneten-Versammlung in Bamberg durch ein unerwartetes Ereignis vereitelt worden. Denn wie s. Zt. die Unruhen in Berlin dazu führten, die Nationalversammlung des neuen Deutschen Reiches statt in der Reichshauptstadt im stillen Weimar abzuhalten, so flüchtete die bayerische Volksregierung und mit ihr der Landtag nach Bamberg, als in München die Räterepublik ausgerufen wurde und, wenn auch nur für kurze Dauer, dort eine Gewaltherrschaft aufgerichtet war.

Das alte Bamberg, das Kaiser Heinrich der II. zum reichsunmittelbaren Bistum 1007 erhob, in dessen Mauern Reichstage und Konzile abgehalten, Kaiser und Päbste gewählt wurden, von wo der Aufstieg der Hohenstaufen seinen Ausgang nahm und der Vorletzte dieses Geschlechtes König Philipp von Schwaben in der Alten-Hofhaltung am Domplatz von einem Wittelsbacher erschlagen wurde; die einst prunkvolle Residenz der mit fürstlicher Macht ausgestatteten streitbaren Bischöfe, die mit eiserner Hand das sich auflehnende, sich seines Wertes bewußt werdende Bürgertum blutig niederschlugen, die aber auch Kunst und Wissenschaft pflegten, die Stadt mit prächtigen Bauten schmückten und ihren Wohlstand förderten, bis dann 1802 die Säkularisation der geistlichen Herrschaft ein Ende machte und Bamberg an Bayern fiel; die Stadt, in der Napoleon I. 1806 von der Neuen bischöflichen Residenz aus die Kriegserklärung an Preußen erließ, die dann aber im Laufe des vorigen Jahrhunderts immer mehr zurücktrat und sich erst in neuester Zeit wieder zu einem aufblühenden Gemeinwesen entwickelte, erhielt so wieder eine, wenn auch vorübergehende historische Bedeutung. Denn hier sind die Grundlagen für die neue bayerische Verfassung geschaffen und die Bayern nicht leicht gewordenen Beschlüsse gefaßt worden, die einem weitgehenden Verzicht auf seine früheren Reservatrechte gleichkommen und durch Vereinheitlichung des Heeres, des Verkehrs- und Finanzwesens einen gewaltigen Schritt vorwärts auf dem Wege zum Einheits-Staat bedeuten.

Die Abhaltung der Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Bamberg war aber damit in Frage gestellt, denn während der Tagung des Landtages verboten die eine Einreise in die Stadt erschwerenden Sicherheits-Vorschriften nicht nur, sondern auch vor allem die Wohnungs-Verhältnisse in der überfüllten Stadt derartige Veranstaltungen. So mußte die Angelegenheit, bis endlich der Zeitpunkt für die Zurückführung von Regierung und Landtag nach München genau bekannt war, in der Schwebe bleiben, und alle Veranstaltungen für die Abgeordneten-Versammlung mußten gewissermaßen im letzten Augenblick improvisiert werden. Daß sich trotzdem alles glatt abwickelte, ist ein besonderes Verdienst des die Vorbereitungen leitenden Verbandsmitgliedes und Stadtbaurates von Bamberg Ober-Baurat Schmitz. Daß ferner die Teilnehmer an der Versammlung eine so überaus angenehme Erinnerung an Bamberg mitnahmen, ist — abgesehen von den örtlichen Vorzügen der Stadt und dem erfreulichen positiven Erfolg der Verhandlungen — in nicht geringem Maß dem tatkräftigen Oberhaupt der Stadt, Oberbürgermstr. Wächter zu danken, der einem größeren Teil der Verhandlungen mit Interesse folgte und auch an den festlichen, der ernsten Zeit entsprechend einfachen Veranstaltungen zur Freude der Verbandsvertreter teilnahm.

Während der Verbands-Vorstand, der sein Hauptquartier in dem behaglichen, trefflich geführten und schon um die Mitte des 17. Jahrhunderts genannten Gasthof zu den „Drei Kronen" aufgeschlagen hatte, schon am 20. August zu einer Vorbesprechung eintraf, kamen die Abgeordneten meist erst am Abend des 21. in Bamberg an und wurden auf die nicht allzu zahlreichen, dabei von Durchreisenden noch stark besetzten Gasthöfe der jetzt etwa 53 000 Einwohner zählenden Stadt verteilt. Die schlesischen Unruhen, und Ausreiseschwierigkeiten aus den besetzten Gebieten hatten leider manchen Vereinsvertreter noch im letzten Augenblick zurückgehalten, sodaß sich die Gesamtzahl der Teilnehmer an der Versammlung nur auf gegen 60 belief, die aber herbei geeilt waren aus dem entfernten Nordosten, von der Wasserkante, aus Hannover, Westfalen und dem besetzten Rheinland, aus Mitteldeutschland, Baden und Württemberg, besonders zahlreich aus Berlin und naturgemäß aus Bayern selbst.

Der erste Abend versammelte die Teilnehmer in zwangloser Zusammenkunft in der Concordia, einem am Ufer der Regnitz freistehenden, mit Terrassen und Gartenanlagen ausgestatteten palastartigen Barockbau, den Johann Dientzenhofer, der Jüngste aus der bekannten Baukünstlerfamilie, in vornehm ruhiger Gliederung für einen lebensfrohen Junggesellen, den fürstbischöflichen Beamten Joh. Ignaz Tobias von Böttinger errichtet hat. Im Aeußeren gut erhalten hat das Innere des jetzt einer Gesellschaft gehörigen Hauses durch Umbau an intimem Reiz manches eingebüßt. Uebler ist es allerdings dem in nächster Nähe in enger Gasse am Fuß des steilen St. Stephansberges von demselben Baukünstler für den gleichen Bauherrn errichteten, jetzt nach dem letzten Besitzer als Prell'sches Haus bezeichneten eingebauten Haus ergangen, dessen reich mit Skulpturen geschmückte Straßenfassade zwar noch erhalten, während die schöne Gartenfassade seiner Zeit abgebrochen, nach München verbracht und dort im Luitpold-Park wieder aufgerichtet ist. Nur die Aufteilung des Hauses zu Einzelwohnungen hat den Bau vor gänzlichem Verfall retten können. Die ehemalige Schönheit seines Inneren ist damit allerdings trotzdem verloren gegangen.

Am 22. und 23. August fanden dann im großen Saal des Harmonie-Gebäudes, einem schlichten Bau aus neuerer Zeit am Schillerplatz, in dem auch der bayerische Landtag getagt hatte, die angeregten, aber durchweg harmonisch verlaufenen Verhandlungen statt (einige schöne alte Bürgerhäuser aus der Umgebung zeigen unsere Abbildungen S. 428). Die eingeschobenen kurzen Mahlzeiten und das treffliche Festessen am ersten Abend wurden durchweg im Gasthof „Drei Kronen" eingenommen. Der Zukunft und dem Wiederaufbau unseres jetzt so schwer darniederliegenden, aber doch wenigstens von den unmittelbaren Zerstörungen des Krieges verschonten deutschen Vaterlandes galt der erste Toast des Vorsitzenden, Geh. Ob.-Brts. Schmick-München, während der zweite Vorsitzende, Stadtbrt. Fleck-Dresden, der Stadt Bamberg, ihrem Oberbürgermeister und dem Stadtbaurat den Dank der Versammelten aussprach. In seiner Erwiderung wies der Oberbürgermeister darauf hin, wie dringend nötig die Städte der Techniker gerade in der schweren Zukunft bedürften, daß er deren Bestrebungen nach Einfluß im öffentlichen und Wirtschaftsleben als durchaus berechtigt anerkenne, daß sie diesen aber nur gewinnen könnten durch Heraustreten aus der bisherigen Abgeschlossenheit und Zurückhaltung, durch regste Teilnahme am politischen Leben selbst. Die Verhandlungen, die mit einem kurzen, in eine Reihe von Thesen ausklingenden Vortrag des Stadtbaurates von Augsburg, Ob.-Brt. Holzer, über das zeitgemäße Thema „Wünsche der deutschen Architektenschaft zu den Fragen des Wohnungs- und Siedelungswesens" mit anschließender Aussprache endeten, konnten bis zum späten Nachmittag des Sonnabend erledigt werden.

Den Abschluß der offiziellen Tagung bildete dann ein gemütlicher Bierabend auf dem mit seinen herrlichen Terrassenanlagen bis zu 53 m über dem tiefsten Punkt der Stadt steil emporsteigenden Michaelsberg, von dem man eine prächtige Aussicht über die Stadt und die Mainebene genießt. Hier auf der Höhe hat schon Heinrich der II. eine Benediktiner-Abtei errichtet, deren groß angelegte, sich um einen mächtigen Innenhof gruppierende, in ihrer jetzigen Form übrigens aus viel späterer Zeit stammende wohlerhaltene Bauten zusammen mit der zugehörigen stattlichen, zweitürmigen, wiederholt umgebauten Kirche das Stadtbild mit beherrschen (auf dem Kopfbild ganz rechts). Die Klosterbauten dienen jetzt zur Aufnahme guter städtischer Sammlungen, eines Bürger-Spitales für alte Leute und in ihren Wirtschaftsräumen den Zwecken einer Brauerei und Restauration. Der Abstieg durch die dunklen Straßen führte vorbei an den mächtigen Stützmauern, die den Domberg begrenzen und vorbei am Karolinen-Platz, der mit der wuchtigen Silhouette des viertürmigen romanischen Domes, dem keck aufsteigenden malerischen Renaissance-Giebel der Alten- und den breit gelagerten Massen der groß und vornehm angelegten Neuen-Residenz gerade in dem nur schwachen Sternenlicht ein Städtebild von großartiger Wirkung und Schönheit darbot.

Der Sonntag-Vormittag wurde dann unter sachkundiger Führung des Stadtbaurates einem Rundgang durch die Altstadt und der Besichtigung der bedeutenderen Kirchen und ihrer wertvollen Kunstschätze gewidmet. Die malerischen Gassen und Gäßchen mit ihren oft schönen Bürgerhaus-Fassaden in Stein, Putz und Fachwerk aus verschiedenen Zeitepochen, die Innenhöfe und von Baugruppen umschlossenen, vielfach ausgedehnten Gärten, aus denen sich oft überraschende, für Bamberg besonders charakteristische Durchblicke auf die hochragenden Stadtteile und Kirchen eröffnen, kamen dabei zu voller Wirkung. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, diesem Gang im Einzelnen zu folgen. Wir geben nur einzelne Abbildungen nach Aufnahmen der Stadtgemeinde bei, die diese uns freundlichst für unseren Bericht zur Verfügung gestellt hat, die aber nicht sowohl den malerischen Reiz des Stadtbildes als den architektonischen Charakter der Straßen und ihrer Einzelbauten wiedergeben sollen.

Die Besichtigung des modernen Bamberg, seiner schönen Parkanlagen und Wälder, der das Stadtbild mitbeherrschenden in nächster Nähe auf der größten Höhe gelegenen, wieder ausgebauten Altenburg usw. blieb dem Einzelnen an der Hand eines von der Stadt überreichten Führers durch „Bamberg und Umgegend" von A. Schuster überlassen. Gegenüber den Zeugen einer großen Vergangenheit treten die Neuanlagen der Stadt naturgemäß zurück, aber sie lassen erkennen, daß das Gemeinwesen von einer zielbewußten Hand geleitet wird und wertvolle technische und baukünstlerische Kräfte hier herangezogen sind. Von den architektonischen Neubauten treten einige, so das Zentralgerichtsgebäude, die Oberpostdirektion, die Synagoge (von Architekt Kronfuß), die St. Otto-Kirche (der Münchener Architekten Herbert & Kurz) auch im Gesamtbild der Stadt selbstständig und z. T. etwas fremdartig in die Erscheinung. Während andere, so namentlich städtische Bauten des früheren Stadtbaurates Erlwein und des jetzigen Stadtbaurates für Hochbau Schmitz sich mit Geschick in die Altstadt einfügen. Die von den beiden Stadtbauräten nach modernen Gesichtspunkten draußen angelegten Bauten des Zentral-Schlacht- und Viehhofes bilden einen interessanten Gegensatz zu dem noch erhaltenen, unmittelbar an der Regnitz gelegenen wirkungsvollen, aber auch auf alle hygienischen Ansprüche verzichtenden, alten Schlachhaus.

Von Ingenieurbauten fällt es den neueren Brücken, die soweit sie aus Eisen bestehen, wenig in das Stadtbild passen, schwer neben der kraftvollen alten gewölbten Brücke, die das schöne alte Rathaus trägt, mit ihren steilen Rampen allerdings der Abwicklung des Straßenverkehres nicht gerade günstig ist, zur Geltung zu kommen. Eine geregelte Kanalisation, die nach den Plänen und unter der Leitung des Geh. Ob.-Brts. Schmick in München, zur Ausführung kommt, ist noch im Bau. Sie bietet infolge der großen Höhen-Unterschiede des Stadtgebietes und der Durchschneidung desselben durch die in mehrere Arme geteilte Regnitz, wodurch ein Teil der Altstadt zur Insel gemacht wird, größere technische Schwierigkeiten. Am rechten Regnitzarm, etwa 3 km oberhalb des Zusammenflusses von Regnitz und Main ist im Juli 1912 der Prinz Ludwig-Hafen als bayerischer Staatshafen dem Verkehr übergeben worden, der sich seitdem gut entwickelt hat. Er bildet den Endpunkt der Main-Kettenschleppschifffahrt und den Ausgangspunkt zum Ludwig-Donau-Main-Kanal, dessen Ausbau zu einer leistungsfähigen Großschiffahrts-Straße auch für Bamberg große Vorteile bringen würde. Nicht unerwähnt sei schließlich, daß auch das industrielle Leben Bambergs vor dem Kriege seine Bedeutung hatte. So gehört die „Mechanische Baumwoll-Spinnerei und Weberei Bamberg", die in dem noch nicht eingemeindeten Vorort Gaustadt liegt, zu den bedeutendsten ihrer Art in Deutschland und auch als Bierexportstadt hat sich Bamberg einen Namen gemacht. —

Am Sonntag Mittag zerstreuten sich dann die Abgeordneten, um teils sofort in die Heimat zurück zu kehren, teils noch einen Ausflug nach Schloß Banz, Kloster Vierzehnheiligen und dem von Scheffel besungenen Staffelstein zu unternehmen. —

(Schluß folgt.)

Spanische Studien III.

Von Geheimen Baurat Prof. Dr. Albrecht Haupt in Hannover. (Schluß aus No. 70.)

So mochte Karl seinen Kaiserpalast, in dem er oft und lang zu leben und zu genießen hoffte, in der Gestalt erstehen sehen wollen, wie sie in der damaligen künstlerischen Hauptstadt der Welt allein als die würdigste erschien. Justi macht da mit Recht darauf aufmerksam, daß seit März 1525 der berühmte Graf Baldassare Castiglione, Gesandter des heiligen Stuhles, bei Karl in höchster Gunst stand, bekanntlich der leidenschaftlichste Verehrer und Gönner Raffaels. Dieser war dem Hof nach Granada gefolgt und stets in engster Fühlung mit dem Kaiser, der auch andere Italiener um sich sah; so Andrea Navagero aus Venedig. Daraus dürfte sich die hier so fremde künstlerische Gestaltung unseres Palastes hinreichend erklären.

Trotzdem wurde nicht ein italienischer Raffael-Schüler zur Arbeit herangezogen, sondern, wohl aus nationaler Rücksicht, ein Spanier. Ein bisher ganz unbekannter Mann, freilich offenbar von ungewöhnlichen Fähigkeiten, dessen Berufung sich sichtlich lediglich darauf stützte, daß er eben ein Raffael-Schüler war: Pedro Machuca. Ein spanischer Schriftsteller sagt einige Menschenalter später von ihm: Vivio en Granada, fue gran pintor y architecto; hizo en aquella ciudad grandes ocbras de pintura e architecturo y siguio la manera de Raffael. (Er lebte in Granada, war großer Maler und Architekt, machte in dieser Stadt große Werke der Malerei und Baukunst und folgte der Manier Raffaels.)

Von jenen anderen Bauwerken Machuca's kennt man nichts mehr, doch muß er, wie gesagt, ein hervorragender Künstler gewesen sein, denn lange noch hat man ihn als einen stolzen Stern am Kunsthimmel gepriesen. Francisco de Hollanda rechnet ihn zu den Großen, gleichzeitige Schriftsteller nennen ihn el gran Machuca, ein Engländer des 18. Jahrhunderts ein „most transcendent genius". Jetzt wäre er verschollen, wenn nicht an unserem Palast sein Name haftete — so für immer gerettet. —

Palast Karls V.

Der Bau ist mit nicht vielen Worten zu beschreiben: ein gewaltiges Quadrat von 62 m Seite, zweigeschossig mit zwei Zwischengeschossen der Flügel, über 16 m hoch, also auch von riesigen Geschoßhöhen. Es ist von Interesse, daß der Mantuaner Palastbau Giulio Romano's bei ungefähr gleicher Länge seiner Fronten nur gerade halb so hoch ist. Dessen einziges Geschoß, teilweise mit Zwischengeschoß, hat etwa 8 m Höhe und enthält eine Flucht großer Säle. Die vier Fronten hier sind genau übereinstimmend behandelt, nur daß die Hälfte der beiden Rückfronten, soweit sie an Nachbargebäude stoßen, glatt blieben; die dazwischen liegende Ecke ist abgestumpft; da liegt die achtekige Schloßkapelle mit Krypta — diese wohl ein Zeichen dafür, daß der Kaiser hier auch beigesetzt zu werden gedachte. Die drei freien Fronten haben einen Mittelteil mit Portal; nach Westen, der Hauptseite, ist dieser das Juwel des Ganzen, von wahrhaft klassischer Gestaltung und königlichen Verhältnissen, genau so hoch als breit.

Der Baustoff ist an den Flügeln ein warm getönter gelblicher Kalkstein, an den Mittelteilen feiner hellgrauer Marmor aus Elvira und an den Bildhauer-Arbeiten Carrara. an den Säulensockeln ein wunderbar edler hornartiger Serpentin. Die Quader haben an den Seitenteilen 60 cm Höhe, an den marmornen Teilen sind die Steine riesig, bis zu 6 m Länge. Die vorgesetzten Dreiviertelsäulen sind Monolithe, in den großen Flächen findet sich meist nur eine Querfuge. Die Bearbeitung ist wundervoll, nur derjenigen griechischer Marmorbauten zu vergleichen.

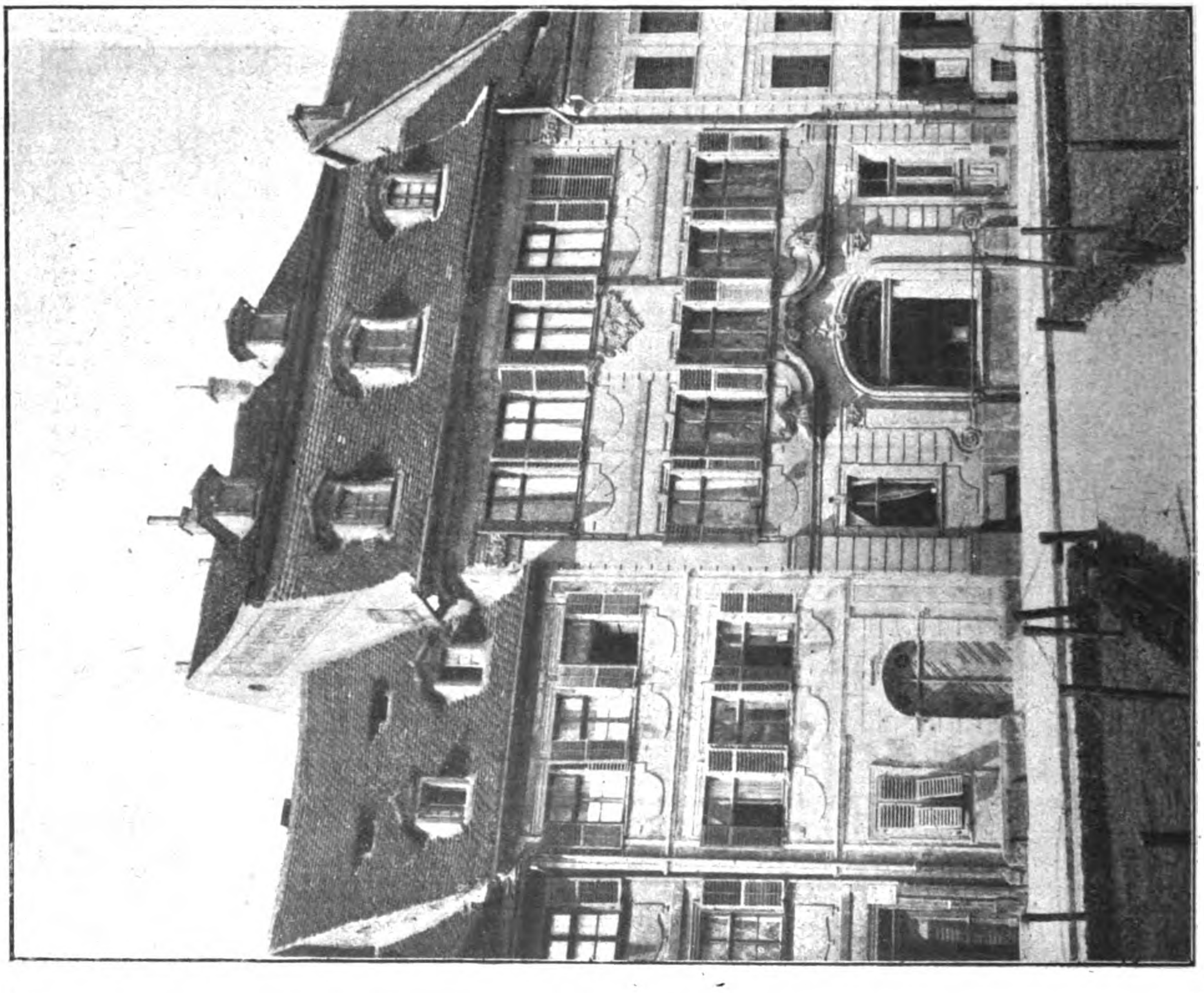
Die ruhige Pilaster-Architektur der Flanken läßt die helleren Mittelteile mit ihren Dreiviertelsäulen um so wirkungsvoller hervortreten; unten zeigt sie dorische Rustika von ungewohnt großen Quadern, wohl der ruhigeren Flächenwirkung halber gerade so gebildet, oben jonische starke Rahmenpilaster auf Postamenten. Die Flächen dazwischen sind nochmals vertieft und eingerahmt, eine gerade bei Raffael beliebte Gestaltung. Dazwischen die abwechselnd mit flachen Giebeln und bolognesken Verdachungen gekrönten Fenster. Ueber diesen unten und oben Rundfenster, offenbar für ein teilweise einzuschiebendes Zwischengeschoß bestimmt.

Der Portalbau der (westlichen) Hauptfront (S. 429) ist, wie bemerkt, das Hauptstück des Ganzen, von höchstem Adel und klassischer Schönheit. Unten treten vier Paare dorischer, oben ebenso viele jonischer Säulen hervor. Dazwischen unten drei giebelbekrönte Türen, die mittelste fast 6 m, die seitlichen halb so hoch, sodaß sich eine triumphbogenähnliche Erscheinung ergibt; über den Seitentüren mächtige Rundreliefs. Oben sind die drei Fenster zwischen den Säulenpaaren mit kragsteingetragenen Giebeln — die beiden äußeren gebogen — überdeckt, darüber wieder drei Rundreliefs, darin seitlich Taten des Herkules, mitten das spanische Königswappen. Der Kaiser war zur Zeit, als man das Obergeschoß vollendete, schon tot, Philipp II. und seine Nachfolger führten den Bau weiter. Das reiche Kragstein-Hauptgesims zeigt an seiner Glockenleiste dichtgedrängte Löwenköpfe nach antiker Art. Wie das alles zusammen gebaut und zusammen gefühlt ist, bleibt es ein Meisterwerk voll höchster Harmonie. Die Verhältnisse des Einzelnen und des Ganzen klingen zusammen wie ein herrlicher Akkord.

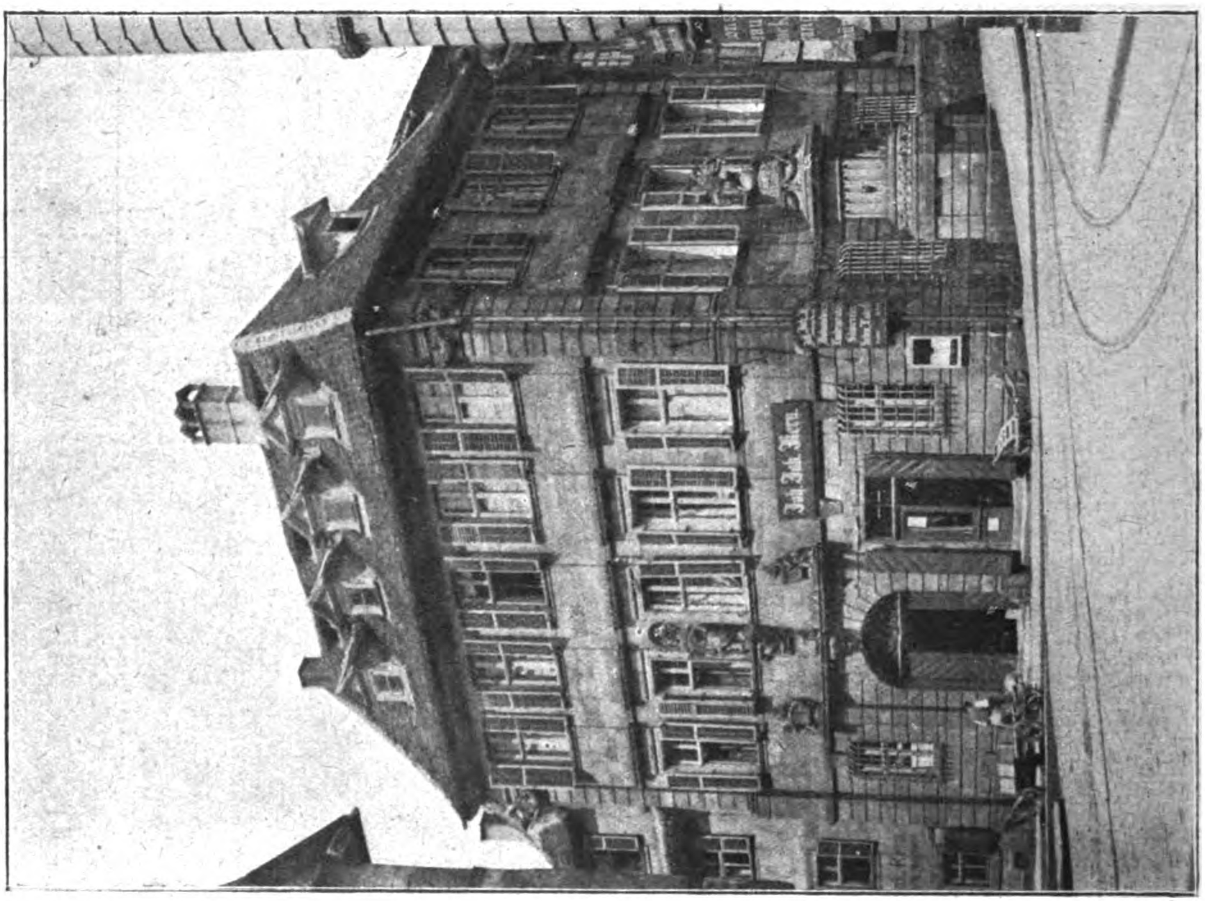
Und der bildhauerische Schmuck ist, obwohl von höchstem Reichtum, doch von weichster Zurückhaltung. Auf den Giebeln unten lagern Viktorien und Knabengestalten, überlebensgroß und doch eben nur als reichste Abrundung fühlbar; Fruchtgehänge, Metopenschmuck, Giebelfüllungen und Rundreliefs sind auf das feinste gestimmt. Nur die oberen Rundbilder mit dunklen, schweren Marmorrahmen wie die eingerahmten Säulenpostamente zeigen die spätere derbere Art der Zeit Philipps nach des Baumeisters Tod († 1550).

Und daß die eigene spanische Art der Platereskenzeit nicht ganz fehle, hat man die unteren Säulensockel aus edlem Serpentinstein gebildet, sie mit zarten allegorischen und Schlachten-Darstellungen bedeckt und mit dem zierlichsten Triglyphenfries bekrönt, dessen Metopen wie in feinster Goldschmiedearbeit geziert sind.

Aehnliches bricht in den Fensterverdachungen der Flügel an ihrem Laubwerk, ihrem phantastischen Schmucktum, ihren Blumengirlanden, nicht minder in der Anordnung einzelner Tragsteine zwischen den Pilastern unter dem Architrav an den reichgeschmückten Pilastersockeln und in den merkwürdig eng zusammen gewundenen jonischen Kapitellen der Pilaster hervor, deren reizvolle Bildung als unklassisch manchmal herben Tadel erfuhr. Und doch verleihen gerade alle diese fast wonnig zu nennenden Einzelheiten bis ins letzte erst dadurch Individualität und Sonderart, daß sie von der strengen Regel zierlich bewußt ab-



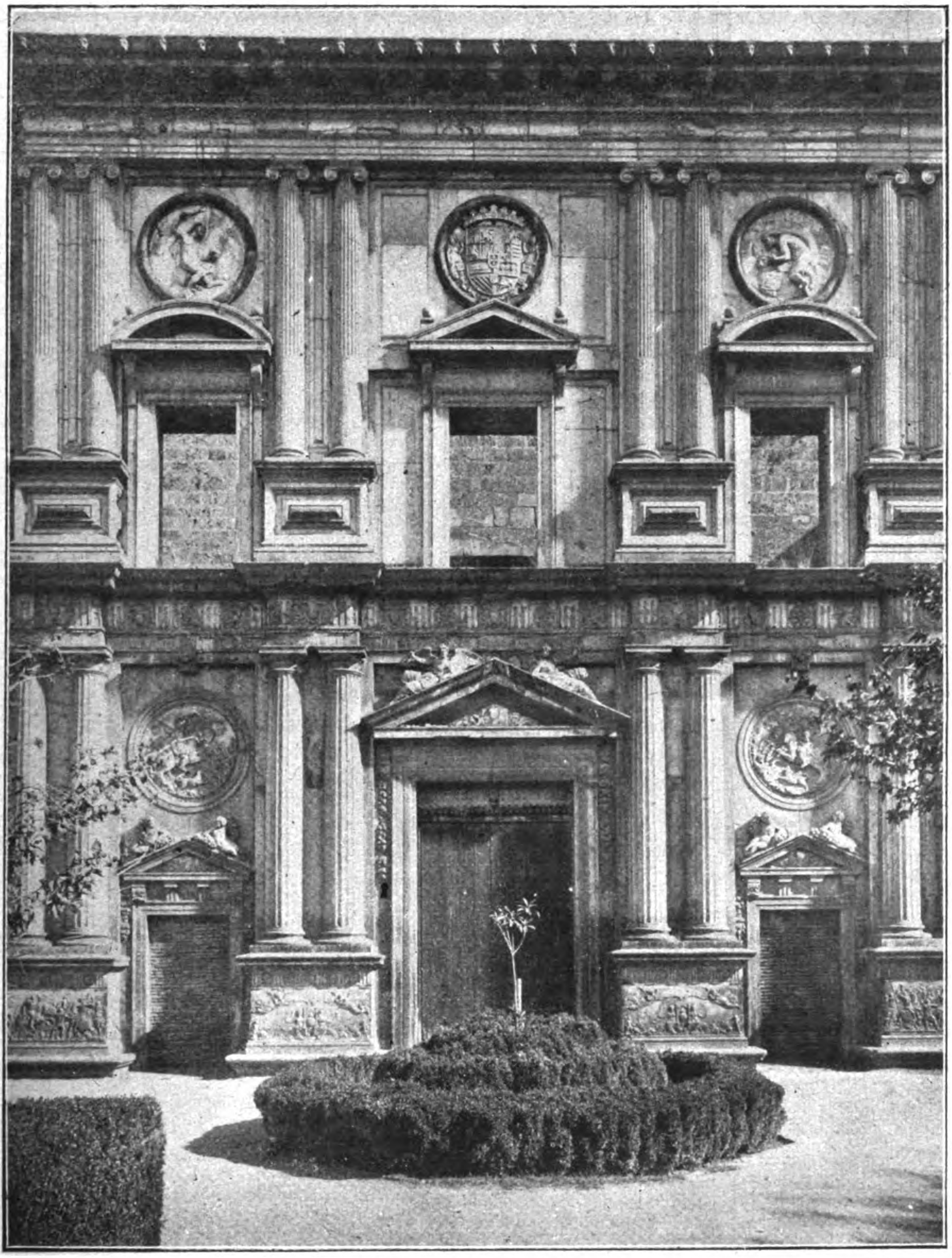
Bamberg. Alte Bürgerhäuser am Schiller-Platz.



Bürgerhaus am westlichen Rampenfuß der Oberen Brücke am Rathaus.

weichen. Das ganz und gar raffaelische System der Mitte aber kann Niemand entgehen, der etwa Th. Hofmanns großes Werk: „Raffael als Architekt“ auch nur durchgesehen hat. Auch daß die Fenster ohne besondere Brüstung auf dem Gesims stehen und die Säulensockel dazwischen in die Höhe springen, ist seine Art (Pal. Ugoccioni).

Die Südseite zeigt dieselbe Gruppierung, nur einen erheblich zierlicheren Mittelbau, der um ein Drittel schmaler ist, als der der Westseite, daher auch nur ein Eingangstor zwischen zwei Doppelsäulen, darüber eine Balkontür in einem Palladiomotiv umschließt. Dafür, daß ihm die herrliche Monumentalität und gesättigte Kraft des Hauptportales etwas abgeht, ist höchste Anmut darüber gebreitet. Das Ganze ist noch in der ersten Bauzeit fertig gestellt und von der Hand des italienischen Bildhauers Niccolo da Corte geschmückt, auch im Einzelnen, den bekrönenden Viktorien unten und oben, den wundervollen reliefierten Säulensockeln und der vollendeten Zartheit aller Einzelheiten völlig vollkommen. Die kapriziösen jonischen Kapitelle — hier stehen jonische unten, oben korinthische Säulen — fehlen auch hier nicht; die Serpentinsockel der Untersäulen zeigen kriegerische Trophäen von höchster Vollendung. Die Inschrift P. V. (plus ultra) IMP. KAR. V. P. V. bestätigt, daß wir hier noch völlig in der Zeit Karls selbst stehen. Das dritte Portal hat nur je vier einfache Halbsäulen und mitten eine Tür, ist daher von ruhigster Wirkung.



Prachttor zum Palast Karls V. an der Alhambra zu Granada. (Westseite, Mitte.)

Treten wir durch das westliche Hauptportal ein, so empfängt uns ein langer wundervoll gestalteter Eingangssaal, ringsum von Doppelsäulen umgeben, ganz wie das Aeußere des Mittelbaues, an seinen Schmalseiten zwei kleine Nebenräume, die durch je zwei Türen mit jenem Raum in Verbindung stehen; alles von höchster Monumentalität. Wären die zahlreichen hier und in den anderen Räumen noch mangelnden Statuen und anderen Bildhauerarbeiten in Nischen und Zwischenräumen ausgeführt, so fänden sie an Pracht wohl kaum ihres gleichen.

Dahinter führen drei Türen in das Herz des Bauwerkes, den großen Hof. Eine gewaltige Ueberraschung! Eine kreisrunde zweigeschossige Halle von je 32 Säulen umschlingt ihn; der Hof ist in dieser Form ohne gleichen auf der Welt. Der Adel des dorischen Säulenkranzes, der über geradem Architrav ein ringförmiges Tonnengewölbe trägt, und der oberen kleineren jonischen Säulenordnung auf geschlossener Brüstung läßt das Herz in höherem Pulse schlagen, wenn auch der andalusische Himmel durch die obere Halle — noch ohne Decke — hindurch blickt. Denken wir uns das fehlende Pultdach und die Holzdecke darunter in edler Kassettenteilung, vielleicht in der Art der spanischen Artesonado-Plafonds, in Farbe und Gold strahlend, das untere Gewölbe mit raffaelischen Grottesken reich bemalt, so wird das herrlichste, festlichste und edelste Bild vor unserem inneren Augen erstehen (Abbildung S. 419).

Daß der Gedanke dieses runden Hofes im Grunde ein echt spanischer ist, kann Niemand entgehen. Die römischen Amphitheater sehen ihre letzten Nachkommen noch heute in den Stierzirken lebendig, und solche Innenhöfe sind viele Jahrhunderte auf der pyrenäischen Halbinsel zur Abhaltung von Tierkämpfen und Aehnlichem im Gebrauch gewesen. Verschmähte doch Kaiser Karl selbst es nicht, bei solchen seine körperliche Gewandtheit und Tapferkeit zu zeigen.

Die fachliche Herstellung des Hofes im schönsten Steinwerk ist wieder bewunderswert. Die Säulen sind Monolithe, die Architrave darüber als scheitrechte Bögen konstruiert. Und noch keine Fuge klafft, nach bald 400 Jahren! Und alles steht doch ohne jeden Schutz von oben!

Der Grundriß (Seite 410) ist ein wahrer akademischer Ideal-Grundriß. Die sich schneidenden Mittelachsen sind durch Portale und herrliche Vestibüle geführt; von ihnen ist das nach hinten liegende oval. Die Querachse geht allerdings nur auf die Ecke des Myrthenhofes, da es unmöglich war, sie auf dessen Mitte zu bringen.

Auch hier ist es unausbleiblich, daß wir wieder an Raffael denken. Seine Villa Madama ist der einzige Bau aus der hohen Renaissance, der als in gleichem Maß idealakademisch durchgeführt bezeichnet werden darf; und gerade sie hat ebenfalls zur Mitte einen kreisrunden Hof. Aus raffaelischer Schule oder Umgebung stammt auch ein schöner Grundrißentwurf in den Uffizien mit rundem Säulenhof in der Mitte. Mit Recht wird ferner darauf aufmerksam gemacht, daß der Raffael so nahe stehende Bramante um den runden Tempelbau von S. Pietro in Montorio zu Rom einen kreisförmigen Säulenhof geplant hatte, aber auch darauf, daß dieser Bau im Auftrag der spanischen Großeltern Karls V. errichtet worden ist.

Karl V. hat, seitdem er den Schloßbau befohlen hatte, Granada nicht wieder gesehen, er beabsichtigte aber offenbar, das Ganze zu bewohnen, denn auch am maurischen Teil nahm er umfassende Ausbauten vor. Um den alten Schloßgarten (patio de Daraxa) ließ er eine Flucht von Zimmern anlegen und, wieder von zwei spanischen Raffael-Schülern, nach dem Muster der vatikanischen Loggien herrlich ausmalen, ebenso den kleinen Eckturm dahinter, der den Namen peinador de la Reina trägt.

Zuletzt wurde der alte Ratsaal, der Mexuar, zur christlichen Schloßkapelle gemacht. Er behielt seine reizvolle maurische Anlage und Dekoration mit vier zierlichen Säulen um die Mitte, seine wundervolle geschnitzte Holzdecke mit Mittelkuppel, erhielt aber einen Marmoraltar, den man wunderlich genug aus einem reichen Genueser Kamin, offenbar zuerst für den Palast bestimmt, herrichtete.

Auf dem Weg zum Schloß, gleich vor der Gerechtigkeits-Pforte, erbaute Machuca nachher auch noch zu Ehren des Kaisers auf Kosten des Marques de Mondéjar den bekannten schönen Brunnen (Abbildung S. 401), ganz im Stil des Palastes, mit des Kaisers Wappen darüber; unten, wo der Weg zum Schloß die Stadtmauer durchbricht, auch noch ein mächtiges dorisches Rustika-Portal, von Halbsäulen gefaßt, mit des Kaisers Wappen zwischen Granat-Aepfeln geschmückt. Ferner beabsichtigte dieser zuletzt, auf der Südseite des Palastes einen prächtigen Triumph-Bogen zu errichten; die Ausführung nur unterblieb. Wieder ein Ausdruck dessen, wie er einst da oben in der Erinnerung an große politische Arbeit, gewaltige Kämpfe und Siege einer schwer errungenen köstlichen Ruhe zu genießen dachte.

So sieht gereifter Einblick in Karls Zu- und Ausbau nicht mehr Verstümmelung des alten Palastes, sondern vielmehr liebevolle Erhaltung, Fortführung und Krönung des herrlichen Baues durch das glänzendste Bauwerk der Zeit mit echt kaiserlichen Gedanken, Mitteln, Plänen.

Nun erst können wir uns ganz einfühlen in den kaiserlichen Wunsch, hier, am Ende Europas, wo dessen im Zenith stehende Renaissance-Kultur mit der zur höchsten gereiften des sinkenden Orient zusammen stieß, auf ragender Höhe majestätisch Umschau zu genießen, gen Osten über die beherrschte halbe alte Welt, gen Westen über die eben hinzu gewonnene neue. In Karls Gedanken lag es, daß wenn er hier die Sonne im Ozean untergehen sah, sie im selben Augenblick aus den Wellen glänzend aufstieg über jenem fernen neu entdeckten jungfräulichen Weltteil, der wie der alte seinem Szepter untertan war. Nun versteht man erst sein Wahrzeichen: die beiden Säulen des Herkules, seine Devise: plus ultra.

Sein Reich zerfiel in seine Teile, seine Zeit ging zur Rüste: sein Bau aber, ohne Decken und Dach, an dem ein Jahrhundert weiter baute, ohne ihn ganz beendigen zu können, steht noch immer aufrecht, unverändert und stolz: Elemente wie Zeit haben ihm nichts anhaben können.

Auch die Jahrtausende, da in der Baukunst vor allem Fürsten, Könige und Kaiser sich hervortaten, wollen sich zu Ende neigen. Die Menschheit strebt den neuen Zeiten der Völkerherrschaft zu. Der wenn auch unvollendete Bau auf der Alhambra wird noch manches Jahrhundert zeugen vom künstlerischen Idealismus der älteren Zeit, die künftige aber wird erst zu erweisen haben, ob auch sie eines solchen fähig sein wird. —

Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“.

Ein Beitrag zur Siedelungsfrage von Dr.-Ing. Weishaupt in Berlin-Friedenau.

Vor einiger Zeit ist ein Buch „Vom sparsamen Bauen“ von Peter Behrens und G. de Fries erschienen, das von dem Grundsatz ausgeht, „daß die Frage der Verbilligung der Kleinsiedelungsanlage weniger eine Frage der Baumaterialien und Baukonstruktionen ist, sondern daß die Lösung des Problems in der Hauptsache nur auf dem Weg der wirtschaftlichen Gesamtplanung herbeigeführt werden kann“. (S. 26 d. B.) Die Verfasser suchen deshalb unter „Weiterentwicklung des Reihenhauses“ nach einem neuen Weg zur noch weitergehenden Verringerung des Geländeverbrauches für die Aufschließung, indem sie „das als richtig und wertvoll anerkannte Prinzip, möglichst viel Häuser durch möglichst wenig Straßen aufzuschließen, noch weit entschlossener und konsequenter als bisher in Anwendung bringen“. — „Eine weitere Einschränkung der Straßenfronten der Häuser war nicht mehr möglich, da schon die jetzt üblichen sehr schmalen Fronten zu erheblichen Unzuträglichkeiten der Grundrißbildung führen. Eine Lösung kann daher nur auf dem Weg versucht werden, die Häuser nicht nur längs der Straßenflucht möglichst eng neben einander, sondern nun auch hintereinander in der Tiefenentwicklung der Baukörper anzuordnen“ (S. 27). Auf dieser Grundlage arbeitend, finden die Verfasser eine neue Bauweise für die Kleinsiedelungsanlage, welche von ihnen „Gruppenbauweise“ genannt wird. Sie wird uns in 4 Typen vorgestellt. Da auch die Forderung eine Siedelungsplanung von großem Zug aufgestellt und die Verknüpfung von Etagenhaus mit Flachsiedelung angestrebt wird, so zeigen die Schlußabbildungen des Buches den Grundplan und das Schaubild einer größeren Siedelung.

Die Elemente dieser neuen Gruppenbauweise treten oberflächlich zunächst klar zutage. Ein Wohnhof mit einem zu ihm von der Wohnstraße herführenden Wohngang — hier Heckengang genannt — faßt eine Gruppe von Häusern jedesmal so zusammen, daß Gärten in voller Ausdehnung sowohl vor als hinter der Hausgruppe liegen. Wohnhof und Wohngang sind an sich keine neuartige Erscheinung. Der Wohnhof gilt schon lange als wirtschaftlichste Form zur Erschließung tiefer oder ungünstig geschnittener Grundstücke. Er wurde deshalb oft genug bei Siedelungsplanungen angeordnet, jedoch nicht, weil man ihn für das durchaus beste hielt, sondern weil man ohne ihn in manchen Fällen nicht auskommen konnte, wenn es galt, das Grundstück restlos auszunutzen. Sogar für die Zwecke großstädtischer Bebauung kam er in Betracht.

Dieser Gedanke des Wohnhofes ist in der Gruppenbauweise gewissermaßen zur letzten Folge und Ausbeute gebracht. Die Blocktiefen konnten dadurch größer werden, die Zahl der ein großes Gelände aufschließenden Straßen verringert sich und die Frontbreite des einzelnen Hauses kann unter sonst gleichen Flächenbedingungen, gegenüber dem mittleren Mindestmaß von 5^{m} beim Reihenhaus nunmehr bei den ersten 3 Typen dieses Gruppenbaues noch unter jenes Maß herabgesetzt werden.

In ihrer Weiterentwicklung des Reihenhauses ist der Typ 1 den Verfassern „ein Entwicklungsstadium für die folgenden Typen“ (S. 37) „und eine Uebergangsform der Entwicklung“ (S. 41), von der aus sich „jene Form des Bausystems entwickelt, die für die übrigen größeren Typen im wesentlichen maßgebend bleibt“. Im Typ 1 äußert sich das von den Verfassern auf die Kleinwohnung übertragene

System der Tiefenanordnung lediglich im inneren Organismus (Abbildung 1, Typ 1). Unter Beibehaltung des äußeren Aufbaues der Reihenbauweise ist eine Gruppe von 3 Häusern, die früher bei je 35 qm bebauter Fläche eine Frontentwicklung von 3 · 5 = 15 bis 3 · 4,5 = 13,5 m nötig hatte, auf eine Frontbreite von 10 m gedrückt worden. Die Folge davon ist die zwangläufige Tiefenentwicklung des Hauskörpers von früher 7—7,8 m auf jetzt 10,25 m und damit gleichlaufend ein starkes Ineinandergreifen der einzelnen Hausgrundrisse. Die beiden hinteren Grundrisse, die einen Eingang vom Wohnhof her haben wollen, bauen ihren vorderen Nachbar zu diesem Zwecke von 3 Seiten ein. — In den größeren Typen ist der Ausgangspunkt der umgekehrte.

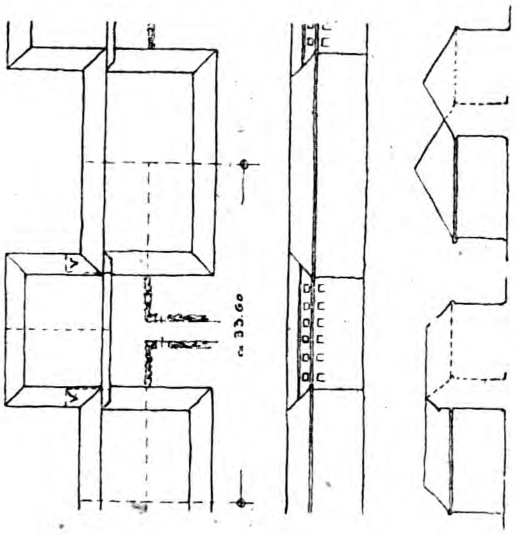


Abbildung 6. Dachausmittelung des Typs 4.

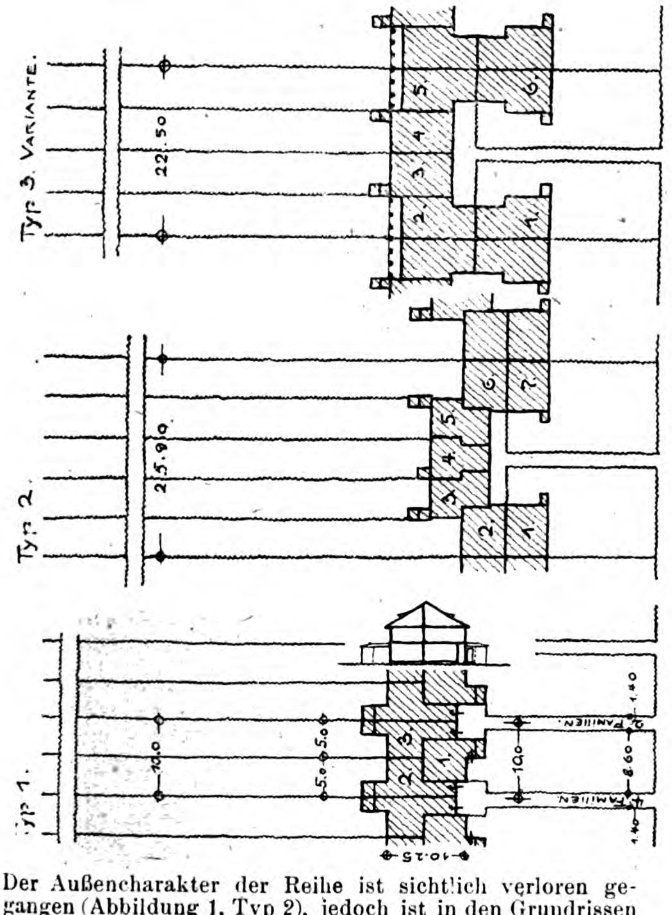


Abbildung 1. Innere und äußere Tiefenanordnung.

Der Außencharakter der Reihe ist sichtlich verloren gegangen (Abbildung 1, Typ 2), jedoch ist in den Grundrissen der mittleren hinteren Baumasse keineswegs die überanstrengte Art innerer Tiefenanordnung der Grundrisse des Typs 1 zu bemerken. Die Baumasse der Gruppenrücklage geht immer noch von dem Gedanken der Reihe aus und zeigt sogar im Typ 3 (Abbildung 11 d. B.) und der hier (Abbildung 1, Typ 3) schematisch dargestellten Variantenlösung einen oder zwei völlig unberührte Reihengrundrisse. — In den hier gegebenen Zeichnungen der Dachausmittlungen, welche auch die einzelnen Hausgrenzen in Punktstrichen erkennen lassen (Abbildung 2), ist dieser Zustand äußerlich durch alle Typen hindurch an der geringen Tiefe der Dachspannung

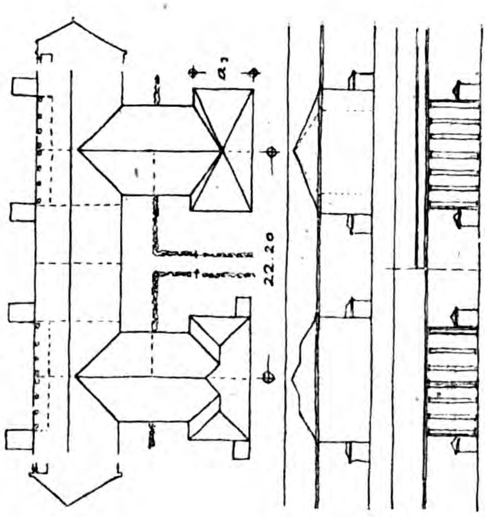


Abbildung 5. Dachausmittelung der Variante-Type 3.

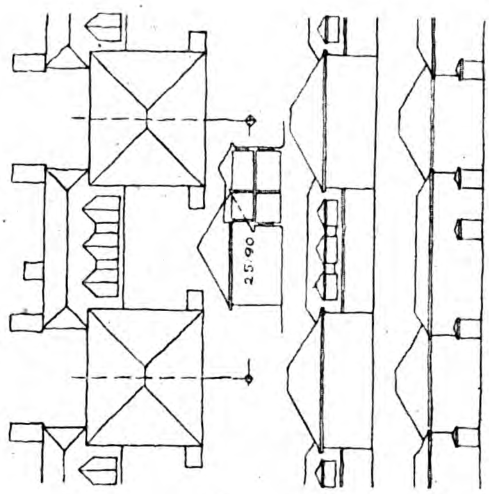


Abbildung 4. Dachausmittelung des Typs 2 nach der Schaubildvariante.

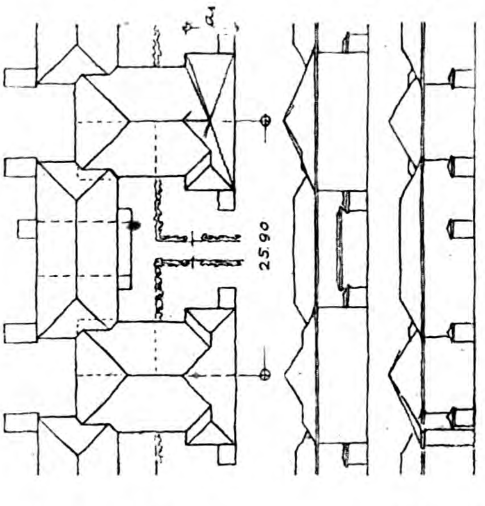


Abbildung 3. Dachausmittelung des Typs 3 (i. Buch ohne Schaubild).

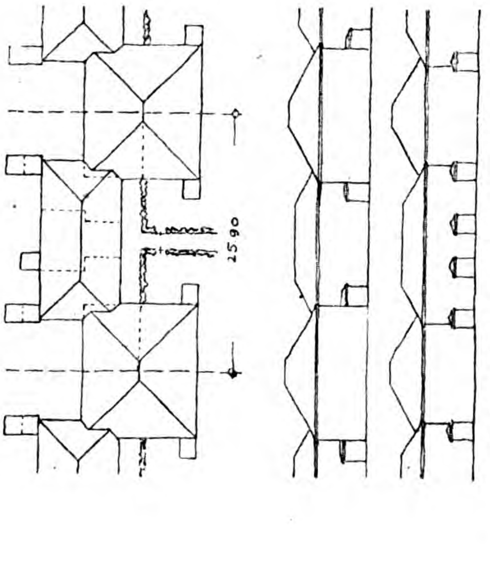


Abbildung 2. Dachausmittelung des Typs 2.

zu verfolgen. — In der Siebenhausgruppe des 40 qm-Typs 2, der nach Angabe der Verfasser die Einzelhausfrontbreite von 3.7 m aufweist, haben sich 7 Grundrisse auf 25,9 m Gesamtfront zu entwickeln. Wenn die innere Tiefenanordnung des Typs 1 nicht möglich ist, muß die für Lichteinfall nötige Frontabwicklung in der äußeren Tiefenbewegung gesucht werden, wodurch nunmehr die hervorstehende, typische äußere Erscheinungsform der neuen Gruppenbauweise hervorgerufen wird. Sie wird also innerhalb der Gruppe und innerhalb der Summe der Frontbreiten nicht durch architektonisches, sondern durch mathematisches Maß bestimmt. Wie weit das führen kann, zeigt die Abbildung 3, welche die Dachausmittlung der Siebenhausgruppe des Typs 3 vorführt. Dieser Typ ist erst 45 qm groß. Wenn die Frontbreite nach Angabe der Verfasser auch hier nur 3.7 m ist und somit die Gesamtfront ebenfalls 25,9 m sein muß, dann sind innerhalb dieser Grenzen 35 qm mehr unterzubringen als beim Typ 2. Die Blocktiefe muß größer werden, die Wohngangtiefe und die Vordergrundstücke gleichfalls, der Wohnhof wird automatisch mit der Hinausschiebung der Hausgrenzen ebenfalls tiefer und die Baumasse hat den, nur durch die Zahl der qm beherrschten Drang, sich nach vorn zu entwickeln. Wird diesem Drang eine andere Richtung gegeben, dann entstehen die vielfach bewegten Massen, über welche hier, unter der einwandfreien Annahme der überall gleichen Dachneigung, die Dachentwicklung gezeichnet ist.

Die Verfasser fühlen die Eigenwilligkeit der Masse und sie versuchen, ihr in der Variante, die für alle Typen möglich sein soll, architektonisch einwandfreier beizukommen. Schon in der Schaubildvariante des Typs 2 (Abbildung 10 d. B.), die hier in Abbildung 4, unter Vermeidung abenteuerlicher tiefer hinterer Flachdachlösungen, in der vermutlichen Dachausmittelung gezeigt ist, zeigt sich ein solches Bestreben.

Die „Gruppenbauweise“ ist auf typische Dauerbewegung eingestellt und kann von der Gleichartigkeit hinter einander gruppierter Baumassen jedoch nur dann loskommen, wenn der durchlaufende First erreicht werden kann, der den vorderen gesetzmäßig wiederkehrenden Flügeltrakten zur Rücklage dienen soll. Die Abbildung 5 gibt die Dachausmittelung der schon erwähnten allgemeinen Variante. In ihr ist kenntlich gemacht, daß die hintere gerade Front nur durch Verbauen der verbleibenden Zwickel mit Pfeilerstellungen, die durch 2 Geschosse gehen müssen, erreicht werden kann. Mit diesem nutzlosen Flächenverbrauch, der lediglich der Erzielung einer architektonischen Wirkung dient, weichen die Verfasser aber von ihrem Vorsatz des in jeder Hinsicht sparsamsten Bauens und der größten Zweckmäßigkeit, auf den Dernburg in seinem Vorwort voll hingewiesen hat, erheblich ab. Auf Seite 70 des Buches führen die Verfasser, nachdem sie sich über den wünschenswerten Charakter heutiger Kleinsiedelungen geäußert haben, den Geh. Baurat Fischer aus seiner Schrift: „Ueber die Verbilligung und Vereinfachung der Kleinwohnungsbauten“ wörtlich an: „Unter Ueberschätzung der Aufgabe suchte man architektonische Schaustücke zu bilden, besonders da, wo sich das Bestreben geltend machte, mit den Aufwendungen für Arbeiterwohlfahrt äußerlich hervorzutreten“. Man kann der Meinung sein, daß hier ein solcher Vorwurf anzubringen wäre. Diese Variantenlösung, welche die Verfasser fast nebensächlich behandeln, wird jedoch in der Lage sein, in alle Zahlenangaben des vorgenannten Buches korrigierend einzugreifen. Die Hauszahl in der Gruppe hat sich geändert, die Tiefe der Vordergrundstücke und der Wohngänge hat sich vergrößert; für die mit Pfeilern umbauten Hohlräume braucht die Gruppe hier mindestens 15 qm mehr an Fläche. Der Flächenbedarf der Variantenlösung wird also innerhalb der Gesamtplanung erheblich größer und es ist zu bedauern, daß nicht auch der wichtige Typ 2 in der Form der Variante von den Verfassern gezeichnet, erklärt und gegebenenfalls einer Vergleichung mit der Reihenhausbauweise zu Grunde gelegt worden ist. Die bislang hier gegebenen Abbildungen 1–5 berücksichtigen übrigens die Stücke, die in den Abbildungen des Buches zum Teil oder völlig vernachlässigt worden sind, wohl um nicht noch mehr Bewegung in die Bilder zu bringen.

Eine ebenso wichtige Angelegenheit wie die soeben besprochene ist die Mischung der Typen 2, 3 und 4 in seitlichem Anschluß, um „einer Klassifizierung der Bevölkerung vorzubeugen“. Der Typ 4, in der Abbildung 6 in der im Schaubild des Buches benutzten Dachentwicklung dargestellt, soll den Beamten der großen Fabriken innerhalb einer Industriesiedelung Wohnung geben. Es ist ein 90 qm-Typ, der vorzugsweise dort als Sondertyp in Frage kommen wird. Seine Frontbreite sei „ungefähr 5,6 m“. Dieser große Typ soll also mit den bedeutend kleineren abgewechselt werden. Die Verfasser meinen: „Da es leicht möglich sein wird, die Hausmassen auf gleiche Tiefe der Baukörper zu bringen, so ließen sich Wohnhofsgruppen der verschiedenen Typenarten mit einander ohne konstruktive Schwierigkeiten abwechseln, was auch der weiteren Belebung des äußeren Eindruckes zugute käme“. (Seite 48).

Ueber den Nutzen der weiteren äußerlichen und innerlichen Belebung der neuen Gruppenbauweise wird man mühelos gegenteiliger Meinung sein können. Die Verfasser stellen jedoch in einigen Worten eine Behauptung mit weittragenden Zusammenhängen auf, ohne den Versuch eines Beweises zu erbringen. Daß die wechselseitige Verbindung der einzelnen Typen sich ohne große konstruktive Schwierigkeiten herstellen läßt, mag sein; daß diese Verbindung des großen Typs 4 mit dem kleineren Typ 2 ohne Verluste im Hinblick auf die wirtschaftliche Gesamtplanung erreicht werden kann, dürfte vermutlich nur zu beweisen sein, wenn das wirtschaftliche Programm, welches doch gleichfalls auf die Typisierung in Hausfläche und Gartenland ausgehen muß, sich nach dem Architekten und der hier unverwüstlichen Gesetzmäßigkeit seiner Typen richtet. Das umgekehrte Verlangen wird jedoch häufiger eintreten. — Es besteht für die Gruppenbauweise ein zu großer Zusammenhang zwischen Frontbreite und Entfernung der Hauskörper von Wohnstraße und Wirtschaftsweg, zwischen Dauerbewegung des Gruppenbaues und seitlichem Anschluß in möglichst gerader Linie, als daß solche Lösungen allein durch den seitlichen Anschluß im Gruppenbau möglich sein könnten. Die Verfasser fordern die möglichst lange Aneinanderreihung, die folgerichtiger als bisher durchgeführt werden müsse. Aber schon dem Reihenhausbau, der in seinem inneren Organismus einfacher ist, sich in seiner stark straßenbildenden Neigung dem Gelände besser anschmiegen kann und auch die Führung wundervoller, das Gelände in beabsichtigter Blocktiefe schneidender Kurven erlaubt, der sich seine Reihenfrontlängen und Gruppen sucht, wie er sie haben will, während der Gruppenbau nur schwer die einmal herbeigerufenen Geister los wird — selbst diesem Reihenbau ist die Lösung des Problemes nicht mit den paar Worten möglich, die die Verfasser im Sinne ihres Gruppenbaues verwenden. Es muß deshalb sehr vermißt werden, daß sie nicht im Zusammenhang mit ihrem Gesamtplan eine nähere Erläuterung der wichtigen Frage des seitlichen Wechsels der Typen 4, 3 und 2 gegeben haben. Dieser Plan (Abbildung 16 d. B.) zeigt die eng begrenzten Verwendungsmöglichkeiten des reinen Dauer-Gruppenbaues recht deutlich. Nicht nur, weil er Etagenhaus und Flachsiedelung aus wirtschaftlichen Gründen verknüpft, greift er häufig zum Reihenhaus: sogar zum Vorgarten nimmt er seine Zuflucht. Der ist also doch wohl nicht immer nur zur Erreichung des nötigen Hausabstandes da. Auch Bildungen nach der „Idee des Einzelhauses“ sind vorhanden, „die vor dem Kriege noch allzufest in den Köpfen der Erbauer und Bewohner einer Siedelung verankert“ war, „sodaß man versuchte, diesen Wünschen durch Zusammenschließen weniger Reihenhäuser in kurze Einzelgruppen entgegen zu kommen“ (S. 24). Der Plan bringt solche Bildungen, die im Gegensatz zu den Ausführungen des Buches stehen, jedoch nicht im freien Entgegenkommen, sondern als Ergänzung der neuen Bauweise, vermutlich als Regulativ für die Landverteilung im Sinne der obigen Frage und Behauptung. Wenn er nicht mit einem gewissen Fanatismus allüberall an der schmalsten Straße festhielte, könnte man ihn als Eigenleistung der neuen Bauweise, obwohl diese nur das Füllmaterial und nicht die tragenden Glieder bildet, rein graphisch betrachtet, beachtenswert nennen. Es zog sich ein Zug von Mitleid mit der alten Vorgarten-Reihenbauweise durch das Buch „vom sparsamen Bauen“ und doch ist der Plan zum Schluß die beste Form ihrer Rehabilitierung mitsamt ihrem Vorgarten. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Der Deutsche Beton-Verein hält in diesem Jahr am 23. und 24. September d. J. im Künstlerhaus zu Nürnberg seine Hauptversammlung ab, auf der zum ersten Mal seit Kriegsausbruch neben inneren Angelegenheiten des Vereins auch wieder technische Fragen in eingehender Form zur Besprechung kommen und außerdem eine Reihe fachwissenschaftlicher Vorträge gehalten werden. Anschließend werden am 25. und 26. d. M. an gleicher Stelle der „Betonbau-Arbeitgeber-Verband“ und am 27. d. M. der „Beton-Wirtschaftsverband“ tagen, sodaß dieses Mal die gesamte Betonbau-Industrie zusammen gefaßt wird. —

Inhalt: 44. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu Bamberg vom 22. bis 24. August 1919. — Spanische Studien III. (Schluß.) — Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

BURCK
AM·HARZ

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 73. BERLIN, DEN 10. SEPTEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“.

Ein Beitrag zur Siedelungsfrage von Dr.-Ing. Weishaupt in Berlin-Friedenau. (Fortsetzung.)

Die Verfasser haben nun, um nicht rein mit Worten und maßlosen Skizzen nebst ungenauen Schaubildern zu kämpfen, ihre Gruppenbauweise mit der alten Vorgarten-Reihenbauweise verglichen und wollen so die günstige Lage der neuen Bauweise rein zahlenmäßig zum Ausdruck bringen. Die Vergleichsbedingungen sollen nach Angabe dieselben sein: Aufschließung eines Geländes von 11^{ha}, 3^{m} breite Straßen bei 205^{m} Gesamtbreite des Geländes, 40^{qm} Haus- und 200^{qm} Gartenfläche. Die Blocktiefe der Reihenhaus-Bauweise soll dabei 106^{m}, die der Gruppenhausbauweise 134^{m} sein. (S. 27 und 36 oben, ferner Text auf den Abbildungen 2 und 3.)

Nach Abbildung 2 d. B. sind zur Aufschließung des Reihenhaus-Baugeländes 5 Straßen nötig, wodurch 10 halbe Blocktiefen bebaubar werden. Das Gruppenhaus-Baugelände braucht nach Abbildung 3 zur Gewinnung von 8 halben baureifen Blocktiefen nur 4 Straßen. Es ergeben sich also für die Flächengrößen der beiden Gelände folgende Ansätze:

1. **Reihenhaus-Bauweise:** $205\left(5\cdot 3+10\cdot\frac{106}{2}\right)=205\cdot 545=111\,725^{\text{qm}}$
2. **Gruppenbauweise:** $205\left(4\cdot 3+\ 8\cdot\frac{134}{2}\right)=205\cdot 548=112\,340$ „
3. **Zum Vergleich:** 11^{ha} . . . . $=110\,000$ „

Die Waffen sind also nicht gut und gleich. Die schon nach oberflächlicher Prüfung sich ergebende Unstimmigkeit wäre vielleicht nicht von allzu großer Bedeutung, wenn es sich um eine harmlose Angelegenheit handelte. Das Buch vom sparsamen Bauen will jedoch für eine neue Bauweise für die Kleinwohnungs-Siedelung Stimmung machen. Es stellt sich zum Beweis völlig auf die Zahl ein, verblüfft durch die ungeheure Hausgewinnziffer von 38 Häusern und will in dieser Zeit, in der Jeder von der Bedeutung der Sparsamkeit überzeugt wird, der Gruppenbauweise einen Freundeskreis schaffen. Es will den Gedanken der neuen Bauweise an den großen Siedelungs-Plänen der Zukunft gebührend teilnehmen lassen. So kann verlangt werden, daß auch im Kleinsten reinliche Arbeit gemacht wird, die keine Prüfung zu scheuen braucht. Da Maßzahlen oder Maßstäbe an den Skizzen fehlen und die Maßangaben des Textes nicht völlig verläßlich erscheinen, muß methodisch vorgegangen werden. Der fachmännische Leser soll in die Lage versetzt sein, im Folgenden mitprüfen zu können.

In Figur 3 der Abbildung 1 d. B. wird dem Reihenhaus erstmalig die Blocktiefe von 106^{m} zugewiesen. Diese 106^{m} setzen sich bei 5^{m} Einzelgrundstücks-Breite, 40^{qm} Haus-, 200^{qm} Gartenfläche und 2^{m} breitem mittlerem Wirtschaftsweg wie folgt zusammen:

2 Vorgärten,	Tiefe je	4^{m}	$=2\cdot 4=8^{\text{m}}$
2 Häuser,	„ „	8 „	$=2\cdot 8=16$ „
2 Gärten,	„ „	40 „	$=2\cdot 40=80$ „
1 mittlerer Wirtschaftsweg,	Breite	2^{m}	$=2$ „
		Zusammen	106^{m},

ein Maß, welches der Text des Buches auf Seiten 27 und 36 auch für Abbildung 2 in Anspruch nimmt. Dieses Maß ist hier jedoch tatsächlich aufgegeben, denn statt der 4^{m} tiefen Vorgärten, wird nur mit einer Tiefe von 3^{m} gerechnet. Auf S. 31 unten ist für Abbildung 2 ausdrücklich ein Hausabstand von 9^{m} bei 3^{m} breiter ausgebauter Straße und 2 mal 3^{m} tiefen Vorgärten angenommen. Die Blocktiefe der Reihenhaus-Bauweise der Abbildung 2 ist demnach nicht mehr 106 sondern 104^{m}. Die Tiefe des ganzen Geländes ist mithin nicht mehr 545, sondern bei gleichem Ansatz wie oben:

$$5\cdot 3+10\cdot\frac{104}{2}=535^{\text{m}},$$

sodaß sich für das Gelände der Reihenhaus-Bauweise eine Flächengröße von: $535\cdot 205=109\,675^{\text{qm}}$ ergibt. In 2. Prüfung ist dieses Gelände somit 325^{qm} kleiner als 11^{ha} geworden. Der Unterschied gegen das bislang auf 112 340^{qm} festgestellte Grundstück der Gruppenbauweise der Abbildung 3 hat sich auf 2665^{qm} erhöht.

Wo bleibt da allmählich der von den Verfassern versprochene Maßstab des Vergleiches? Anhaltspunkte dafür, daß die Blocktiefe für den Typ 2 der Gruppenbauweise richtig angegeben ist, fehlen zunächst noch völlig.

Um einen Vergleichsmaßstab zu erhalten, soll nunmehr die Feststellung der Flächeneinheit versucht werden, d. h.: es soll errechnet werden, welche Fläche einschl. Aufschließungs-Geländeanteil das einzelne Gruppenhaus gegenüber dem alten Reihenhaus mit Vorgarten nötig hat. Beide Einheitszahlen werden, was die Fläche anbetrifft, reinliche Vergleichszahlen ergeben.

Zunächst für das Reihenhaus: Breite 5^{m}, halbe Blocktiefe $\frac{104}{2}=52^{\text{m}}$, halbe Straßenbreite $=\frac{3}{2}=1{,}5^{\text{m}}$. Fläche für ein Haus demnach: $53{,}5\cdot 5=267{,}5^{\text{qm}}$, die sich wie folgt verteilen:

1. Haus	$5\cdot 8$	$=40$ qm
2. Garten	$5\cdot 40$	$=200$ „
3. Straßenanteil	$5\cdot 1{,}5$	$=7{,}5$ „
4. Wirtschaftsweg-Anteil	$5\cdot 1$	$=5$ „
5. Vorgarten	$3\cdot 5$	$=15$ „
	Zusammen	267,5^{qm}.

Wird diese errechnete Einheit mit der Angabe der Häuserzahl von 410 auf dem Gelände der Abbildung 2 vereinigt, so ergibt sich die Größe des Geländes mit $267{,}5\cdot 410=109\,675^{\text{qm}}$, eine Zahl welche mit der zweitmalig für das Gelände der Abbildung 2 errechneten Zahl übereinstimmt, sodaß sie nunmehr als endgültig erwiesen erachtet werden kann.

Sodann für das Gruppenhaus: Gesamtstraßenfront 205^{m}, Straßenbreite 3^{m}. Durch die halbe Straßenbreite werden nach Abbildung 3 auf die Gesamtstraßenfront von 205^{m} 8 Gruppen des Types 2 erschlossen. Jede Gruppe umfaßt 7 Häuser. Eine solche Siebenhausgruppe hat also eine Straßenfrontbreite von $205:8=25{,}625^{\text{m}}$.

Die halbe Blocktiefe ist nach Angabe $\frac{134}{2}=67^{\text{m}}$, die halbe Straßenbreite $= \frac{3}{2} = 1{,}5$. Das ergibt für eine Siebenhausgruppe als Fläche innerhalb des Gesamtplanes: $68{,}5 \cdot 25{,}625 = 1755{,}31$ qm, welche sich wie folgt zusammensetzen:

1.	7 Häuser	je 40 qm	= 280	qm
2.	7 Gärten	„ 200 „	= 1400	„
3.	Straßenanteil	25,625 · 1,5	= 38,44	„
4.	Wirtschaftsweg-Anteil	25,625 · 1,0	= 25,63	„
5.	Wohnhof und Wohngang		= 11,24	„
		Zusammen	1755,31	qm.

Für ein Haus der Siebenhaus-Gruppe ergibt sich hiernach die Fläche von $1755{,}31 : 7 = 250{,}758 =$ rd. 250.76 qm. Diese Flächeneinheit in gleicher Weise wie vorhin mit der nach S. 29 auf Abbildung 3 der Gruppenbauweise zustehenden Häuserzahl von 448 vereinigt, läßt ein Gelände von 112 340,48 = rd. 112 340 qm errechnen, eine Zahl, die mit der eingangs auf Grundlage der Blocktiefe von 134 und der Gesamtstraßenfront von 205 m gefundenen Zahl natürlich übereinstimmen muß. Ihr jetziges neuerliches Auftreten beweist aber nur, daß die Angaben ungefähr übereinstimmen, nicht aber, daß die Zahl durchaus richtig ist, denn die Flächengröße von 1755.31 qm für eine Siebenhausgruppe ist nunmehr offensichtlich zu gering. Sie weist in Ziffer 5 der Aufstellung dem Wohnhof mit Wohn- oder Heckengang 11,24 qm zu. Mit dieser geringen Fläche ist natürlich weder beim Entwerfen, noch in Wirklichkeit auszukommen. Von keiner der 4 anderen Ziffern läßt sich etwas herunter streichen. Das Haus bleibt mit 40 qm, das Gartenland mit 200 qm, die Straße ist 3 m breit, der Wirtschaftsweg 2 m, die Gesamt-Straßenfrontbreite 205 m — alles in gleichen Ausmaßen wie bei der Reihenhaus-Bauweise. Also auch hier ist die Angabe der Blocktiefe unrichtig. In diesem Fall wird sie jedoch nicht kleiner, sondern größer.

Nun ist neben der Abbildung 3 auf S. 27 das Aufschließungsgelände für Wohnstraßen und Gartenwege mit 5340 qm angegeben. Unter „Gartenwegen“ sind vermutlich nicht nur die Wohngänge verstanden, sondern auch die Wohnhöfe. Also: Straßen und Wohnhöfe mit Wohngängen = 5340 qm. Die 4 Wohnstraßen des Geländes der Abbildung 3 beanspruchen ein Gelände von $4 \cdot 3 \cdot 205 = 2460$ qm. Diese Zahl von 5340 abgezogen, ergibt mit 2880 qm, die in Abbildung 3 benötigte Fläche für $16 \cdot 4 = 64$ solcher Wohnhof-Einrichtungen. Ein Wohnhof mit Wohngang ist hiernach also $2880 : 64 = 45$ qm groß.

Der Flächenbedarf einer Hausgruppe ist also:

1.	7 Häuser	= 280	qm
2.	7 Gärten	= 1400	„
3.	Straßenanteil	= 38,44	„
4.	Wirtschaftsweg-Anteil	= 25,63	„
5.	Wohnhof und Wohngang	= 45,—	„
	Zusammen jetzt	1789,07	qm Fläche

für eine Hausgruppe von 7 Häusern. Mithin ist die Flächeneinheitszahl, d. h. die Fläche, welche ein einzelnes Gruppenhaus innerhalb der Gesamtplanung nach Ansicht des Buches auf Abbild. 3 einnehmen soll: $1789{,}07 : 7 = 255{,}582$ qm.

Bei einer Häuserzahl von 448 wäre die Geländefläche der Gruppenbauweise nunmehr $448 \cdot 255{,}582 = 114\,500{,}736$ = rd. 114 500 qm. Die vorher ebenfalls auf Grund der Angaben des Buches errechnete Zahl war zunächst: 112 340 qm. Als sie zum zweiten Mal, wiederum auf Grund der Buchangaben, wiederkehrte, konnte ihre verdächtige Haltung als erwiesen gelten auf Grund der mißlichen Flächenzahl von 11,24 qm für Wohnhof und Wohngang. Es soll deshalb auch der letzte noch mögliche Weg einer Stichprobe beschritten werden, die erweisen soll, ob wenigstens innerhalb der Grundlagen der Abbildung 3 mit dieser, wenn auch immer noch sehr unwirklich erscheinenden Flächeneinheit gerechnet werden kann, um die weiteren Angaben nachprüfen zu können:

1.	Aufschließungsgelände in Wohnstraßen und Gartenwegen; nach Angabe auf S. 29 (Abb. 3)	= 5340	qm
2.	Die in Ziffer 1 fehlende Fläche für 2 m breite Wirtschaftswege = 3 ganze und zwei halbe Breiten mit 205 m Länge = 4 · 2 · 205	= 1640	„
3.	448 Häuser zu je 40 qm	= 17920	„
4.	448 Gärten „ „ 200 „	= 89600	„
	Zusammen	114500	qm.

Die zuletzt gefundene Zahl der Geländegröße der Gruppenbauweise (Abb. 3) scheint nunmehr in sich erhärtet. Die Geländetiefe ist demnach $114\,500 : 205 = 558{,}54$ m. Die zugehörige Blocktiefe ist: 558,54 — 4 Straßen zu 3 m Breite, geteilt durch 8 halbe oder 4 ganze Blocktiefen $= \frac{1}{4} \cdot (558{,}54 - 4 \cdot 3) = 136{,}635$ m.

In Kürze seien die bisherigen überraschenden Ergebnisse der Prüfung noch einmal zusammen gefaßt:

I. Reihenhaus-Bauweise: Abbildung 2			
1. Gelände	statt 110000 qm:	109675	qm
2. Blocktiefe	statt 106 m:	104	m
3. Geländetiefe (bei 205 m Breite):		535	m
II. Gruppenbauweise: Abbildung 3			
1. Gelände	statt 110000 qm:	114500	qm
2. Blocktiefe	statt 134 m:	136,6	m
3. Geländetiefe (bei 205 m Breite):		558,5	m
4. Relative Frontbreite	statt 3,7 m:	3,66	m.

Fast alle angegebenen Maße haben demnach der Prüfung nicht Stand halten können. Die beiden Flächeneinheitszahlen der verglichenen Bauweisen wurden schließlich mit 267,50 und 255,58 qm festgestellt.

Im Sinn dieser Flächenaufwendungen innerhalb des Gesamtplanes, welche für die Reihenhausbauweise einwandfrei erwiesen ist, für die Gruppenbauweise jedoch lediglich für den Vergleich mit der anderen Bauweise von den Verfassern in dieser Form konstruiert wurde, errechnet sich die Hauszahl auf einem Gelände von 11 ha wie folgt:

1. Gruppenbauweise: $\frac{110\,000}{255{,}58} = 430{,}4$ Häuser

2. Reihenhaus-Bauweise: $\frac{110\,000}{267{,}5} = 411{,}2$ Häuser.

Die Gruppenhaus-Bauweise gewinnt mithin nicht 38 Häuser, wie die Verfasser des Buches angeben, sondern — innerhalb ihrer vorsorglich zurecht gestutzten Maße und Zahlen — nur 19,2 Häuser. Nur die Hälfte der im Buche verzeichnete Zahl wird erreicht. — **(Fortsetzung folgt.)**

Zum 70. Geburtstag von Dr.-Ing. O. Taaks.

Während in England und Amerika im technisch-wirtschaftlichen Leben der vollständig unabhängige Ingenieur, der „Consulting Engineer“, dem sich dort ein ausgedehntes Arbeitsfeld bietet, eine wichtige Rolle spielt und sich hohen Ansehens erfreut, sind die Verhältnisse in Deutschland einer solchen Entwicklung nicht in gleichem Maß günstig gewesen. Die Aufgaben des Bauingenieurs werden hier zum großen Teil vom Staat oder den großen Gemeinwesen wahrgenommen, die sie mit eigenen tüchtigen Beamten erledigen, unsere Industrie beschäftigt als Angestellte eine große Zahl geschulter Ingenieure und bei unseren Großunternehmer-Firmen ist ein Stab ausgezeichneter Ingenieure tätig. Unsere zahlreichen technischen Hochschulen schließlich stellen in ihren Professoren für viele Aufgaben mit dem Rüstzeug der Wissenschaft ausgestattete erfahrene Berater. Trotz des wirtschaftlichen Aufschwunges Deutschlands seit den 70er Jahren vor. Jahrh. ist daher die Zahl der freischaffenden Ingenieure, die sich durchzusetzen, sich einen über ein enger begrenztes Sondergebiet hinaus reichendes Wirkungsfeld und einen angesehenen Namen zu schaffen wußten, keine allzu große.

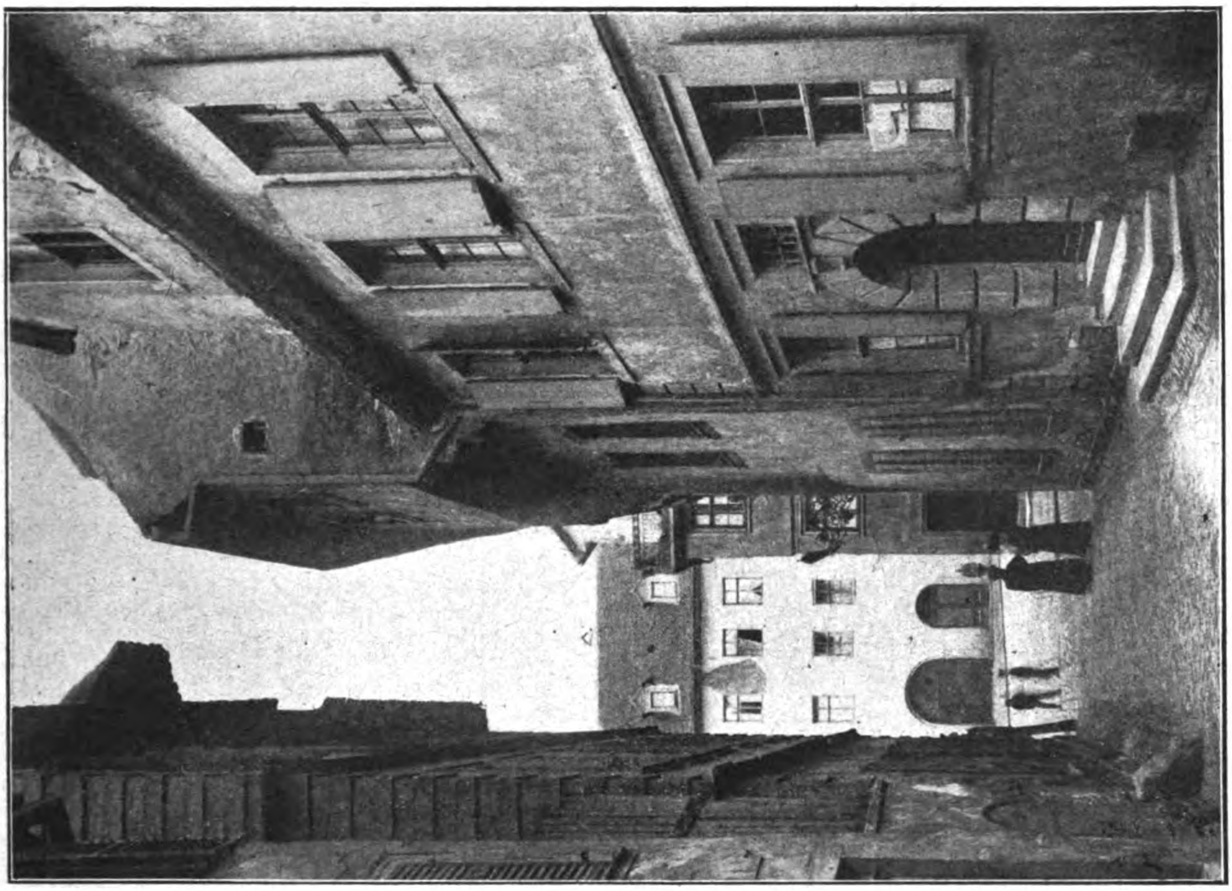
Zu den Männern, die hier mit in erster Linie stehen, gehört der Ziv.-Ing. Geh. Brt. Dr.-Ing. h. c. O. Taaks in Hannover, der in voller Frische und noch Mitten im erfolgreichsten Berufsleben stehend, am 10. d. M. die Feier seines 70. Geburtstages begehen kann.

Im Jahr 1849 zu Norden in Ostfriesland geboren, hat Taaks auf dem Gymnasium zu Hannover seine Schulbildung, auf dem Polytechnikum daselbst seine fachliche Vorbildung erhalten, die er durch Ablegung beider preuß. Staatsexamen im Ingenieur-Baufach abschloß. Seit etwa 40 Jahren übt er seinen Beruf als selbständiger Ingenieur aus und zwar auf den mannigfaltigsten Gebieten. Besonders ausgedehnt war seine Tätigkeit bei Entwurf und Leitung der Be- und Entwässerungsarbeiten kleinerer und mittlerer Städte, von denen viele ihn zu ihrem ständigen Berater zählen. In Goslar hat er dabei u. A. eine der ersten größeren biologischen Kläranlagen auf dem Kontinent geschaffen. Auch der Bau von Schlachthöfen fällt in sein Arbeitsgebiet, sowie der von industriellen Anschlußbahnen und auch von zahlreichen Kleinbahnen. Auch mit dem Bau von Schiffahrtskanälen hat er sich beschäftigt, so mit der Frage der Linienführung des Mittellandkanales, dem Plan zu einem Unter-Ems-Kanal zur Erschließung der oldenburgischen Moore, der allerdings nicht zur Ausführung gekommen ist, vor allem aber auch mit dem Bau und der Einrichtung ganzer Fabrikanlagen. Taaks vertritt dabei mit Recht den Standpunkt, daß für die Lösung solcher Aufgaben, bei denen Bauanordnung und Betrieb so innig in einander greifen, daß eine wirklich vollkommene Anlage nur von einem Kopf

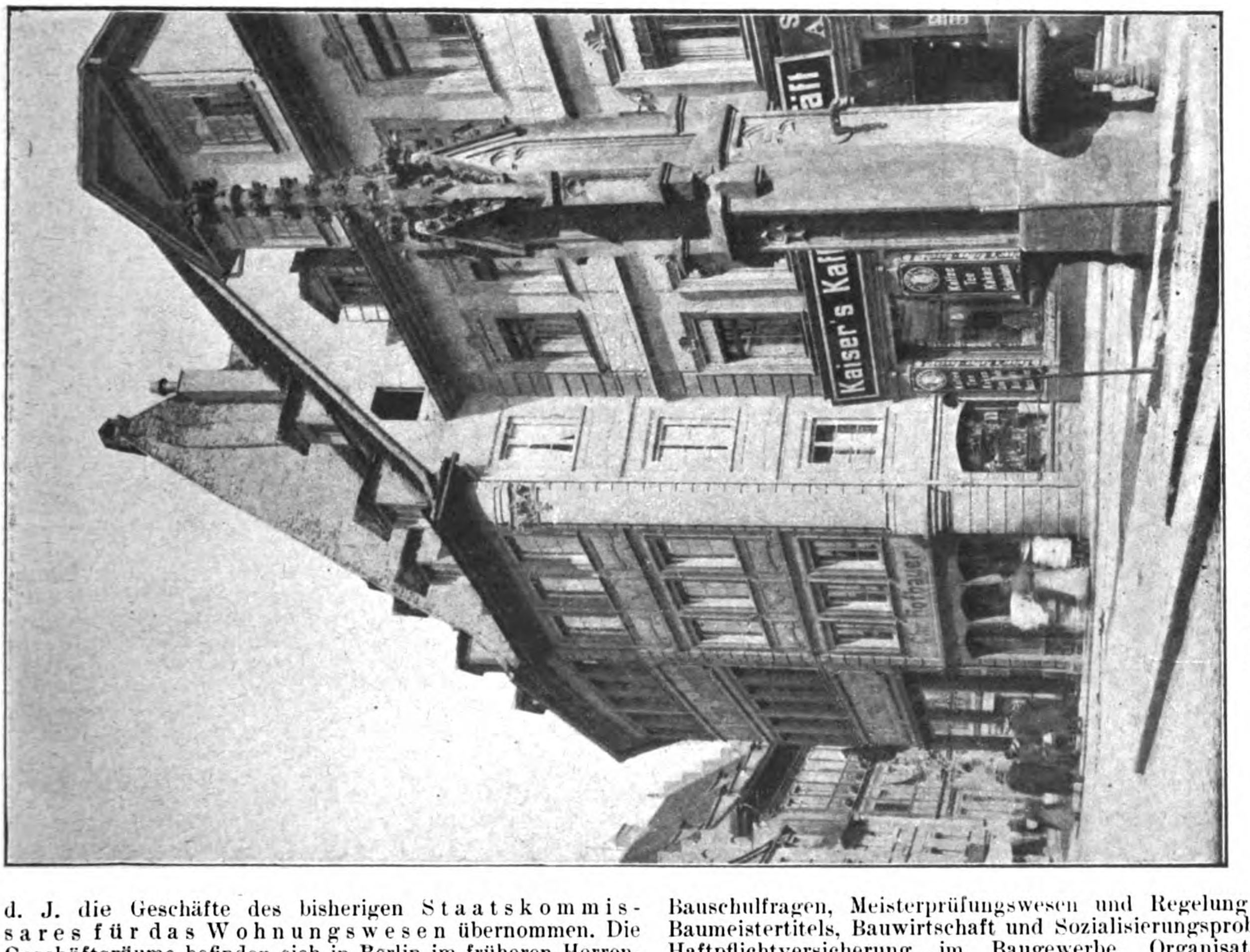
(Fortsetzung S. 436.)

Vermischtes.

Die Abteilung für Wohnungs- und Siedelungswesen im preuß. Ministerium für Volkswirtschaft hat am 1. September d. J. die Geschäfte des bisherigen Staatskommissares für das Wohnungswesen übernommen. Die Geschäftsräume befinden sich in Berlin im früheren Herrenhaus, Leipzigerstr. 3. —



Alte Bürgerhäuser in der Roppeltsgasse (Blick nach dem Pfahl-Platz).



Bamberg. Obstmarkt mit Düthörnlein-Brunnen.

Der Innungs-Verband Deutscher Baugewerksmeister beruft einen allgemeinen Verbandstag zum 17. und 18. Sept. 1919 nach Cassel ein. Als Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: Lehrlingssachen und Bauschulfragen, Meisterprüfungswesen und Regelung des Baumeistertitels, Bauwirtschaft und Sozialisierungsproblem, Haftpflichtversicherung im Baugewerbe, Organisationsfragen im Baugewerbe, Fragen des Submissionswesens, Preisschutzvereinbarungen und Unkostenberechnungen, Vereinheitlichung technischer Vorschriften, Fragen der wissenschaftlichen Betriebsführung im Baugewerbe, Kleinwohnungsbau u. a. m. Der Verband kann in diesem Jahr auf sein fünfzigjähriges Bestehen zurückblicken. —

Fortbildungskurse für Bauhandwerker, Betontechniker und Vermessungstechniker an der staatl. Baugewerkschule in Neukölln werden Ende Oktober, wie bereits im Vorjahre abgehalten, mit dem Zweck der theoretischen Weiterbildung im Beruf und der Vermittelung der Kenntnis neuzeitlicher Konstruktionen und ihrer Anwendung in der Praxis. —

Privatarchitekten für Siedelungsaufgaben. Wir erfahren, daß die Firma C. & E. Carstens beabsichtigt, in Neuhaldensleben eine Siedelung von etwa 50 Ein- und Mehrfamilienhäusern zu erbauen. Mit den Entwurfs-Arbeiten wurde Hr. Stadtbrt. Flock in Neuhaldensleben betraut. Wir werden gefragt, ob es nicht bei der gegenwärtigen Lage der wirtschaftlichen Verhältnisse der Privat-Architekten recht und billig gewesen wäre, zu dieser Aufgabe Privatarchitekten heran zu ziehen, um diesen ein Tätigkeitsfeld und damit Verdienst zu geben?

Wir bejahen diese Frage. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb für die Bebauung der sog. „Wiese“ in Gelsenkirchen mit Stadttheater und Volkshaus usw. schreibt die Stadtgemeinde unter in Rheinland und Westfalen ansässigen Architekten mit Frist zum 20. Dezember d. J. aus. Außerdem sollen 4 Städtebauer, die aber nicht genannt werden, gegen Vergütung besonders eingeladen werden. Als Preissumme stehen 20000 M. zur Verfügung, von denen mindestens 13000 M. für 3 Preise (deren Abstufung aber nicht angegeben ist), der Rest für Ankäufe auf Vorschlag des Preisgerichtes mit mindestens 1000 M. für den Entwurf Verwendung finden sollen. Im Preisgericht die Hrn. Prof. Dr.-Ing. H. Jansen, Berlin, Prof. E. Högg, Dresden, Stadtbrt. Kullrich, Dortmund, Beigeordn. Dr.-Ing. Schmidt, Essen, Beigeordn. Pregizer, Duisburg, Beigeordn. Stadtbrt. Arendt und als Vertreter Beigeordn. Stadtbrt. Miether, beide aus Gelsenkirchen. Unterlagen, die aus Plänen, photogr. Aufnahmen der Umgebung, Vorentwürfen für einzelne Bauten usw. bestehen, gegen 10 M., die bei Rücksendung bezw. bei Einsendung eines Entwurfes zurückerstattet werden.

Das Ausschreiben hält sich nicht ganz an die Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben, erscheint aber als eine sehr interessante städtebauliche Aufgabe, die an sich vielleicht eine Ausdehnung auf einen größeren Kreis verdient hätte; doch ist unter den heutigen Verhältnissen die Beschränkung begreiflich. Es erstreckt sich auf ein ausgedehntes Gelände zwischen Flora-, Wilhelminen-, Overweg- und Industrie-Straße, das zu einem „städtebaulich hervorragenden Mittelpunkt des geistigen und sozialen Lebens der Stadt auszubauen“ ist. Um einen Fest- und Marktplatz von 15—100 ar ungeteilter Fläche sollen sich Stadttheater mit Wirtschaft, Volkshaus und Gewerkschaftshaus usw. gruppieren „zu einem bedeutenden Städtebild.“ Die vorhandenen Baulichkeiten dürfen dabei beseitigt, auch die Fluchtlinien z. T. abgeändert werden, auch für die weitere Umgebung können Abänderungsvorschläge in mäßigen Grenzen gemacht werden, doch stehen dafür Mittel nicht zur Verfügung. Neben den genannten Hauptgebäuden sind noch ein städt. Arbeitsamt, städt. kaufmännische Unterrichtsanstalten, Geschäftsräume für die Verwaltung des städt. Gaswerkes und Markthalle, Hauptfeuerwache u. U. auf Hinterland unterzubringen. Restgrundstücke können auch zu privaten Zwecken Verwendung finden. „Das Gesamtbild soll sich durch schlichte Bauart, Größe und Klarheit auszeichnen, überflüssiger Aufwand ist durchaus zu vermeiden.“

Das Theater soll 1200 Sitzplätze haben und für Oper und Schauspiel-Vorstellungen großen Stiles ausreichen, das Volkshaus soll Hörsäle von 60—120 Sitzplätzen, Lichtspielsaal für 400 Personen, Volksbibliothek mit Lesesälen usw. erhalten.

Verlangt werden Bebauungsplan 1:500 mit Grundrißaufteilung der einzelnen Bauten, Grundrisse der Hauptgeschosse 1:250, dgl. notwendige Schnitte zur Ermittlung des Raumerfordernisses, 2 Schaubilder in einfacher Darstellung und eine Vogelschau der Gesamtanlage. Ueber die Kostenfrage ist nichts gesagt und Nachweis nicht verlangt. —

Wettbewerb betr. die künstlerische Ausschmückung der Kirche zu Großweitzschen in Sachsen. Der Akademische Rat zu Dresden schreibt einen Wettbewerb um die malerische Ausschmückung des Triumph-Bogens und Altarplatzes der Kirche zu Großweitzschen aus. Der Darstellungsgegenstand bleibt freigestellt; eine Darstellung des jüngsten Gerichtes wird gewünscht. Das Honorar für die Ausführung beträgt 15000 Mark; für Geldpreise sind 1500 M. ausgeworfen worden, deren Bemessung im einzelnen dem Akademischen Rate überlassen ist. Der Wettbewerb gilt für sächsische oder in Sachsen lebende Künstler. Entwürfe sind bis 2. Januar 1920 bei der Dresdener Kunstakademie einzureichen, bei der die näheren Bedingungen erhältlich sind. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Bebauungsplänen für einen Teil des Lainzer Tiergartens bei Wien veranstaltet die „Gemeinnützige Ansiedelungs- und Baugesellschaft“ in Wien zum 30. Sept. 1919 bei 3 Preisen von je 3000 Kronen. Es ist der südöstliche Teil des Tiergartens in einer Größe von etwa 170 ha, der der Bebauung zugeführt werden soll. —

Im Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen zu einem Dienstgebäude für den Zentral-Arbeitsnachweis und zu Bebauungsvorschlägen für Dresdener Stadtgebiete, das eine starke Beteiligung erwarten läßt, wird bekannt gegeben, daß in Rücksicht auf die Bewerber, die nicht in der Lage sind, Hilfskräfte zu halten, die Frist für die Einlieferung der Entwürfe bis 15. Nov. 1919 erstreckt wird. —

Inhalt: Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“. (Fortsetzung.) — Zum 70. Geburtstag von Dr.-Ing. O. Taaks. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Abbildungen: Bamberg. —

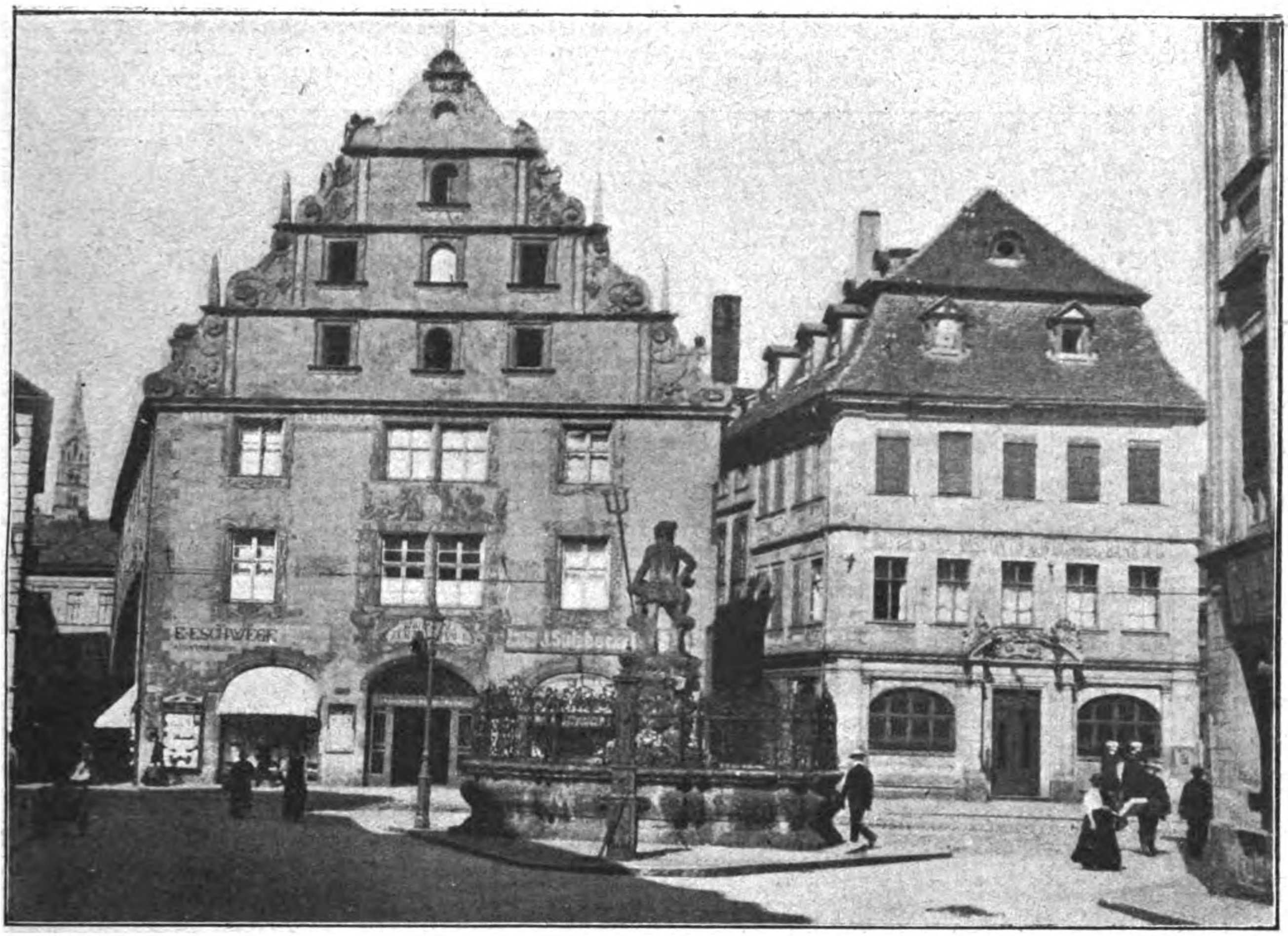
**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.**

geschaffen werden kann, der Bauingenieur und nicht der Maschineningenieur der Berufene sei. Das setzt allerdings voraus, daß ersterer auch das Maschinenwesen in einem Maß beherrscht, wie es bei unseren heutigen Bauingenieuren nach der scharfen Trennung der fachlichen Vorbildung nur noch sehr selten der Fall ist. Für Taaks trifft das aber zu und so tragen denn seine baulichen Ausführungen auch den Stempel der durchdachten Zweckmäßigkeit in Bezug auf den Betrieb. Ein Beispiel dieser Art liefern die großen Farbwerke von Günther & Wagner in Hannover, bei denen Taaks auch die besondere Eignung des Eisenbetonbaues zu Industriebauten frühzeitig erkannte, sodaß er ihn seitdem neben dem Eisenbau in ausgedehntem Maß zur Anwendung gebracht hat. Taaks hat es verstanden, sich bei der Durchbildung seiner industriellen Anlagen tüchtige Sonderfachleute als Mitarbeiter zu gewinnen, der leitende Kopf für die Gesamtlösung ist er aber in allen Fällen selbst geblieben.

Neben dieser rein fachlichen Tätigkeit hat Taaks aber auch in unseren technisch-wissenschaftlichen Fachvereinen eine führende Rolle gespielt. In früheren Jahren namentlich ist seine Mitwirkung und sein Rat in vielen Fragen auch im „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ gern erbeten und gehört worden. Später hat sich seine Vereinsarbeit mehr und mehr dem „Verein deutscher Ingenieure“ zugewendet, der ihm 1906 das Vertrauensamt des „Kurators“ übertrug, der auf die Entwicklung des Vereins und seine Tätigkeit einen bedeutenden Einfluß auszuüben berufen ist. Er hat dieses verantwortungsvolle Amt, trotzdem ihn in den Kriegsjahren schwere, aber glücklich wieder überwundene Krankheit heimgesucht hat, noch heute inne. Als im Jahr 1914 die Neugestaltung der Gebühren-Ordnung für Architekten und Ingenieure beschlossen wurde und eine große Zahl bedeutender technischer Verbände zur Lösung dieser wichtigen Aufgabe sich zusammen schlossen, wußte man keinem Besseren als Taaks das Amt des Vorsitzenden zu übertragen, das er mit großem Geschick, mit sachlicher Ruhe und Klarheit geführt hat, sodaß es gelungen ist, die widerstreitenden Interessen doch schließlich zu vereinen und das Werk zu einem hoffentlich guten Abschluß zu bringen. In gleicher Weise haben sich technische und industrielle Verbände zusammen geschlossen, um durch den Ausbau des Schiedsgerichtswesens die technisch-wirtschaftliche Rechtsprechung auf eine sachverständigere Basis zu stellen. Auch hier ist Taaks wieder zum Leiter erwählt worden. Das Gleiche gilt von dem wichtigen Ausschuß für technisches Schulwesen, der sehr wertvolle Arbeit geleistet hat. Das sind nur einige Beispiele aus seinem großen Aufgabenkreis.

An äußeren Auszeichnungen und Anerkennungen hat es Taaks nicht gefehlt. Im Jahr 1906 wurde er gelegentlich des 50 jährigen Jubiläums des „Vereins deutscher Ingenieure“ zum Baurat, 1918 zum Geh. Baurat ernannt. Im Jahr 1914 verlieh die Technische Hochschule zu Hannover ihm den Dr.-Ing. ehrenhalber „in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung der Technik als führender deutscher Ingenieur und als erfolgreicher Baumeister auf dem Gebiet des Ingenieur-Wesens“. —

Möge dem Jubilar seine Schaffenskraft und Schaffensfreude noch recht lange erhalten bleiben. — Fr. Eiselen.



Bamberg. Alte Mauth am Grünen Markt, davor Neptunsbrunnen (Gabelmann) aus dem Jahr 1698.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. No 74. BERLIN, DEN 13. SEPTEMBER 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Das französische Gesetz über Stadtbaupläne vom 14. März 1919 und der Wiederaufbau.

Veranlaßt durch Anträge, die schon vor dem Krieg von den Abgeordneten Karl Beauquier, Julius Siegfried und Amédée Chenal in der Deputiertenkammer eingebracht und dort eingehend behandelt worden sind*), sowie auf Grund eines vom Abgeordneten Cornudet während des Krieges neu verfaßten Entwurfes**) ist das französische Gesetz, betreffend die Erweiterungs- und Bebauungspläne von Städten, nunmehr vom Hause der Abgeordneten und vom Senat verabschiedet und am 14. März d. J. in der Gesetzsammlung verkündet worden.

Trotz der sehr schwachen Gesamtzunahme der französischen Bevölkerung, womit sich eine beträchtliche Entvölkerung vieler ländlicher Bezirke verbindet, ist die Einwohnerzahl zahlreicher Städte stark gewachsen. So haben sich in den 40 Jahren von 1871—1911 die Bewohner der Kleinstädte Lens von 7298 auf 31 812, Epinal von 11 847 auf 30 942, der Mittelstädte Grenoble von 42 660 auf 77 438, Nancy von 52 978 auf 119 949, Nizza von 52 377 auf 142 910, der Großstädte Nantes von 118 517 auf 179 535, Marseille von 312 864 auf 550 619, Lyon von 323 417 auf 523 796 und der Hauptstadt Paris von 1 851 792 auf 2 888 110 vermehrt. Es ist deshalb kein Wunder, daß in diesen Orten über empfindliche Mißstände des Wohn- und Verkehrswesens geklagt und für diese das Fehlen geordneter Bebauungspläne verantwortlich gemacht wird. Daher kommt es wohl, daß im Gegensatz zu den deutschen Fluchtlinien-Gesetzen, die den Gemeindeverwaltungen eine große Selbständigkeit und wirksame Rechte gegenüber den Besitzenden und Bauenden verleihen, die französische Gesetzgebung den Gemeinden hauptsächlich Pflichten auferlegt und ein nur geringes Maß von Freiheit zugesteht.

Der erste Artikel des neuen Gesetzes verlangt, daß jede Stadt von mehr als 10 000 Einwohnern einen amtlichen Bebauungs-, Verschönerungs- und Erweiterungs-Plan besitzen oder innerhalb dreier Jahre nach dem Inkrafttreten des Gesetzes aufstellen muß, bestehend aus dem Plan des Straßennetzes, der öffentlichen Plätze, Parke und sonstigen Grün- und Freiflächen, auch der Bauplätze für öffentliche Zwecke aller Art, ferner aus einem Ortsstatut über Bauordnung, Wasserversorgung, Kanalisation und Abfuhr, sowie einer vom Bürgermeister nach Anhörung der Gemeindevertretung zu erlassenden Ausführungsanweisung. Die gleiche Verpflichtung obliegt allen anderen Gemeinden des Seine-Departements und denjenigen kleineren Städten von mehr als 5000 Einwohnern, deren fünfjähriger Bevölkerungszuwachs mehr als 10 % beträgt, ferner den Badeorten und denjenigen Gemeinden, die wegen ihrer landschaftlichen Lage, künstlerischer oder geschichtlicher Bedeutung von den zuständigen Behörden des Denkmal- und Naturschutzes in ein besonderes Verzeichnis aufgenommen werden.

Die Frist zur Aufstellung eines allgemeinen Planes für Orte, die durch Krieg, Feuersbrunst oder Erdbeben ganz oder teilweise zerstört wurden, wird auf drei Monate bemessen, gerechnet von einem durch den Präfekten zu bestimmenden Tage an. Vor Genehmigung des Planes darf ein Neubau, abgesehen von Behelfseinrichtungen, nur errichtet werden auf Grund einer Ausnahmebewilligung des Präfekten.

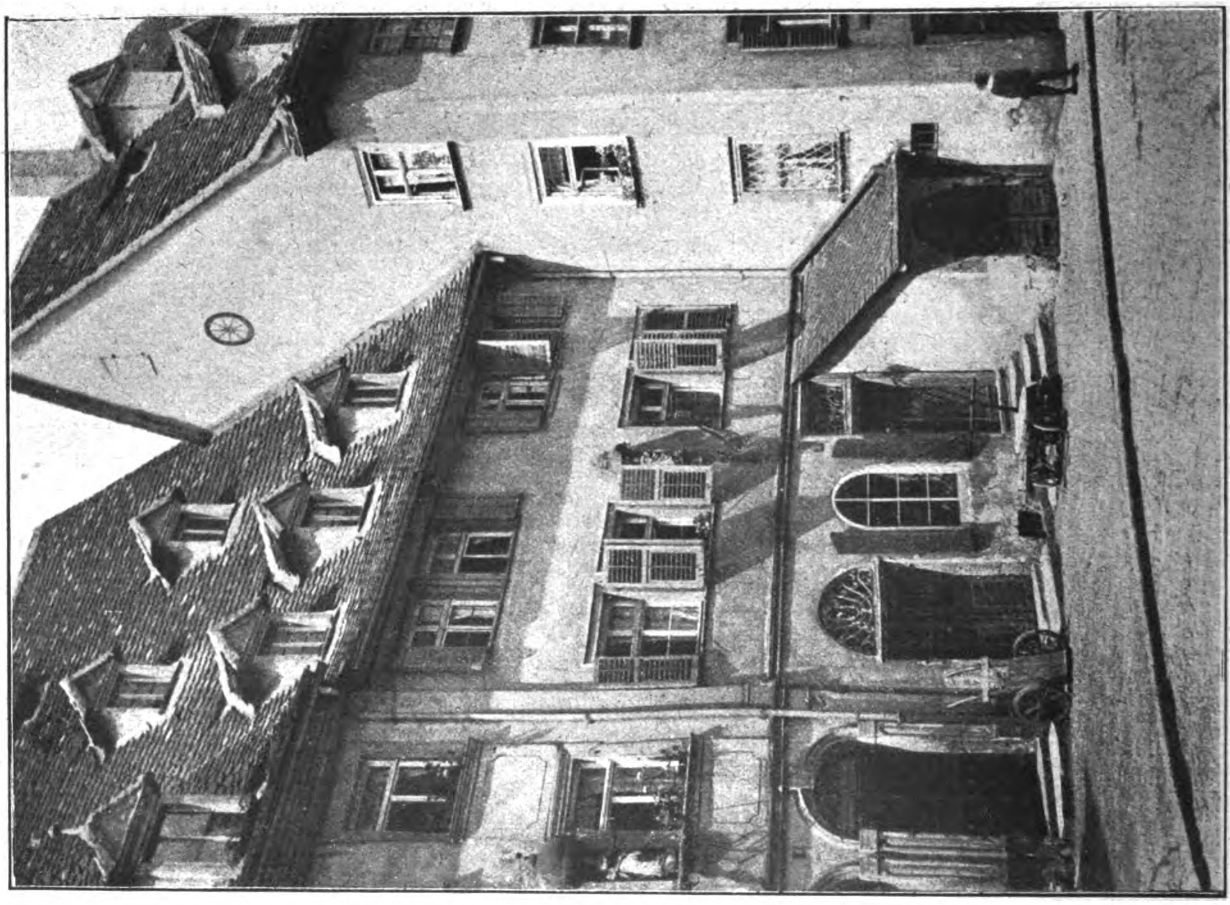
Die Kosten des Planes für kriegszerstörte Orte und für die dem Denkmal- oder Naturschutz unterstellten Gemeinden bestreitet der Staat; den anderen Gemeinden können staatliche Beihilfen gewährt werden.

In jedem Departement wird unter dem Vorsitz des Präfekten ein Departementsausschuß für Städtebau eingesetzt, bestehend aus dem Gesundheitsrat, der Denkmalpflege- und der Baukommission und vier Bürgermeistern. Dieser Ausschuß hört die nötigen Sachverständigen, berät die Gemeinden und begutachtet deren Pläne und Bauvorschriften.

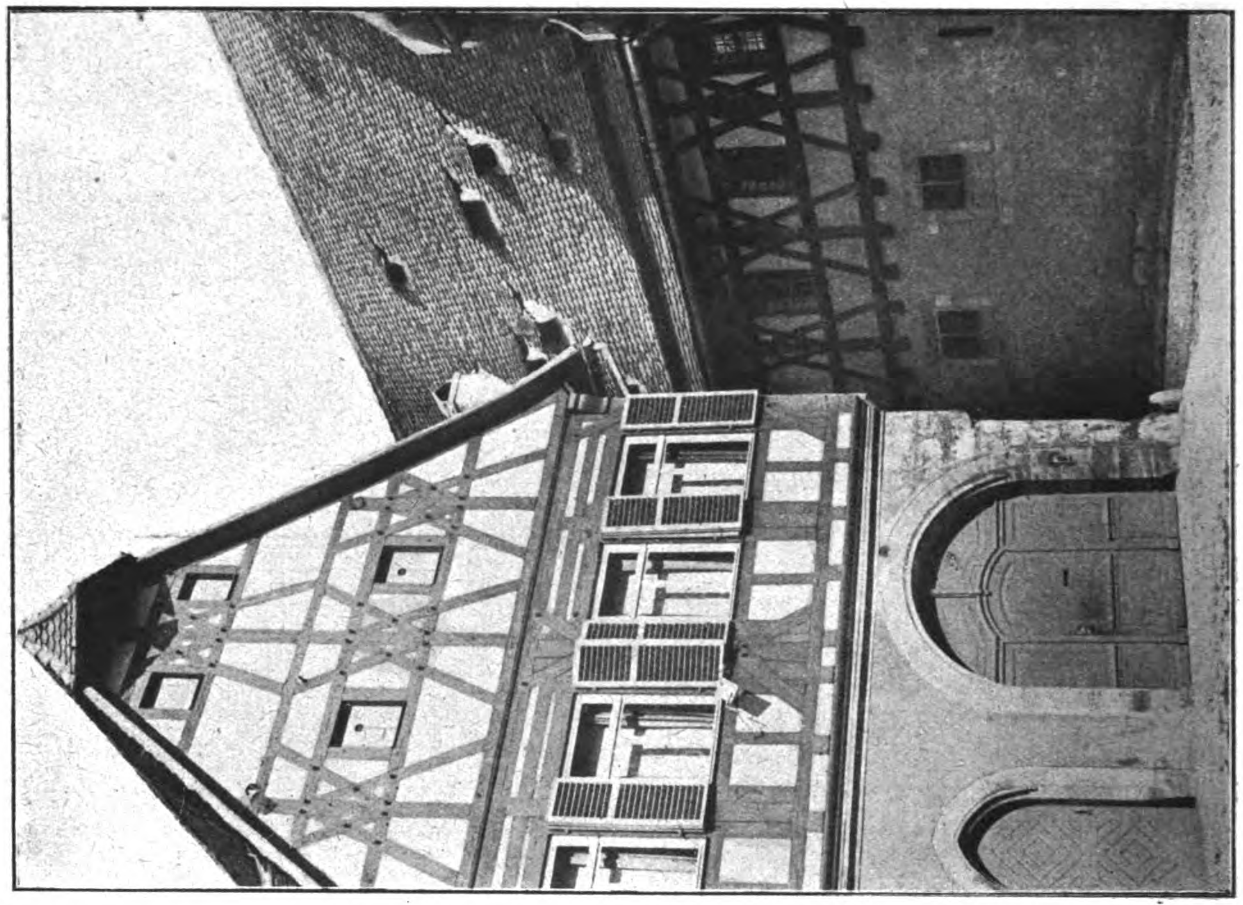
---

*) Vergleiche Stübben. Vom französischen Städtebau, zweites Heft, Seite 69. Berlin 1915. Wilh. Ernst & Sohn.

**) Vergl. „Deutsche Bauztg." Jahrgang 1917, No. 42, Seite 212.



Bamberg. Haus zum „Schwarzen 'Rad" vorm. Leist'sches Haus an der Unteren Brücke.



Domherrenhof und alte Hofhaltung.

Beim zuständigen Ministerium wird ein Oberer Städtebau-Ausschuß gebildet, der aus zwei Senatoren, vier Abgeordneten, zwei Staatsräten, vier Bürgermeistern, je vier Mitgliedern des Oberen Gesundheitsrates, des Oberen Kunstrates und der Oberen Baubehörde, ferner vier Städtebau-Architekten von Fach bestehen soll. Er berät die Minister des Inneren und des Wiederaufbaues auf deren Anforderung oder aus eigenem Antrieb.

Die Gemeinde hat binnen zweier Monate nach Erlaß des Gesetzes einen Fachmann oder eine Gesellschaft mit der

Vorbereitung und Anfertigung der Pläne und Vorschläge zu betrauen, widrigenfalls der Präfekt das Erforderliche veranlaßt. Wird der Plan in der gesetzlichen Frist nicht vollendet, so trifft der Präfekt die nötigen Anordnungen auf Kosten der Gemeinde, die des Anspruches auf staatliche Beihilfe verloren geht. Der fertige Plan nebst seinen Anlagen unterliegt einem Gutachten des Gesundheitsamtes, der vorläufigen Prüfung durch den Gemeinderat, einer öffentlichen Auslegung, der Ueberprüfung durch den Departements-Ausschuß und alsdann der Beschlußfassung durch den Gemeinderat, an dessen Stelle im Falle der Pflichtversäumnis der Präfekt zu handeln berechtigt ist. Dieser überreicht Plan und Akten mit seinem Gutachten dem Minister des Inneren, dem es frei steht, den Oberen Städtebau-Ausschuß zu hören, bevor er den Staatsrat um den Feststellungsbeschluß ersucht. Nur für die kriegszerstörten Orte von weniger als 10 000 Einwohnern, sowie für Siedelungen, die durch Gesellschaften oder Private gegründet werden sollen, kann die Planfeststellung im Einvernehmen mit dem Departements-Ausschuß durch den Präfekten verfügt werden.

Ueberschreitet ein Plan die Grenzen einer Gemeinde, so bedarf es der gemeinsamen Beschlußfassung der beteiligten Gemeinden, überschreitet er die Grenzen eines Departements, so bedarf es eines Gesetzes.

Nach geschehener Planfeststellung darf nur noch in Uebereinstimmung mit dem Plan und den zugehörigen Vorschriften gebaut werden, und zwar auf Grund einer in jedem Fall beim Bürgermeister nachzuholenden Bauerlaubnis. —

In den Monaten seit Inkrafttreten des Gesetzes sind Bebauungspläne für mehrere Städte, darunter Clermont, Longwy, Rethel, bereits entworfen und öffentlich ausgelegt, für andere Orte wie Albert, Béthune, Cambrai, Douai, Péronne, Reims und Valenciennes in Angriff genommen worden. Eine Vereinigung, „la Renaissance des Cités“ genannt, befaßt sich mit Arbeiten dieser Art. Für die Ausführung festgestellter Pläne sind weitere Gesetze in Vorbereitung, die sich auf Grundstücksumlegung und Zonenenteignung beziehen.

Sollten die Franzosen, wie man nach den in der Presse verbreiteten und glaubhaft klingenden Nachrichten wohl annehmen darf, sich entschließen, den Wiederaufbau gewisser Städte und Landesteile den bisherigen deutschen Gegnern zu übertragen, so würden doch die erwähnten rechtlichen Maßnahmen den französischen Behörden obliegen; auch die Regelung des Rechtsverhältnisses zu den Eigentümern und Hypotheken-Gläubigern würde ohne französische Mitwirkung nicht durchführbar sein. Die städtebaulichen Pläne aber, soweit sie nicht schon vorliegen, könnten sehr wohl von deutschen Architekten und Ingenieuren bearbeitet und späterhin ausgeführt werden, nachdem entsprechend dem geschilderten, gesetzlichen Verfahren die Beschlußfassung und Planfeststellung stattgefunden haben wird. —

Inzwischen hat der Präsident der Republik unter Gegenzeichnung der zuständigen Minister des Inneren, der Finanzen, für die befreiten Gebiete und für den industriellen Wiederaufbau eine Verordnung vom 2. Juni d. J. erlassen, enthaltend Verwaltungsvorschriften für die Ausführung des vorbesprochenen Gesetzes über Stadtbaupläne und des Gesetzes vom 17. April 1919, betr. die Wiedergutmachung von Kriegsschäden. Nach dieser Verordnung haben die kriegsbeschädigten Gemeinden außer dem allgemeinen Bebauungsplan Vorentwürfe aufzustellen betreffend die Fragen der Wasserversorgung, Kanalisation und Abfuhr. Nach Anhörung des Departements-Gesundheitsrates entscheidet über die eingereichten Entwürfe für Gemeinden von weniger als 5000 Einwohnern der Präfekt, von mehr als 5000 Bewohnern der Minister für die befreiten Gebiete.

Was den Wiederaufbau der Gebäude betrifft, so hat der geschädigte und empfangsberechtigte Eigentümer den Entwurf dem Bürgermeister einzureichen, der ihn dem vom Präfekten ernannten Baupolizeibeamten überweist. Bescheinigt dieser, daß der Plan den hygienischen und sonstigen Vorschriften entspricht, so spricht der Bürgermeister die Bauerlaubnis aus. Anderenfalls bezeichnet er unter Rücksendung des Entwurfes die erforderlichen Aenderungen. Hiergegen steht dem Eigentümer das Recht der Berufung an den Präfekten zu, der nach Anhörung des Gesundheitsrates entscheidet. Wird das Gesuch vom Bürgermeister nicht in zwanzig Tagen, vom Präfekten nicht in einem Monat beantwortet, so gilt es als genehmigt.

Getrennt von diesem baupolizeilichen Verfahren erfolgt die Feststellung des Schadenersatzes. —

Man wird annehmen dürfen, daß hiernach auch die Pläne für Wasserversorgung und Stadtreinigung sowie die Entwürfe der wiederaufzubauenden Häuser von deutschen Ingenieuren und Architekten oder von deutschen Bauämtern verfaßt werden können, aber nach Maßgabe der vorstehenden Bestimmungen der Beschlußfassung der Gemeinde, der Zustimmung des Geschädigten und nötigenfalls der Genehmigung des Präfekten bedürfen. —

J. Stübben.

Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“.

Ein Beitrag zur Siedelungsfrage von Dr.-Ing. Weishaupt in Berlin-Friedenau. (Fortsetzung.)

An dieser Stelle soll, obschon die Flächeneinheitszahl der Gruppenbauweise bislang noch völlig unwirklich ist, ein interessanter Vergleich eingeschoben werden: Der Vorgarten des Reihenhauses nimmt 15 qm Fläche in Anspruch. Gibt es nun in veränderlicher Form den Vorgarten ganz auf, dann steht das Reihenhaus mit 267,5 — 15 = 252,5 qm mitsamt Erschließungsgelände um 3 qm günstiger auf dem Siedelungsgelände als das gedrückte Gruppenhaus der Vergleichung (Abbildung 3) im Buch „vom sparsamen Bauen“. Eine solche Stellung im Gelände ist wohl möglich, vergl. beistehende Abb. 7. Vor dem

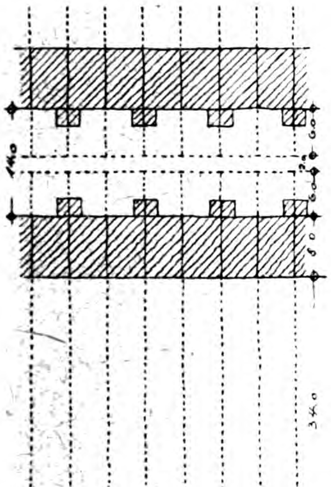


Abbildung 7. Die Reihenbauweise mit vorderem Gesamtgartenland.

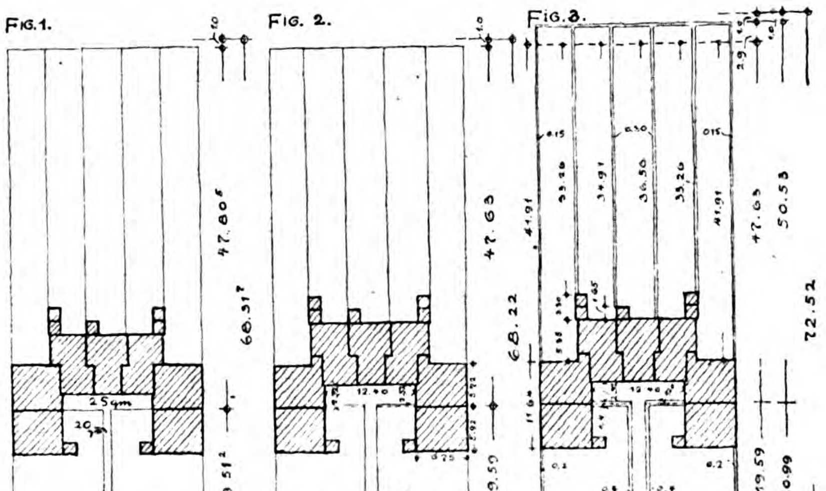


Abbildung 8. Die Siebenhausgruppe vom Vergleich über lineare Begrenzung bis zum wirklichen Flächenbedarf.

Haus liegt dann das ganze, wirklich als Gartenfläche nutzbar zu machende Gelände zu beiden Seiten der schmalen Wohnstraße und hinter dem Haus am Wirtschaftsweg oder der schmalen Nebenstraße ist der Wirtschaftshof angeordnet, der ja doch in gewisser Fläche zur Arbeit und zur Stellung des Stalles vorhanden sein muß. Wenn 30^{qm} für diese Wirtschaftshoffläche mit Stall ausgeworfen werden, so liegt bei 5^{m} Grundstücksbreite ein 6^{m} tiefer Hof zu beiden Seiten des 2^{m} breiten Wirtschaftsweges, sodaß ein rückwärtiger Hausabstand von $2 \cdot 6 + 2 = 14^{\mathrm{m}}$ zweckvoll und mühelos erreicht wird; wobei dann noch der Grundriß in jeder Beziehung wirklich einwandfrei bleibt. So etwas ist im Keim in den Tessenow'schen eingebauten Arbeiterhäusern in Hellerau vorhanden, die der reinen Idee nach an äußerer und innerer Sparsamkeit bei Wahrung aller Bedürfnisse in jeder Weise gedankenvoll stimmen, wenn man die verwickelten Gebilde der Gruppenbauweise dagegen hält.

Vorhin wurde gesagt, daß 45^{qm} Fläche für Wohnhof und Wohngang zu gering sind. Um umfassend vorzugehen, muß auf die Unterschiede, die im Buch „vom sparsamen Bauen" die Verwirrung in Bezug auf die Wohnhof- und Wohngangsfläche noch größer machen, hingewiesen werden, ehe auf Grund eigner Aufstellung die nötigen Flächen ermittelt werden sollen.

Neben Figur 4 der Abbildung 1 des Buches ist die Angabe gemacht, daß auf eine Straßenlänge von 105^{m} mit einer Blocktiefe von 134^{m} 28 Häuser, also 4 Siebenhaus-Gruppen mit halber Blocktiefe von 67^{m} erschlossen werden. Die Hausfront ist mithin: $105 : 28 = 3{,}75^{\mathrm{m}}$ und die Breite der Siebenhausgruppe ist $105 : 7 = 26{,}25^{\mathrm{m}}$ (oder $7 \cdot 3{,}75 = 26{,}25^{\mathrm{m}}$). Die Hausgruppe braucht hier innerhalb der Planung ein Gelände von:

$$26{,}25\left(\frac{134}{2}+\frac{3}{2}\right) = 26{,}25 \cdot 68{,}5 = 1798{,}12^{\mathrm{qm}},$$

die sich wie folgt zusammensetzen:

1. 7 Häuser . . . . je 40^{qm} = 280 qm
2. 7 Gärten . . . . „ 200 „ = 1400 „
3. Straßenanteil . . . . . $26{,}25 \cdot 1{,}5$ = 39,37 „
4. Wirtschaftsweg-Anteil $26{,}25 \cdot 1{,}0$ = 26,25 „
5. Wohnhof und Wohngang . . . . = 52,50 „

Zusammen $1798{,}12^{\mathrm{qm}}$.

Ziffer	Ort der Angabe	Frontbreite m	Gruppenfrontbreite m	Blocktiefe m	Fläche für Wohnhof mit Wohngang qm
1	Text S. 27 vor Abb. 2 und 3	3,66	25,625	134	11,24
2	Text S. 45 vor Abb. 8 und S. 27	3,70	25,90	134	29,24
3	2. Textreihe neben Abb. 3	3,66	25,625	136,63	45,00
4	Text neben Abb. 1	3,75	26,25	134	52,50

Ferner ist noch eine Errechnung der Wohnhof- und Wohngangfläche nach den bestimmten Angaben des Textes nötig: Frontbreite im Typ $2 = 3{,}7^{\mathrm{m}}$; Blocktiefe $= 134^{\mathrm{m}}$. Hiernach ist die Front einer Nebenhausgruppe $= 7 \cdot 3{,}7 = 25{,}9^{\mathrm{m}}$ und die Gruppenfläche im Gesamtplan $= 25{,}9 \cdot 68{,}5 = 1774{,}15^{\mathrm{qm}}$, die sich wie folgt verteilen:

1. 7 Häuser . . . . je 40^{qm} = 280 qm
2. 7 Gärten . . . . „ 200 „ = 1400 „
3. Straßenanteil . . . . . $25{,}9 \cdot 1{,}5$ = 38,85 „
4. Wirtschaftsweg-Anteil $25{,}9 \cdot 1$ = 25,90 „
5. Wohnhof und Wohngang . . . . = 29,40 „

Zusammen $1774{,}15^{\mathrm{qm}}$.

Die bislang für Wohnhof- und Wohngang-Fläche ermittelten 4 verschiedenen Größen seien im Folgenden noch einmal kurz wiederholt (siehe untenstehende Tabelle).

Die unter Ziffer 3 der Zusammenstellung angemerkten Zahlen gelten den Verfassern der Gruppenbauweise wie gesagt und nachgewiesen zur Grundlage des Vergleiches ihrer neuen Siedelungsbauweise mit der alten klar übersichtlichen Reihenbauweise.

Die vorherige Behauptung, daß 45^{qm} für Wohnhof und Wohngang zu gering sind, soll zunächst rechnerisch erhärtet werden:

Die Front einer Siebenhausgruppe ist $25{,}625^{\mathrm{m}}$ breit. Wie aus der Buchskizze Abbild. 8 und Abbild. 1 in No. 72, Figur 2 ersichtlich, schließt eine Gerade die beiden vorderen Grundstücke einschließlich der Häuser nach dem Wohnhof hin ab. Hinter dieser Geraden, in deren Achse der Wohngang in den Wohnhof einmündet, liegt der Wohnhof, um den herum sich die übrigen 5 Häuser mit den hinteren Grundstücken gruppieren. Der Wohnhof ist $12{,}5^{\mathrm{m}}$ breit und 2^{m} tief. Diese Maße sind vorläufig überschläglich aus den Verhältnissen von Maßen und Flächen der Buchskizze hergeleitet. Maßangaben auf diesen Skizzen fehlen ja — wie schon eingangs bedauert — gänzlich. Die angenommenen Maße ergeben für den Wohnhof die Fläche von 25^{qm}. Da für Wohnhof und Wohngang zusammen 45^{qm} in Ansatz gebracht sind, so bleibt für den Wohngang die Fläche von 20^{qm} übrig. Vor der obengenannten, die Grundstücke einer Siebenhausgruppe klar trennenden Geraden liegen 2 Grundstücke mit je $40 + 200 = 240^{\mathrm{qm}}$ Fläche für Haus und Garten, dazu der Wohngang mit 20^{qm}; mithin eine Fläche von $2 \cdot 240 + 20 = 500^{\mathrm{qm}}$. Hinter der Geraden liegen 5 Grundstücke mit gleicher Fläche wie vor und der Wohnhof mit 25^{qm}; mithin eine Fläche von $5 \cdot 240 + 25 = 1225^{\mathrm{qm}}$. Jede Flächenzahl durch die Frontbreite von $25{,}625^{\mathrm{m}}$ geteilt, ergibt mit $500 : 25{,}625 = 19{,}512^{\mathrm{m}}$, die Tiefe der Vordergrundstücke von der Wohnstraße bis zur Geraden bezw. mit $1225 : 25{,}625 = 47{,}805^{\mathrm{m}}$, die Tiefe der Hintergrundstücke von der Geraden bis zum Wirtschaftsweg. Halbe Blocktiefe somit: $19{,}512 + 47{,}805 + 1^{\mathrm{m}}$ (= halbe Wirtschaftswegbreite) $= 68{,}317^{\mathrm{m}}$. Ganze Blocktiefe also $136{,}634^{\mathrm{m}}$, eine Zahl, die mit der früher herausgerechneten Blocktiefe bis auf die 3. Stelle nach dem Komma übereinstimmt. Die Breite je eines vorderen Grundstückes ist $240 : 19{,}512 = 12{,}30^{\mathrm{m}}$. Die Breite des Wohnganges ist $25{,}625 - 2$ Grundstücksbreiten der vorderen Grundstücke, also $= 25{,}625 - 24{,}6 = 1{,}025^{\mathrm{m}}$. Die Länge des Wohnganges ist = der Tiefe der Vordergrundstücke $= 19{,}512^{\mathrm{qm}}$. Fläche des Wohnganges $19{,}512 \cdot 1{,}025 = 19{,}9998 = 20^{\mathrm{qm}}$. Wohngangsbreite also $= 1{,}025^{\mathrm{m}}$.

Die graphische Darstellung ist hier in Abb. 8, S. 439, Fig. 1 gegeben. Es sei daran erinnert, daß für 45^{qm} Wohnhof und Wohngangfläche die zugehörige Frontbreite $= 3{,}66^{\mathrm{m}}$ war. Die nächst höhere Flächenzahl für die besagte Einrichtung war nach Buchangaben mit $52{,}5^{\mathrm{qm}}$ errechnet. Die Frontbreite war dann aber $3{,}75^{\mathrm{m}}$. (Vergl. Ziffer 3 und 4 der Zusammenstellung.) — **(Fortsetzung folgt.)**

Vermischtes.

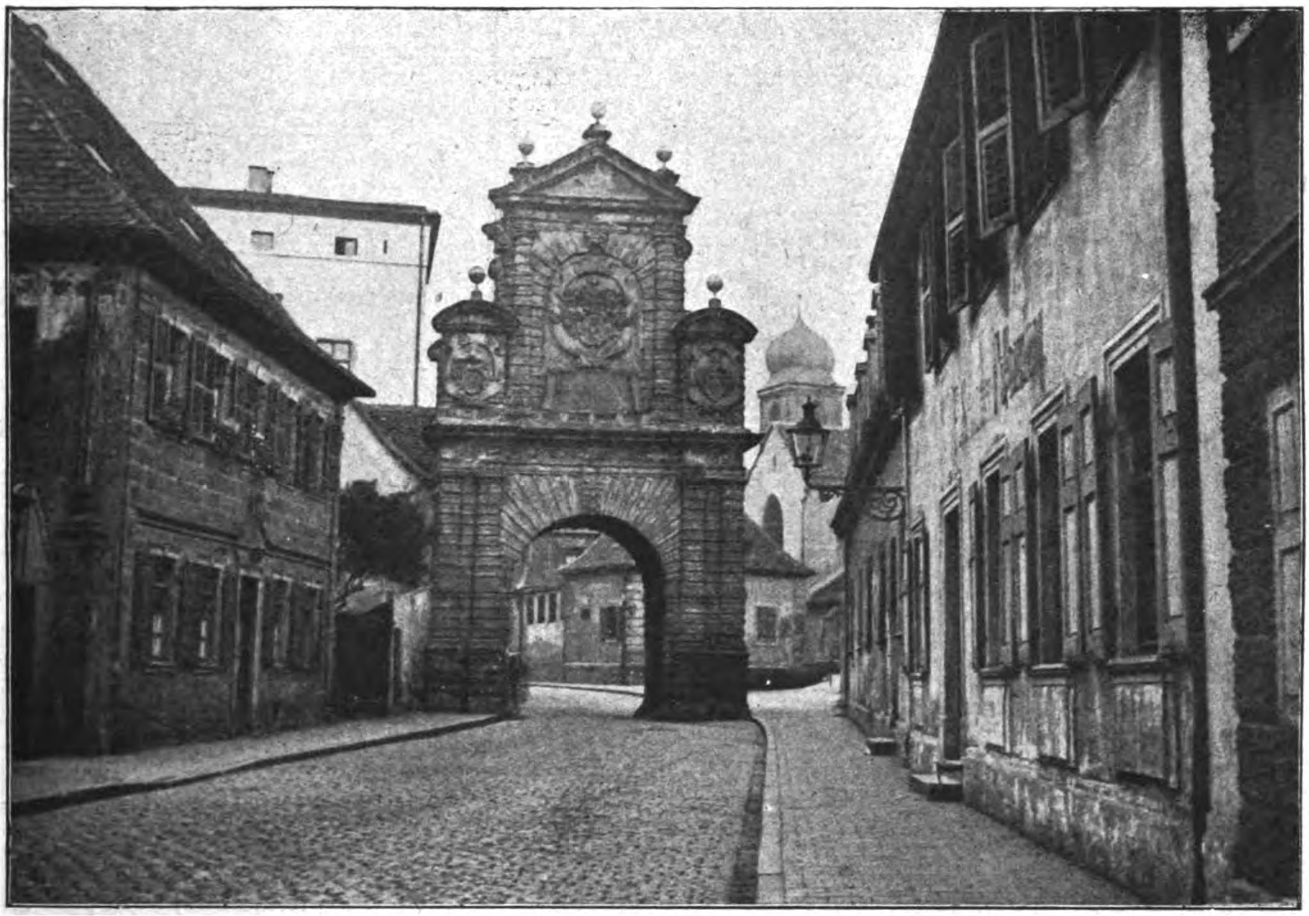
Eine Architektur-Abteilung in der staatlichen Kunst-Akademie zu Düsseldorf, die ihr Wintersemester am 1. Oktober d. J. beginnt, ist neu eingerichtet worden. Sie stellt die künstlerische Ausbildung in den Vordergrund und Bedingung für die Aufnahme ist daher der Nachweis ausreichender bautechnischer Kenntnisse, wobei der erfolgreiche Besuch einer staatlichen Baugewerkschule als ausreichend gelten kann. Ausschlaggebend für die Aufnahme ist jedoch die künstlerische Begabung, die in der Lösung einer vom Lehrkörper der Architektur-Abteilung gestellten Aufgabe nachzuweisen ist. Die Zahl der Aufzunehmenden ist eine beschränkte. Aufnahmegesuche sind an das Sekretariat der Kunstakademie zu richten. Der Unterricht besteht in der Ausbildung in Meisterateliers, ergänzenden Uebungen und Vorlesungen. —

Wettbewerbe.

Zu dem Ergebnis des internationalen Wettbewerbes für eine Eisenbahnbrücke der Westbahn über eine breite Bucht an den Arsta-Inseln in Stockholm teilen wir zu Seite 420 ergänzend mit, daß Mitarbeiter des mit dem I. Preis auszeichneten Entwurfes noch „Aktiebolaget Arcus", Spezialfirma für armierten Beton, Architekt Sven Jonsson und Olof Lundgren, sämtlich in Stockholm, waren. Den II. Preis von 10 000 Kronen errang der Entwurf „Ueber Land und Wasser" des Brückenkonstruktionsbüros Nilsson & Co. im Verein mit Ernst Nilsson, Nils Bolinder, Gustaf Cervin, S. Kasarnowsky und Architekt K. Martin Westerberg. Mit dem Ankauf an erster Stelle wurde ausgezeichnet der Entwurf „Sic vero mihi placet" der Hrn. H. Kreuger & O. Linton, mit Otto Linton in Stockholm. An zweiter Stelle wurde angekauft der Entwurf „Bifrost" der Aktiebolaget (Aktiengesellschaft) Skanska Cementgjuteriet in Stockholm, A. B. Titan in Kopenhagen unter Mitarbeit des Architekten Torben Grat. Ferner wurden vom Preisgericht zum Ankauf für je 2500 Kronen vorgeschlagen die Entwürfe „Platbage" und „Völund". Im Ganzen waren 33 Arbeiten eingelaufen. Das Ergebnis bedeutet einen schönen Sieg deutscher Technik. —

Inhalt: Das französische Gesetz über Stadtbaupläne vom 14. März 1919 und der Wiederaufbau. — Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise". (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Abbildungen Bamberg. —

**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.**



Bamberg. St. Gangolf-Tor mit Blick auf die gleichnamige Kirche. 1697 im Stadtinneren erbaut, 1779 nach der jetzigen Stelle übergeführt.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 75. BERLIN, DEN 17. SEPTEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

44. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu Bamberg vom 22.—24. August 1919.

Von Fritz Eiselen. (Fortsetzung statt Schluß aus No. 72.)

Eingeleitet wurden die Verhandlungen durch eine Ansprache des Vorsitzenden, Geh. Ob.-Brts. Schmick-München, der die heutige Lage Deutschlands vergleicht mit derjenigen zurzeit der letzten Abgeordneten-Versammlung in Cassel, als wir auf der Höhe des militärischen Erfolges standen und ein anderer Ausgang des Krieges von uns erwartet werden durfte. Daß dann der Zusammenbruch kam, ist, abgesehen von der Uebermacht der Feinde und inneren Ursachen, zum nicht geringen Teil dem Umstand zuzuschreiben, daß wir wirtschaftlich und militärisch-technisch nicht genügend organisiert waren, so daß unsere technischen Kräfte und Hilfsmittel trotz hervorragender Einzelleistungen nicht genügend ausgenutzt und nicht rechtzeitig genug eingesetzt wurden. Wenn Deutschland die namentlich nach der technisch-wirtschaftlichen Seite so ungeheuer schweren Friedensbedingungen, die Redner nach dieser Richtung näher beleuchtet, überhaupt durchführen könne, dann bedürfe es in weit höherem Maße als bisher der Zuziehung der Techniker bei den ausführenden Ausschüssen; das gleiche gelte vom wirtschaftlichen Wiederaufbau Deutschlands, bei dem den Technikern besonders wichtige Aufgaben zufallen, die von ihnen aber nur dann gelöst werden könnten, wenn ihnen ein weiter gehender Einfluß im öffentlichen Leben und in der Verwaltung eingeräumt werde, und wenn sie anderseits sich durch ihre Verbände mehr zur Geltung bringen und vor allem geschlossen zusammenhalten. Unter dem Zeichen dieser Einigkeit möchten auch die Verhandlungen stehen, die er nunmehr eröffne.

Hr. Ober-Bürgermeister Wächter ruft den Versammelten ein herzliches Willkommen der Stadt Bamberg zu, die es begrüße, daß sich der Verband gerade Bamberg zum Orte seiner Tagung gewählt habe. Die Stadtgemeinden wüßten wohl die Bedeutung der Technik und Baukunst für ihre Entwicklung zu schätzen und wenn wir auch einer furchtbar armen Zeit entgegen gehen, so habe trotzdem oder vielleicht gerade deswegen die Technik eine tiefgreifende, besonders schwierige Aufgabe zu erfüllen. Daß sie im Stande sein werde, sie zu lösen, daran dürfe man nach den Leistungen der deutschen Technik im Krieg und unter den schwierigsten Verhältnissen nicht zweifeln. Eine Zusammenfassung aller Kräfte zu gemeinsamer Arbeit sei aber nötig, um das Ziel ganz zu erreichen. Er wünsche, daß die Versammlung dazu wertvolle Bausteine liefern möge.

Der Vorsitzende ergreift dann noch einmal das Wort, um der langen Reihe von bedeutenden, dem Verbande angehörigen Fachgenossen zu gedenken, die seit Cassel durch den Tod abberufen sind, vor allem auch derjenigen, die für das Vaterland gefallen sind. Die Zahl der letzteren ist bisher nicht festgestellt, vom Berliner Architekten-Verein, der etwa ein Drittel des Verbandes mit seinen zahlreichen auswärtigen Mitgliedern umfaßt, sind es aber allein über 200. Ihr Andenken wird durch Erheben von den Plätzen geehrt.

Ueber die reichhaltige Tagesordnung der Versammlung und die erläuternden Angaben des Geschäftsberichtes haben wir bereits in No. 63, S. 371 eine Uebersicht gegeben. Die Ausführungen wurden ergänzt durch einen Bericht des Verbandsdirektors, Reg.-Bmstr. a. D. Eiselen, der sich namentlich über die Fortschritte am Werk über das Deutsche Bürgerhaus verbreitete, das der Verband trotz der heutigen Schwierigkeiten bald wenigstens in einzelnen, in sich abgeschlossenen Teilen herauszugeben hofft. Die Vorarbeiten sind ganz fertig für Elsaß-Lothringen, für Württemberg, Schlesien, zum großen Teil für das ehem. Kgr. Sachsen, stark fortgeschritten für Baden und Bayern. Von den preuß. Provinzen sind nur noch das Rheinland und die nordöstlichen Gebiete fast ganz im Rückstand. Einige Landesteile werden unter den veränderten politischen Verhältnissen wohl leider ausscheiden müssen, während sich in den besetzten Gebieten nur schwer arbeiten lassen wird. Ohnehin reichen ja aber die vorhandenen Geldmittel bei den heutigen Herstellungskosten nicht aus, um das Werk im geplanten Umfang geschlossen in absehbarer Zeit herauszubringen. Wenn es aber überhaupt möglich geworden ist, das Werk unter den Schwierigkeiten des Krieges soweit zu fördern, so ist das ein schönes Zeichen für den Geist der Mitarbeiter, die ihre Kräfte unentgeltlich in den Dienst dieser rein idealen Sache gestellt haben.

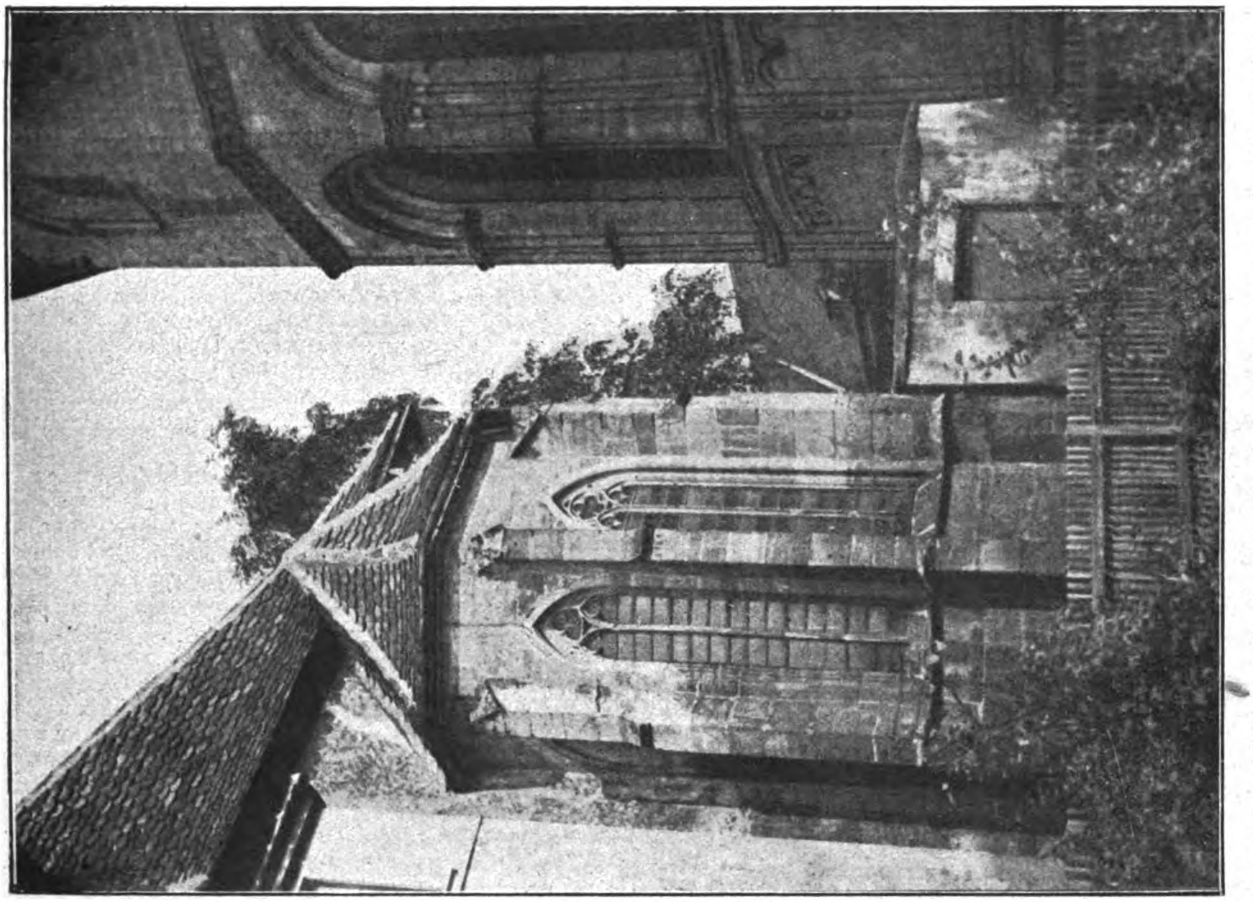
Was die Verhandlungen selbst betrifft, so standen diese im Ganzen unter dem erfreulichen Zeichen der Einigkeit, sowohl hinsichtlich der Ziele und Aufgaben des Verbandes, wie der Wege, auf dem diese zu erreichen und zu lösen sind. Es wurde vor allem die Notwendigkeit anerkannt, sich gerade unter den veränderten heutigen Verhältnissen kräftig zu rühren, und es wurden auch die Konsequenzen daraus gezogen, dem Vorstand dazu die notwendigsten Mittel zu bewilligen. Trotz der starken Belastung, die dadurch bei der Organisation des Verbandes den großen Verbands-Vereinen zufällt, wurde aus Vereinsmitteln ein Gesamtbetrag von rd. 50 000 M. für 1920 bewilligt und es wurde beschlossen, auch noch bei den Mitgliedern zu werben, um diese zur Leistung höherer freiwilliger Beiträge für besondere Aufgaben zu veranlassen, ein Vorgehen, zu dem sich auch bereits andere große Verbände unter den schwierigen Verhältnissen der Jetztzeit veranlaßt gesehen haben.

Es wurde ferner allgemein die Notwendigkeit anerkannt, wieder ein Verbandsorgan zu besitzen, wenn auch im Anschluß an eine bestehende Zeitschrift. Verhandlungen darüber sind bereits geführt, konnten aber bei den heutigen unsicheren Verhältnissen noch zu keinem, beide Teile befriedigenden festen Abschluß gebracht werden. Es wird dem Vorstand ein fünfgliedriger Ausschuß beigegeben, der die ganze Frage mit diesem weiter beraten und so fördern soll, daß möglichst bald ein Abschluß erreicht werden kann. Aus der Versammlung heraus wurde auch die Anregung gegeben, in stärkerem Maße auf die Tagespresse einzuwirken, um Kenntnis von der Bedeutung der Technik, den Zielen und den berechtigten Forderungen der Techniker, sowie auch der Tätigkeit des Verbandes in weiteren, nicht technischen Kreisen zu verbreiten. Das ist allerdings eine erstrebenswerte Aufgabe, denn es ist fast erstaunlich, wie gering selbst in den Kreisen der Gebildeten trotz der von allen Seiten anerkannten hohen, ja ausschlaggebenden Bedeutung der Technik für unser gesamtes Wirtschaftsleben die Kenntnis von technischen Dingen ist oder gar von den Techniker selbst berührenden Fragen, ja wie gering überhaupt das Verständnis für technischen Geist und für technisches Denken ist. Die Neigung der Tagespresse, auf solche Fragen einzugehen, ist bisher im Allgemeinen ja nicht sehr groß, wenn auch einige Tageszeitschriften in neuerer Zeit durch gute technische Beilagen selbst in dieser Richtung vorgehen. Es bedarf daher einer anhaltenden mühevollen Arbeit und Einwirkung, hier etwas zu erreichen. Von der Bildung eines besonderen Ausschusses für diese Frage wurde aber abgesehen und der Vorstand beauftragt, sich eingehend damit zu beschäftigen, wobei ihm weitestgehende Unterstützung aus den Kreisen der Vereine zugesagt wurde.

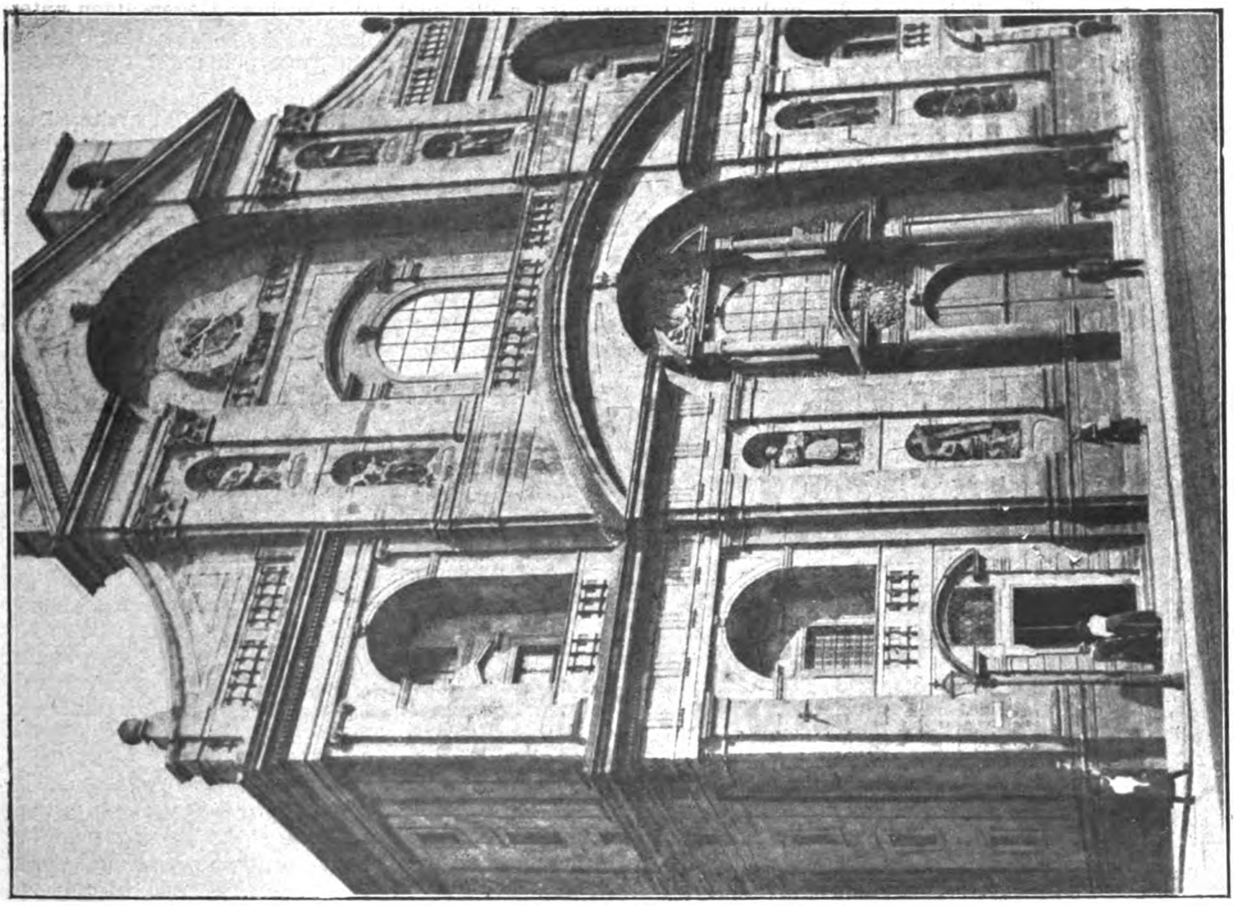
Aus den inneren Angelegenheiten des Verbandes ist noch zu erwähnen, daß zum 2. Vorsitzenden das bisherige Vorstandsmitglied Geh. Brt. Hagemann - Berlin (Arch.) gewählt wurde. Die Wahl eines neuen Beisitzers anstelle des satzungsgemäß ausscheidenden bisherigen Vorstandsmitgliedes Stadtbrt. Fleck - Dresden, muß leider wiederholt werden, da der Gewählte aus Gesundheitsrücksichten die Wahl ablehnen mußte. Als Ort für die nächstjährige Abgeordneten - Versammlung wird Braunschweig gewählt, für später lag eine Einladung nach Augsburg vor, die vorgemerkt wird. Die Frage, ob es nicht angebracht sei, im nächsten Jahr wieder eine Wanderversammlung abzuhalten, um die durch den Krieg gelockerten persönlichen Beziehungen zwischen den Verbandsmitgliedern wieder fester zu knüpfen und auch wieder einmal nach außen zu wirken, wird dahin beantwortet, daß eine solche für 1921 vorzusehen sei, dem Jahr, in welchem der Verband auf ein 50-jähriges Bestehen zurückblicken kann. Es wird dann die Anregung gegeben, diese Versammlung, so wie seiner Zeit die erste in Berlin abzuhalten. Es ist beabsichtigt, zu dieser Versammlung eine Geschichte des Verbandes und seiner Tätigkeit als Festschrift herauszugeben.

Einen breiteren Raum nimmt in den Verhandlungen die Stellungnahme zu den seit der politischen Umwälzung in den Kreisen der Techniker und Baukünstler geschaffenen Neuorganisationen ein, die z. T. eine weiter gehende Zusammenfassung aller Kräfte anstreben, um der Technik weiteren Einfluß zu sichern, z. T. aber die wirtschaftlichen Interessen begrenzter Kreise besonders verfolgen wollen und daher auch zu Gegensätzen unter den verschiedenen Gruppen und zu den älteren Verbänden führen können. Bei den erst genannten Verbänden mußte der Verband deutscher Arch.- und Ing.-Vereine sich anschließen und mitwirken, bezüglich der letzteren kann er die Ziele, die er als berechtigt anerkennt, auch seinerseits unterstützen, einer Reihe von Neugründungen, die sich vielleicht als nicht lebensfähige Schöpfungen erweisen werden, muß er sich abwartend gegenüber stellen. Die Versammlung erklärt sich mit dem bisherigen Vorgehen des Vorstandes in diesen Fragen einverstanden und genehmigt nachträglich den Anschluß an den „Reichsbund deutscher Technik“, der die Techniker aller Vorbildungen und, ihrer Stellung nach, vom Werkmeister bis zum obersten Leiter eines Unternehmens zu dem Endziel zusammen fassen will, der Technik und technischem Geist weiter gehende Verbreitung, Ansehen und den im Interesse der Allgemeinheit nötigen Einfluß zu schaffen. Ein ideales Ziel, das auch unser Verband verfolgt, das aber auf dem vom Reichsbund eingeschlagenen Weg nur dann zu erreichen ist, wenn die Sonderinteressen denen der Allgemeinheit untergeordnet werden. Getragen von der Anschauung, daß für die Erfüllung der schweren Zukunftsaufgaben für unsere Techniker die bestmögliche Vorbildung anzustreben sei, und daß diese, abgesehen von besonders hervorragenden Kräften, die auf jedem Wege ihr Ziel erreichen, auch heute noch in der akademischen Bildung zu suchen sei, hat sich der Verband ferner dem „Reichsausschuß der akademischen Berufsstände“ angeschlossen, der alle akademischen Berufe umfassen und für sie eintreten will. Auch diesem Anschluß wird zugestimmt. Dasselbe gilt vom „Deutschen Architektentag“, der alle Architekten, sowohl die beamteten, wie die freischaffenden zu gemeinsamem Ziel zusammen fassen will. Der Verband hat in den vorläufigen Arbeits-Ausschuß des Architektentages, der eigentlich erst die

Grundlagen für dessen Aufbau und Arbeit schaffen soll, zunächst 2 Vertreter entsandt, womit sich die Versammlung einverstanden erklärt. Seit der Tagung im Juni ist über die Tätigkeit des Architektentages in breiterer Oeffentlichkeit nichts mehr bekannt geworden, der Ausschuß ist noch nicht zusammen berufen worden. Bezüglich der im Anschluß an den ersten Architektentag gegründeten „Deutschen Architektenschaft (D.A.)“, und ähnlicher lokaler Zusammenschlüsse in Süddeutschland, die vorwiegend die wirtschaftlichen Interessen der Privatarchitekten- oder Künstlerschaft wahrnehmen wollen, sowie auch hin-



Kunegunden-Kapelle hinter dem Dom (rechts) zwischen diesem und dem Dompfarrhof.



Bamberg. St. Martins-Kirche am Grünen Markt. Erbaut Ende des 17. Jahrhunderts von Georg Dientzenhofer. (Früher dem Andreas Pozzo zugeschrieben.)

sichtlich der Zusammenschlüsse der staatlichen und gemeindlichen Baubeamten unter sich gilt das oben gesagte. Hier wird der Verband seine Unterstützung, wenn sie gewünscht wird, jedoch leihen in Fragen, die mit den Zielen der Gesamtheit vereinbar sind.

In engem Zusammenhang mit dieser Frage steht diejenige eines näheren Zusammenschlusses des Verbandes mit dem „Bund Deutscher Architekten“, der seit Jahren angestrebt, durch den Krieg dann verzögert, einen neuen Anstoß erhalten hat durch den Wiedereintritt der „Vereinigung Berliner Architekten“ als Ortsgruppe des B.D.A. in den Berliner Architekten-Verein als Hauptverein des Verbandes. Beide Vereine haben im Frühjahr d. J. dringlich auch einen Zusammenschluß der Verbände selbst gewünscht und es sind auch Verhandlungen zwischen den beiderseitigen Vorständen geführt worden, die auf beiden Seiten den Wunsch nach einem Zusammenschluß haben erkennen lassen. Die schwierige Frage einer Abgrenzung der beiderseitigen Zuständigkeit ist aber noch nicht geklärt. Dazu kommt jetzt die Bewegung eines Zusammenschlusses der 3 Architekten-Verbände B.D.A., D.F.A. und D.A., deren Ergebnis zunächst abgewartet werden müsse, wie der Vorstand ausführt. Die Versammlung billigt das bisherige Vorgehen des Vorstandes und wünscht Fortsetzung der Verhandlungen. Auch mit dem „Verband Deutscher Diplom-Ingenieure“ sind solche eingeleitet, die zu dem Vorschlag einer Arbeitsgemeinschaft, aber noch nicht zu festen Abmachungen geführt haben. Auch hiermit erklärt sich die Versammlung einverstanden und ermächtigt den Vorstand zu weiteren Schritten.

Diese Frage des Zusammenschlusses mit anderen Verbänden und vor allem der Aufnahme größerer Verbände in den geschlossenen Rahmen des Verbandes, wogegen übrigens auch von einer Seite Bedenken erhoben werden, sind auch von Einfluß auf die seit Jahren schwebende Frage einer Neuorganisation des Verbandes selbst, die eine regere Anteilnahme der Einzelmitglieder an den Arbeiten und eine größere Schlagfertigkeit und Kräftigung des Verbandes herbeiführen soll. Der ganze Fragenkomplex wird einem fünfgliedrigen Ausschuß überwiesen, zur Behandlung in Gemeinschaft mit dem Verbands-Vorstand.

Zu den in Bamberg erledigten Fragen, die das Sonderinteresse der Architekten und Ingenieure betreffen, gehört vor Allem die Beschlußfassung über die Neufassung der Gebühren-Ordnung für Architekten und Ingenieure, sowie über die neugeformten Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben. Zur Neubearbeitung der Gebührenordnung haben sich bekanntlich vor dem Krieg auf Anregung des Verbandes so ziemlich alle maßgebenden technischen und baukünstlerischen Verbände und Vereine zusammen geschlossen. Sie haben einen Ausschuß, den A G O gebildet, dessen Geschäfte der Verband als der zuerst bei Aufstellung der Gebührenordnung beteiligte führt. Die Gebührenordnung ist getrennt in einen für alle Fachrichtungen geltenden allgemeinen Teil und in Sonderteile der verschiedenen Fachrichtungen, die deren Sonderansprüche, Gebührentabellen usw. enthalten sollen. Fertiggestellt ist bis auf die letzte Redaktion in Sitzungen des AGO Ende Juli d. J. der allgemeine Teil, die Gebührenordnung für Architekten und diejenige für Ingenieure. Außerdem ist noch von einem besonderen Unterausschuß eine Gebührenordnung für Siedelungen bearbeitet (vgl. Dtsch. Bztg. No. 68, S. 404), die zunächst als ein Versuch seitens des AGO veröffentlicht ist und nach Jahresfrist erforderlichen Falles revidiert werden soll. Seitens des AGO ist an die beteiligten Verbände der Antrag gestellt, die Entwürfe nunmehr im Ganzen anzunehmen und dem Vorstand die letzte Fassung des Wortlautes zu überlassen, damit zu Beginn d. J. 1920 die neue Gebührenordnung in Kraft treten kann. Der Verbandsvorstand hat sich dem angeschlossen und die Versammlung stimmt zu, wenn die Gebührenordnung für Ingenieure namentlich auch noch für verbesserungsfähig gehalten wird, wobei den Vereinen jedoch noch anheim gestellt wird, in kurz bemessener Frist noch etwaige Vorschläge zu machen, deren Berücksichtigung aber dem freien Ermessen des AGO-Vorstandes überlassen bleiben soll. (Ueber die sachliche Umgestaltung der Gebührenordnung berichten wir noch eingehend an anderer Stelle.)

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Dresden hat dem Geheimen Hofrat Professor Ferdinand Löwe, „dem langjährigen unermüdlichen und hochverdienten Lehrer für Straßen- und Eisenbahnbau an der Technischen Hochschule München, dem Altmeister der Straßenbaukunst und Förderer der Berechnung des Eisenbahnoberbaues“, die Würde eines Doktor-Ingenieures ehrenhalber verliehen. —

Von der Technischen Hochschule in München wurde auf einstimmigen Antrag der Bauingenieur-Abteilung die Ehrendoktorwürde verliehen dem Tiroler Landes-Oberbaurat a. D. Hofrat Philipp Krapf in Innsbruck „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um das Bauingenieurwesen, namentlich auf dem Gebiete des Wasserbaues, insbesondere bei der Rheinregulierung“.

Die Technische Hochschule in Danzig hat dem Direktor im Reichspostministerium, Bredow, „in Anerkennung der Verdienste um die Förderung der technischen Entwicklung der drahtlosen Telegraphie und um die Organisation ihrer Anwendung im Interesse des Vaterlandes und der Menschheit“, den Ehrendoktor verliehen. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Bankgebäude der Mitteldeutschen Kreditbank in Augsburg, beschränkt auf Mitgl. der schwäb. Kreisges. des Bayer. Arch.- und Ing.-Vereins, sind 20 Entwürfe eingegangen. Der 1. Preis von 1000 M. fiel Hrn. Arch. Sturzenegger in Augsburg, Mitarbeiter Reg.-Bmstr. Ant. Horle, der 2. Preis von 600 M. Hrn. Arch. B.D.A. Heinz Wolf, der 3. Preis von 400 M. Hrn. Dipl.-Ing. Arch. Jul. Schweighart in Augsburg zu. Angekauft zum Preise von je 400 M. wurden die Entwürfe des Hrn. Arch. Michael Kurz, Mitarbeiter Dipl.-Ing. Dr. Weidenbacher; Krauß & Dürr, Dipl.-Ing. Karl Keller, Mitarbeiter Dipl.-Ing. Heinr. Keller; Dipl.-Ing. Ludw. Hecker, Reg.-Bmstr. Ant. Horle, Mitarbeiter Heinr. Sturzenegger sämtlich in Augsburg. Eine lobende Erwähnung wurde den Entwürfen der Hrn. Arch. Leop. Kalbitz und Eisenb.-Assessor Rob. Vorhölzer, beide in Augsburg, zuteil. —

Ein Preisausschreiben für das Siedelungsprojekt Oberwiesenfeld bei München soll nach Münchener Zeitungen von der Militärverwaltung in Aussicht genommen sein. Es handelt sich um den südlich des Kanales gelegenen Teil des Exerzierplatzes, der für Bebauungszwecke frei gegeben werden soll. Das Gebiet soll vorzugsweise Genossenschaften und u. Umst. auch Einzelpersonen im Wege des Erbbaurechtes für Kleinwohnungen mit Garten zur Verfügung gestellt werden. —

Im Wettbewerb um Entwürfe für die Neugestaltung des Stadtteiles am Steinweg in Jena, zwischen dem Fischerschen Universitätsbau und der Saale-Brücke gelegen, der von der Stadtgemeinde für in Jena ansässige Architekten ausgeschrieben war, ist der I. Preis von 1500 M. den Arch. Schreiter & Schlag, der II. Preis von 1200 M. dem Arch. Oskar Rohde zuerteilt worden. Die übrigen 9 Entwürfe wurden als gleichwertig betrachtet, es sind daher weitere Preise nicht verteilt, vielmehr ist die noch zur Verfügung stehende Summe von 3300 M. zu gleichen Teilen unter die gesamten Bewerber verteilt worden. —

Im Preisausschreiben für Mittelstandsheime im Bezirk Zürich (Vgl. S. 336) fiel der I. Pr. von 2500 Fr. den Arch. Egender & Beck, der II. Pr. von 2000 Fr. den Arch. Gebr. Meßmer, der III. Pr. von 1900 Fr. dem Arch. Ad. Müller und ein IV. u. V. Pr. von je 1800 Fr. den Arch. **Knell & Hässig**, bezw. **Hanauer & Witschi**, sämtlich in Zürich, zu. Eingegangen waren 18 Entwürfe. —

Inhalt: 44. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu Bamberg vom 22. bis 24. August 1919. (Fortsetzung statt Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

BEILAGE FÜR VEREINE

Versammlungen und Berichte.

Württembergischer Verein für Baukunde. Zum Abschluß der Veranstaltungen dieses Sommers fand am 13. Juli unter starker Beteiligung eine Besichtigung der neuerbauten städtischen Wohnhauskolonie an der Böheim-Straße statt. In der nahgelegenen städt. Kriegsküche gab zunächst Hr. Ob.-Baurat Pantle an Hand eines umfangreichen Planmateriales eingehende Erläuterungen über die gesamte Tätigkeit der Stadt Stuttgart auf dem Gebiet des Kleinwohnungswesens während des letzten Jahrzehntes. Er ging davon aus, daß in der Presse wiederholt der Vorwurf erhoben wurde, es werde in Stuttgart nicht in derselben Weise für Kleinwohnungen gesorgt, wie es in anderen größeren Städten, z. B. Ulm, der Fall sei. Hiergegen wäre zu sagen, daß in Ulm die Verhältnisse insofern vollständig anders liegen, als dort die Entfernungen viel geringer und die Baustoffe, wie Zement und Kies, viel besser zu beschaffen sind. Außerdem war bisher in Stuttgart durch wohltätige Vereinigungen viel geleistet worden; so haben im letzten Jahrzehnt der „Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen“ die Siedelungen Ost-, Süd- und Westheim, die Post- und Eisenbahnverwaltung eine Anzahl Kleinwohnungen auf der Prag, eine weitere Siedelungs-Gesellschaft die Kolonie „Luginsland“ in der Nähe von Untertürkheim erstellt.

Von einer eigentlichen Wohnungsnot konnte daher vor dem Krieg in Stuttgart nicht gesprochen werden, weshalb auch für die Stadt keine Veranlassung vorlag, der privaten Bautätigkeit Konkurrenz zu machen. Immerhin war auch damals schon die Stadt auf dem Gebiet des Kleinwohnungsbaues nicht untätig gewesen; so waren schon 1910—13 an der Tunzhofer-Straße 104 Wohnungen für Angestellte der dortigen Latrinenanstalt, ferner 17 Wohnhäuser bei der Schickardtschule, sowie eine Anzahl Wohnungen zwischen der Adler- und Behr-Straße erstellt worden, welch’ letztere übrigens vor dem Krieg zum Teil leer standen. Im Anschluß an diese Bauten erhielt das Wohnungsamt den Auftrag zur

Untersuchung eines Platzes bei Südheim für eine größere Wohnkolonie, wobei sich jedoch infolge des hohen Bauplatzpreises und der vielen Erdbewegungen nur eine geringe Rentabilität ergab. Infolge des Krieges wurde der Plan zurückgestellt und wegen der genannten schwierigen Verhältnisse auch nicht mehr aufgegriffen. Dagegen wurde, um den Privatarchitekten Gelegenheit zur Betätigung zu geben, 1915 ein Wettbewerb für Wohnungen in Wangen und 1918 für 2 Plätze in Ostheim ausgeschrieben und alles so weit vorbereitet, daß gleich nach Kriegsschluß mit den Arbeiten begonnen werden konnte. Schließlich wurde noch der Platz an der Böheim-Straße untersucht und für die Bebauung vorbereitet.

Alle diese Arbeiten galten der Errichtung von Dauerbauten; nebenher ging seit 1918 das Streben, auch Baracken (sogen. Halbdauerbauten) zu errichten. Vor dem Krieg waren etwa 2500 Wohnungen jährlich erstellt worden, im Krieg hatte die Bautätigkeit schließlich ganz aufgehört. Statistische Berechnungen über den zu erwartenden Bedarf bewegten sich bei den mangelhaften Unterlagen zwischen 0 und 20 000, gaben also keinen klaren Anhalt. Es wurden nun zunächst in der Möricke-Straße einige Muster-Baracken aufgestellt und im Anschluß daran während des Jahres 1918 im Stöckach 47 Baracken-Wohnungen errichtet. Endlich wurden noch in Cannstatt unter Verwendung von Schwemmsteinen oder Gipsdielen eine Anzahl Fachwerkhäuser erstellt. Nach Kriegsende begann man dann sofort mit den vorbereiteten Dauerbauten. Im ganzen gelang es auf diese Weise, Hand in Hand mit dem Einbau von Wohnungen in alte Schulen, das frühere Zuchthaus sowie mehrere Privathäuser, zusammen 1170 Wohnungen fertig zu stellen. Da dies aber weit nicht genügte, mußte außerdem noch zur Rationierung geschritten werden. —

Im Anschluß an diese allgemeinen Ausführungen wurde die Kolonie bei der Matthäuskirche, zwischen Böheim-, Schreiber-, Eier- und Möhringer-Straße gelegen, im einzelnen besprochen. Der von der Matthäuskirche an mit 8 % nach der Böheim-Straße zu ansteigende Platz von 110 m Länge und 57 m Breite war früher von der Bebauung freigelassen und für ein der Kirche würdiges Gebäude vorgesehen worden. Gegen seine Verwendung zu Kleinwohnungen wurden verschiedene Einsprüche geltend gemacht; da es aber der günstigste aller untersuchten Plätze war, insofern der Boden im Hof selbst abgelagert werden konnte, wurde er schließlich doch gewählt. Immerhin kam 1 cbm Erdarbeit (Friedenskosten 1 M.) noch auf 10,80 Mark zu stehen. Der Platz erhielt unter Freilassung eines großen Innenhofes, eine Randbebauung mit einspringenden Ecken nach der Kirche zu. An dieser Seite ist zugleich die seit 1899 dort stehende Kinderküche in die Anlage mit einbezogen worden. In der gegenüberliegenden Häuserreihe wurde eine 25 m breite, durch eine Pergola abgeschlossene, Lücke gelassen, die den Durchblick auf die Kirche gestattet. Die Hauseingänge der insgesamt 14 Doppelhäuser liegen durchweg nach dem Gartenhof zu, der durch 2 Unterfahrten an der Schreiber- und Eier-Straße erschlossen wird: im Inneren des Blockes führt entlang den Häusern eine Ringwohnstraße. Zu beiden Seiten der Pergola befinden sich ferner als Zugänge zum Hof zwei 2,5 m breite Treppen. Jedes Haus enthält 7 Wohnungen; im ganzen sind es also 98 Wohnungen, und zwar 32 Dreizimmerwohnungen mit gewöhnlicher, 6 Dreizimmerwohnungen mit Wohnküche, 10 Zweizimmerwohnungen mit gewöhnlicher, 48 Zweizimmerwohnungen mit Wohnküche und 2 Einzimmerwohnungen. Bei den dreizimmerigen Wohnungen ist in der Regel die Küche etwas kleiner gehalten, jedoch ist überall eine Küchenveranda vorgesehen. Die Bauten wurden im Allgemeinen nach 2 Typen durchgeführt, nämlich die Dreizimmerwohnung mit einer nutzbaren Fläche von 61,5 qm, die Zweizimmerwohnung nebst Wohnküche mit einer nutzbaren Fläche von 53,64 qm. An den Eckhäusern konnten etwas größere Zwei- und Dreizimmerwohnungen eingebaut werden. Die lichte Stockwerkhöhe im Erdgeschoß, 1. und 2. Obergeschoß beträgt 2,62 m, im Dachgeschoß 2,5 m. Das Treppenhaus ist 2,2 m breit und besteht aus Granit-Kunststein. Die Fußböden der Zimmer sind tannene Riemenböden, in den Küchen ist Steinholzestrich oder Plättchenböden angewandt, ferner sind durchweg Schoferkamine zur Verwendung gekommen. Zu jeder Wohnung gehört ein entsprechender Dachraum, ein Holzstall, sowie ein Kellerabschlag; ferner ist an der Küche je ein Wandkasten eingebaut. Der gemeinsamen Benützung dienen 8 in den Untergeschossen liegende und von außen zugängliche Waschküchen sowie 4 umzäumte Waschtrockenplätze.

Der Kies für den Rohbau wurde aus eigens angelegter Baggerei am Neckar durch militärische Kraftwagen herbeigeschafft. Der Rohbau ging rasch voran und es war geplant, zum 1. Juli alle Wohnungen fertig zu stellen, doch gelang es nur, 56 der Wohnungen bis dahin beziehbar zu machen, der Rest sollte Ende Juli folgen. Schwierigkeiten ergaben sich besonders dadurch, daß fast kein Walzeisen zu bekommen war. Die Kosten der Anlage, die vor dem Krieg ohne Platz auf 600 000 M. gekommen wäre, haben heute einen Aufwand von über 2,5 Mill. M. verursacht. Damit kommt die Wohnung durchschnittlich auf 25 000 M. und die Miete muß durchschnittlich mindestens mit 600 M. angesetzt werden, wenn die Stadt auch nur halbwegs eine Verzinsung erreichen will.

Im Anschluß an diese Ausführungen wurde die ganze Anlage einer eingehenden Besichtigung unterzogen, zu deren Abschluß Hr. Ob.-Baurat Kuhn den Dank der Versammelten an den Erbauer und die Führer aussprach und seiner Befriedigung Ausdruck gab, daß die Wohnungen keine Kaserne darstellen, sondern sowohl der ganzen Bauart nach, als auch hauptsächlich wegen des großen Innenhofes ein äußerst angenehmes Wohnen versprechen dürften. — W.

Der Verein Deutscher Revisions-Ingenieure e. V., der auf ein 25 jähriges Bestehen zurückblickt, hielt in diesem Sommer in Eisenach seine 24. Hauptversammlung ab. Die Aufgabe, die sich der Verein gestellt hat, ist, der deutschen Unfallverhütung zur vollkommensten Wirksamkeit zu verhelfen. Die Verhandlungen fanden im Hotel „Fürstenhof" statt. Der Vorsitzende, Ob.-Ing. Behr-Berlin, eröffnete die Versammlung und wies auf die ernste Zeit hin, die nur durch Arbeit jedes Einzelnen für das allgemeine Wohl überwunden werden könne, in welchem Sinn der Verein, wie bisher, weiter arbeiten werde. Er begrüßte den in Vertretung des Reichs-Arbeits-Ministeriums erschienenen Geh. Ob.-Reg.-Rat Dr. Leymann, ferner vom Reichs-Versicherungsamt den Senatspräsidenten Geh. Reg.-Rat Professor Dr.-Ing. h. c. Konrad Hartmann und Geh. Reg.-Rat Einecker, außerdem Geh. Reg.-Rat Heinecke als Vertreter des „Verbandes Deutscher Berufsgenossenschaften" und die Vertreter einzelner Berufsgenossenschaften. Nachdem durch Reichsarbeitsministerium und Reichsversicherungsamt dem Verein die besten Glückwünsche für die Tagung und die weitere Entwicklung des Vereins überbracht waren, wurde der verstorbenen Mitglieder gedacht.

Nach Wahl des Hrn. Ob.-Ing. Behr-Berlin zum Vorsitzenden und des Gew.-Assess. a. D. Michels-Essen zum Stellvertreter hielt Reg.-Baumstr. Mandel-Berlin einen Vortrag über „Die Tätigkeit des Vereins während seines 25jährigen Bestehens". Es folgten die Vorträge des technischen Aufsichtsbeamten Ing. Dr. Hederich-Cassel über: Das Verhindern des Unbrauchbarmachens von Sicherheitsvorrichtungen, des Ing. Schäfer-Leipzig über: Die zwangsweise Einstellung Schwerkriegsbeschädigter in der Industrie, des Dipl.-Ing. Gärtner-Stuttgart über: Explosionsgefahren an Reduzierventilen und Manometern von Stahlflaschen unter Vorführung von Lichtbildern und nach einer Pause der Vortrag des Reg.-Baumstrs. a. D. Philipp-Berlin über: Der Pflichtenkreis des technischen Aufsichtsbeamten. Nach lebhafter Aussprache wurde hierzu nachstehende Entschließung einstimmig angenommen:

„Der Verein Deutscher Revisions-Ingenieure stellt fest, daß wirksame Unfallverhütung nie verzichten kann auf das reiche Material, das die Berufsgenossenschaften in den Unfallschriftstücken jeder Art, in den Statistiken und sonst besitzen. Nur bei den Berufsgenossenschaften kann man die täglich wechselnde genaue Zahl, Art und Oertlichkeit der Betriebe und Arbeitsstellen wissen, ein besonderes wichtiges Erfordernis für wirksame Prüfungstätigkeit. Abgesehen von vielen Fragen rein wirtschaftlicher Art genügt diese Erkenntnis schon allein dazu, daß die Durchführung der Unfallverhütung, im besonderen die Ueberwachung der Betriebe, Aufgaben der Berufsgenossenschaften bleiben. Um die sittlich und volkswirtschaftlich so wichtige Schutzpflicht für Leben und Gesundheit des werktätigen Volkes wirksamer zu erfüllen, hält der Verein es für unbedingt erforderlich, daß an die technischen Aufsichtsbeamten hinsichtlich ihrer Eignung und Vorbildung die höchsten Anforderungen gestellt werden, und daß den Arbeitnehmern die Mitarbeit in der Unfallverhütung ermöglicht wird. Im besonderen wird als dringend gefordert, daß an Fachschulen und Hochschulen obligatorische Unterrichtsvorträge und Prüfungen, getrennt nach Fachgebieten, über Arbeiterschutz unter besonderer Würdigung der Unfallverhütung abgehalten werden. Für die Durchführung dieser Aufgaben sind technische Aufsichtsbeamte von Berufsgenossenschaften die geeignetsten Männer, weil es deren ausschließlicher Beruf ist, Leben und Gesundheit der Arbeiter zu schützen, und sie daher in dieser Hinsicht die umfassendste wissenschaftliche und praktische Erfahrung besitzen."

Der zweite Tag war außer dem Bericht des Aus schusses für Unfallverhütungsnormen, erstattet von Ob.-Ing. Alvensleben-Berlin, der Erledigung von Vereinsangelegenheiten gewidmet. Die Stellungnahme des Vereins zu den Standes- und Wirtschaftsfragen seiner Mitglieder, Bericht des Vorstandes über das letzte Vereinsjahr und Rechnungsabschluß nahmen den größten Teil der Verhandlungen ein. Der bisherige Schatzmeister Hofrat Dr. Löbner wurde wieder gewählt und zum Ehrenmitglied ernannt. In den geschäftsführenden Ausschuß wurden Ing. Düchting, Reg.-Baumstr. Mandel und Dipl.-Ing. Gärttner, in den Redaktionsausschuß Ing. Zscheyge und Reg.-Baumstr. Philipp gewählt. Die Tagung brachte eine Fülle von Anregungen, die der notwendigen Verbesserung der Unfallverhütung von großem Nutzen zu sein versprechen. Als Ort der nächsten Hauptversammlung wurde Stuttgart in Aussicht genommen. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 8. März 1918. Vors. Hr. Rambatz, anwes. 35 Personen.

Der neue Vorsitzende übernimmt sein Amt mit Worten warmer Anerkennung für seinen Vorgänger Hrn. Classen, den er bei den Beratungen über das neue Baupolizei-Gesetz, deren Abschluß er ja leider nicht mehr erlebt habe, als einen hervorragenden Ingenieur und Menschen kennen gelernt habe.

Nach geschäftlichen Mitteilungen spricht dann Hr. Brt. Leo über das Thema „Neuere Bestrebungen für das Verdingungswesen”. Auf eine Inhaltswiedergabe des eingehenden und lehrreichen Vortrages an dieser Stelle können wir verzichten, da der Vortragende inzwischen in No. 1/2 und 4 d. J. bei uns über „Preissicherung im Verdingungswesen” selbst geschrieben, damit also den Hauptpunkt seines Vortrages dargestellt hat. Redner faßt seine Anschauungen dahin zusammen, daß das bisherige Verfahren einer bundesstaatlichen Anweisung der Regelung durch das Reich vorzuziehen sei, daß er gegen beratende Mitwirkung Sachverständiger nichts einzuwenden habe, daß er es aber für unzweckmäßig halte, den Ausschreiber durch so weitgehende Einzelbestimmungen zu binden, wie das in dem Reichsgesetz-Entwurf geschieht, und den unsicheren Begriff des angemessenen Preises einzuführen. Selbsterziehung der Unternehmer ist zur Abhilfe der von ihnen betonten Mißstände seines Erachtens viel wichtiger als gesetzliche Regelung. In der sich anschließenden Aussprache wird die Frage der Ringbildung von verschiedenen Seiten beleuchtet und schließlich der Vorstand beauftragt, eine Kommission für diese Frage vorzubereiten. —

Vers. am 15. März 1918. Vors. Hr. Rambatz, anwes. 46 Personen.

Im Anschluß an den Leo'schen Vortrag werden Vereinsvertreter in einen Ausschuß des „Wirtschaftsbundes für das Baugewerbe” entsandt und es soll der BDA. aufgefordert werden, auch seinerseits Mitglieder zu entsenden.

Hr. Chefingenieur Goos spricht dann über „Deutsche Schiffe in Newyork und die Reparatur ihrer durch die Besatzung beschädigten Zylinder”. Die im deutschen Kriegsinteresse durchgeführten Beschädigungen an den Zylindern von 31 Schiffen haben zu interessanten Ausbesserungsarbeiten mit Hilfe elektrischer, z. T. bei anderen Schiffsteilen auch autogener Schweißung geführt, wie Redner unter Vorführung von Lichtbildern schildert. —

Vers. am 22. März 1918. Vors. Hr. Rambatz, anwes. 37 Personen.

Zu Beginn der Versammlung entwickelt der Vorsitzende ein Lebensbild des verstorbenen Vereinsmitgliedes Brt. Eberh. Bensberg, Dezernent der Baudeputation der Sektion für Strom- und Hafenbau. Hr. Faulwasser spricht dann über „die ehemalige St. Petrikirche”, deren Alter annähernd auf den Ursprung der Stadt Hamburg zurückzuführen sein dürfte, die aber wiederholt vernichtet ist. Der 1842 beim großen Hamburger Brand letztmalig zerstörte Bau dürfte bis auf die erste Hälfte des 12. Jahrhunderts zurückreichen, entstammt in seinen Hauptteilen aber erst den folgenden Jahrhunderten, denn in ihm tritt uns bereits der entwickelte gotische Baustil entgegen. Redner geht dann dem Ausbau der Kirche im Einzelnen nach und schließt seinen anregenden Vortrag mit Bildern vom Brand 1842.

Dem Vortrag folgt dann noch eine Aussprache über die Wiederaufnahme der Beratung über die Stellung der Architekten und Ingenieure im öffentlichen Leben, die 1909 von einem Vereinsausschuß aufgenommen, zunächst zu keiner Einigung führte und dann durch den Krieg unterbrochen wurde. Die beabsichtigte Abänderung des Wahlgesetzes und der Verfassung in Hamburg gibt Veranlassung die Frage wieder aufzugreifen, um die Ansprüche der Techniker rechtzeitig geltend zu machen. Es wird beschlossen einen neuen Ausschuß einzusetzen. —

Vers. am 5. April 1918. Vors. Hr. Rambatz, anwes. 36 Personen. Hr. Rambatz wird zunächst anstelle des verstorbenen Hrn. Classen zum Verbandsabgeordneten gewählt und darauf der vorgeschlagene 9gliedrige Ausschuß. Hr. Faulwasser setzt seinen Vortrag fort und spricht nunmehr über den „Wiederaufbau der St. Petri-Kirche“ nach dem Brande von 1842. Der Abbruch der alten Kirche nahm geraume Zeit in Anspruch, so daß erst Mai 1844 der Grundstein für den Neubau gelegt werden konnte. Erst am 7. Mai 1849 konnte die Einweihung erfolgen. Durch Geldnot und Krieg verzögerte sich aber die Fertigstellung im Aufbau immer wieder, sodaß erst 1878 die Turmweihe erfolgen konnte. Jetzt hat der Krieg von den 50 Glocken der Kirche 45 wieder für sich beansprucht. Im Ganzen sind etwa 1,88 Mill. M. für den Wiederaufbau ausgegeben worden. Der interessante Vortrag wurde mit großem Beifall aufgenommen.

Vers. am 12. April 1918. Vors. Hr Rambatz, anwes. 300 Personen einschl. Damen und Gästen. Hr. Schulteß hält an diesem Tage einen von Lichtbildern begleiteten, fesselnden, mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über „Land und Leute in Aegypten“, der, von Alexandrien ausgehend, erst das heutige Land mit seinem eigenartigen Leben, seinen Basaren, dann das Volk selbst, die landschaftlichen Eindrücke am Nil und in der Wüste schilderte und dann auf die Baukunst der alten Aegypter mit ihren gewaltigen Pyramiden und Tempeln überging. Nach der Zeit des neuen Reiches erlischt die Triebkraft schöpferischen Geistes, bis die Spätzeit unter den Ptolomäern noch einmal ägyptische Künste aufblühen läßt. Die griechische Kunst vermag den unbeugsamen Kulturgeist im Niltal nicht zu verdrängen. Die Römer aber bauten wieder im gleichen Geist wie die Aegypter, wie der Tempel der Isis und von Edfu bezeugen. Die Baukunst des Islam bringt dann ein neues Moment hinein. —

Vers. am 19. April 1918. Vors. Hr. Rambatz, anwes. 32 Personen.

Hr. Groothoff hielt an diesem Tage einen den Abend füllenden Vortrag über den „13. Tag für Denkmalpflege 1917 in Augsburg“. Mit Rücksicht auf den bereits Oktober 1917 gehaltenen Vortrag „Architektonisches aus Augsburg“, die ausgezeichneten Berichte von Dr. A. Hofmann in der „Deutschen Bauztg“ No. 81—87, die alles kurz zusammen fassen, und unter Hinweis auf den durch Druck verteilten stenographischen Bericht der Tagung beschränkt sich Redner im Wesentlichen auf die Vorträge über die Kriegstagung in Brüssel 1915 und den Heimatschutz auf den westlichen und östlichen Kriegsschauplätzen. Dem Vortragenden wird für seine in lebendiger Darstellung gebrachten Ausführungen lebhafter wohlverdienter Beifall ausgesprochen. —

Vers. am 26. April 1918. Vors. Hr. Zinnow, anwes. 41 Personen. Mit diesem Abend schließen die Versammlungen des Vereins im Wintersemester 1917/18. Gegenstand der Tagesordnung bildet ausschließlich ein Vortrag von Hrn. Joh. V. Wentzel über „Die Landhaussiedelung der Alster-Terrain A.-G.“ Der Grundbesitz dieser 1912 begründeten Gesellschaft umfaßt 3 900 000 ^{qm}, die beim Ankauf aus einigen wenigen Händen i. M. mit 0,80 M. zu bezahlen waren. Eine in Ohlsdorf an die Staatsbahn anschließende Eisenbahn, die 2,2 Mill. M. Kosten verursachte, erschließt das Gelände.

Die behördliche Genehmigung der Bebauungspläne machte keine Schwierigkeiten. Die Herstellung der Straßen in der Siedelung erfolgte in ziemlich einfacher Weise, durchgehender Automobilverkehr wurde nicht zugelassen. Die den verkauften Grundstücken aufzuerlegenden Baubestimmungen wurden in das Grundbuch eingetragen und können auch bei Auflösung der Gesellschaft nicht aufgehoben werden. Um späterem Aufkauf durch Spekulanten und späterer engerer Bebauung vorzubeugen, sind Mindestgrößen für die Grundstücke vorgeschrieben, die nach den verschiedenen Bezirken zwischen 5000 und 500 ^{qm} liegen. Fast durchweg sind Einfamilienhäuser vorgesehen nur an den Uebergangsstellen zu vorhandener Bebauung zweigeschossige Häuser mit 4 größeren Wohnungen. Es sind feste Baulinien vorgesehen, die nicht überschritten werden dürfen, im Baumaterial ist aber größte Freiheit gelassen. Den Baumbestand hat man sich ängstlich bemüht, dem Privatbesitz vorzuenthalten, sodaß er erhalten bleibt. Alleen sind an den Straßen aber nur ausnahmsweise angelegt, wohl aber hier und da Obstbaum-Anpflanzungen. Bei Aufstellung des Bebauungsplanes bemühte man sich, das schöne Alstertal möglichst wenig zu beeinträchtigen. Besondere Beachtung ist dem Vogelschutz seitens der Gesellschaft geschenkt worden, was der Beseitigung der Mückenplage sehr zugute kommt. Die Gesellschaft hat bisher 3 Villenansiedelungen angelegt, nämlich zunächst Ohlsdorf Hohen-Eichen, Rabenhorst und Heegbarg, letztere an der Station Poppenbüttel, dem vorläufigen Endpunkt der Erschließungsbahn. Redner erläutert deren Anlage im Einzelnen durch Wort und Bild. —

Architekten-Verein zu Berlin (Schluß aus No. 59). Aus dem inneren Vereinsleben ist als besonders wichtiges Moment der Wiederzusammenschluß mit der s. Zt. aus dem Verein abgespalteten „Vereinigung Berliner Architekten“ hervorzuheben, die aber gleichzeitig als Ortsgruppe des B.D.A. weiter besteht. Sie bildet im Verein eine Gruppe der Privatarchitekten, entsprechend der schon früher entstandenen Gruppe der Regierungs-Baumeister. Wir haben über diesen Zusammenschluß und seine Bedeutung schon in No. 19, S. 90 d. J. berichtet.

Geändert wurden die Aufnahmebedingungen in den Verein, die bisher Architekten und Ingenieure zuließen, die eine anerkannte Technische Hochschule mindestens 2 Semester besucht haben, ferner Männer, die im Baufach oder in nahe stehenden Fächern sich bewährt haben. Tatsächlich bestand der Verein bisher vorwiegend aus Vollakademikern. Nunmehr wird volle akademische Vorbildung gefordert oder, bei anderweitigem Bildungsgang, gleichwertige Leistung etwa in dem Sinne wie die Abgrenzung des Schutzes der Berufsbezeichnung „Architekt“ und „Ingenieur“ im Verband Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine“ angestrebt wird. Einen Antrag, die Zahl der Nichtakademiker im Verein zu begrenzen, wurde abgelehnt. Zur Belebung des Interesses weiterer Kreise der Vereinsmitglieder, namentlich der auswärtigen, wurde ferner beschlossen, den bisher auf 12 Mitglieder beschränkten Vorstand um 7 Beisitzer zu erweitern, die aus den auswärtigen Mitgliedern zu wählen sind. Sie haben dieselben Rechte wie die bisherigen Vorstandsmitglieder, bei den heutigen schwierigen Verkehrsverhältnissen ist an eine regere Anteilnahme an den Vorstandssitzungen seitens der Auswärtigen allerdings kaum zu denken. Auch der Vertrauensausschuß wurde um 9 auswärtige Mitglieder vermehrt. Zum Vereinsvorsitzenden wurde im Dezember 1918 anstelle des bisherigen Vorsitzenden Gehrt. Prof. Hartung, der sein Amt niedergelegt hate, Gehrt. Dr.-Ing. Stübben gewählt.

In der gleichen Sitzung sprach Hr. M. Guth über die Frage der Notwendigkeit einer politischen Betätigung des Vereins, den drängenden Forderungen der Gegenwart entsprechend. Veranlaßt war dieser Bericht durch 2 Anträge aus dem Kreis der Mitglieder, von denen der eine eine Stellungnahme des Vereins zur politischen Lage fordert, der andere einen Zusammenschluß aller Angehörigen des Baufaches sämtlicher Fachrichtungen in Groß-Berlin zur werktägigen Mitarbeit beim Wiederaufbau der deutschen Volkswirtschaft erstrebt. Diese Anträge hatten bereits den Vorstand und die sämtlichen zur Beratung zusammenberufenen Ausschüsse beschäftigt. Redner trat nachdrücklich für eine politische Betätigung des Vereins ein. Die Beschränkung auf reine Fachfragen sei nicht mehr am Platz. Die Techniker seien ihrer ganzen Vorbildung und Berufsstellung nach besonders dazu berufen, in Verwaltungs- und wirtschaftlichen Fragen mitzusprechen. Redner gibt dann ein Bild von den Unterlassungssünden, die der Weltkrieg auch wieder in Deutschland gezeigt habe. Wie Vieles wäre wohl anders geworden, wenn man dem Techniker ein ausgedehnteres Betätigungsfeld unter eigener Verantwortung zugewiesen hätte. Er skizziert dann die Aufgaben, die zu lösen wären, um jetzt Abhilfe zu schaffen und verweist vor Allem auf die Notwendigkeit der Mitwirkung der technisch Gebildeten bei Verordnungen und Gesetzen. Eine solche sei aber nur zu erreichen, wenn sich die Techniker auch selbst auf diesen Gebieten mehr betätigten, es müsse also auch im Architekten-Verein politische Arbeit geleistet werden. Es sei ferner notwendig, daß der Verein außerdem auch mit den anderen Vereinigungen zusammen gehe, sowohl mit den Akademikern, wie mit anderen, die den Begriff der Geistesarbeit soweit als möglich faßten. Redner gibt dann eine Uebersicht und Charakteristik der älteren und neu gebildeten Körperschaften dieser Art: Verband Deutscher Arch.- und Ing.-Vereine, Akademischer Hilfsbund, Reichsausschuß akademischer Berufsstände, Deutscher Ausschuß für Kunst, Bund technischer Berufsstände, Bund der höheren Beamten, Vereinigung der höheren Staatsbaubeamten usw. Es wird darauf der Antrag eingebracht, einen 11gliedrigen Ausschuß zur Behandlung aller dieser Fragen einzusetzen. Die Bücherei des Vereins solle ferner nach der politischen und wirtschaftlichen Seite erweitert werden und außerdem sei ein Ausbau der Wochenschrift des Vereins als ein Bindeglied für alle diese Bestrebungen notwendig. Dem Antrag entsprechend wird ein Ausschuß eingesetzt, der seitdem eine rege Tätigkeit entwickelt und vielfach Anregung zu nach außen gerichteten Schritten und Eingaben des Vorstandes gegeben hat.

Daß der Verein sein Haus an das Kriegsministerium günstig verkauft hat, wurde schon in früheren Berichten erwähnt. Es ist ihm leider bisher nicht gelungen, ein passendes, nur seinen eigenen Zwecken dienendes Haus anzukaufen oder anzumieten. Das Vereinsleben spielt sich daher in den teilweise geräumten und in absehbarer Zeit ganz zu räumenden Hause z. Zt. unter recht beengten und wenig erfreulichen Verhältnissen ab. Die Vortrags- und auch sonstige Sitzungsabende mußten sogar an anderer Stelle im Künstlerhaus abgehalten werden. —

Fr. E.

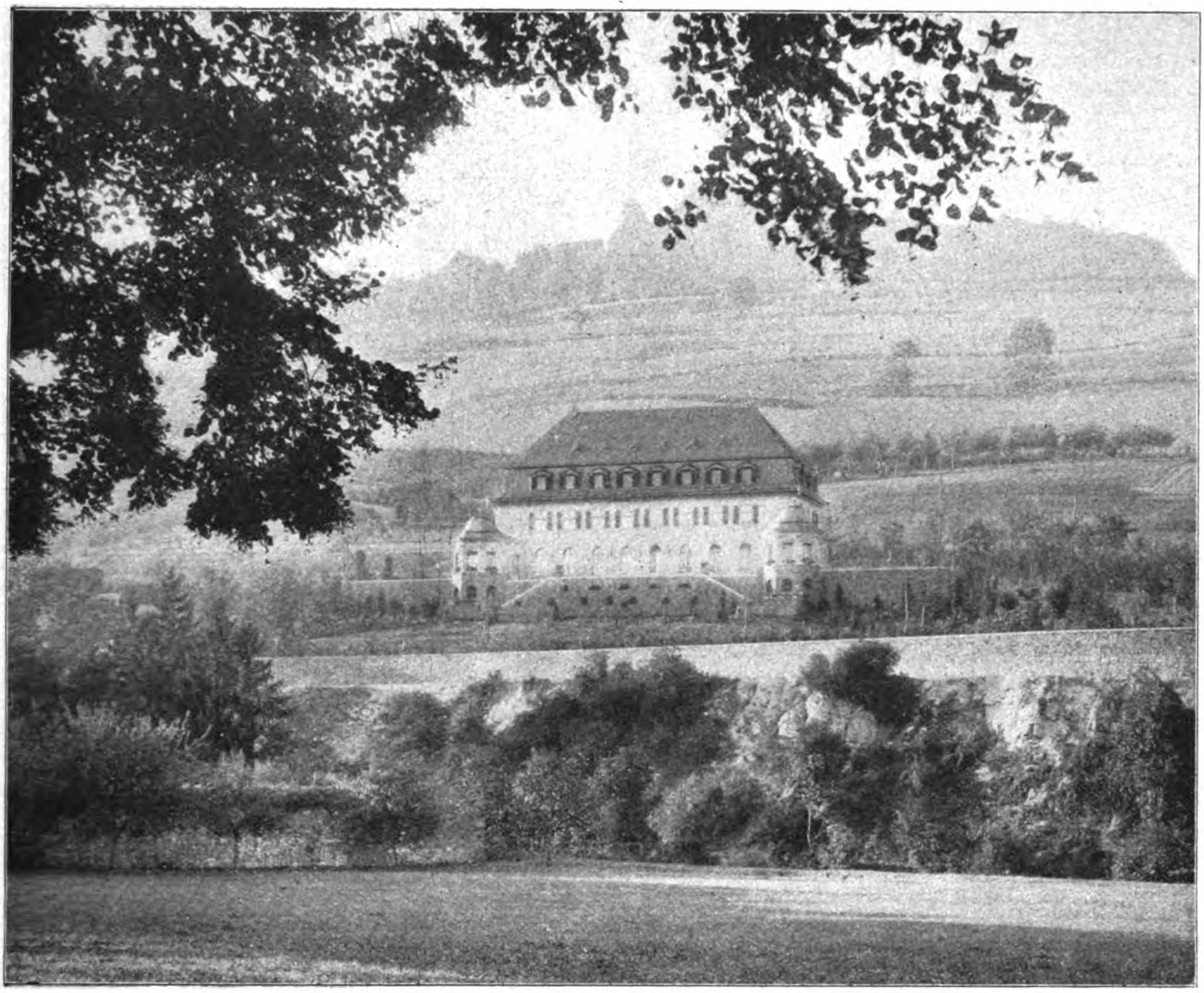
Der Verband Deutscher Holzhaus- und Barackenfabrikanten, der 16 der angesehensten Spezialfabriken des Barackenbaues zu Mitgliedern zählt, hielt am 17. August d. J. in Berlin seine Hauptversammlung ab, bei welcher der Vorsitzende, Hr. Franz Dickmann, nach Erstattung des Jahresberichtes auch einige Angaben über den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete in Frankreich usw. machte. Hiernach bestehen die in den Tageszeitungen schon berichteten Wiederaufbauforderungen der Entente vorerst in der umgehenden Lieferung von 60 000 zerlegbaren Baracken, welche in 3 Typen mit 3—4 Wohnräumen in Form von Siedelungshäusern nach Nordfrankreich geliefert werden sollen. Außerdem werden Oefen, Möbel, Betten, Fenster und Türen, Küchengerät, 5000 Kippwagen, 200 Langholzwagen. Hofpumpen, Baumaterialien und dergleichen mehr verlangt. Die Beschaffung ist der Arbeitskammer übertragen worden, welche für die Beschaffung der Baracken einen technischen Sonderausschuß, bestehend aus 3 Herren der Barackenbranche, wobei auch der Verband durch den Vorsitzenden vertreten ist, und einem Vertreter des Normen-Ausschusses bestimmte. Dieser Ausschuß hat in einer Woche die sämtlichen technischen Unterlagen und Beschaffungs-Vorschläge für die Lieferung dieser ungeheuren Zahl von Baracken, wozu allein über 1 Mill. ^{cbm} Bretter und Kantholz erforderlich sind, ausgearbeitet und befinden sich diese Unterlagen bereits in Versailles.

Die Bewältigung der Aufgabe ist derart gedacht, daß vorerst die bereits eingerichteten Spezial-Baracken-Fabriken mit der sofortigen Lieferung eines Teiles der Häuser beginnen, während inzwischen durch eine zweckmäßige Organisation auch handwerksmäßige Betriebe und Sägewerke auf die Barackenfabrikation eingerichtet werden, damit in nicht zu langer Zeit auch von dieser Seite die Lieferungen einsetzen können. Eine Zentralstelle wird mit der Beschaffung der hierzu erforderlichen ungeheuren Baumaterialmengen nebst Zubehör, zu deren Sicherstellung auch Enteignungen und Beschlagnahmen, ebenso wie Höchstpreisfestsetzungen unt. Umst. ins Auge gefaßt sind, vorgeschlagen. Ein Generalunternehmertum, wie es sich während des Krieges leider all zu häufig und zum Nachteil der Besteller und Lieferanten betätigte, soll ausgeschlossen werden, ebenso übermäßige Gewinne. Eine Preisprüfungsstelle wird diese nachprüfen. Auch die vorhandenen kriegsministeriellen Baracken, über 1000 Stück an der Zahl, sollen gegebenenfalls durch Umbau wieder Verwendung finden. Für die Lieferzeit sind seitens der Franzosen nur wenige Monate vorgesehen, während der Ausschuß 1 Jahr Lieferzeit für die Baracken glaubt beanspruchen zu müssen.

Da 2—300 000 Menschen umgehend unterzubringen sind und die Besiedelung der zerstörten Gebiete immer dringender von der feindlichen Bevölkerung gefordert wird, ist anzunehmen, daß es bald zu einer Bestellung größeren Umfanges kommen wird, obgleich die von den Franzosen vielleicht absichtlich gebotenen niedrigen Preise in keinem Verhältnis zu unseren Kosten stehen. Jedenfalls soll die Bezahlung durch das Reich und die Abnahme auch möglichst im Reich unter Mitwirkung einer französischen Kommission stattfinden, damit Beanstandungen jenseits der Grenze tunlichst vermieden werden. Feste Preise sind in Vorschlag gebracht worden, obgleich dieselben nur für die Jetztzeit gelten können, weil die zukünftigen Preise wesentlich davon abhängen werden, ob und welche Preissteigerungen in der Materialbeschaffung und in den Löhnen zu erwarten sind.

Der in der Hauptversammlung fast vollständig vertretene Verband stellte fest, daß er zur Lieferung von 12 000 Baracken innerhalb eines Jahres in der Lage wäre. Der bisherige Vorstand wurde wieder gewählt und durch 3 Mitglieder ergänzt. —

Künstler-Gilde Ulm. Die Ulmer bildenden Künstler, Architekten, Bildhauer und Maler haben sich als „Künstler-Gilde Ulm“ zu einer Vereinigung zusammen geschlossen. Zweck der Vereinigung ist es, regelmäßige Zusammenkünfte der Ulmer Künstler herbeizuführen, damit sich diese durch regen Gedankenaustausch gegenseitig fördern und in Kunstfragen geschlossen auftreten können. Ferner soll durch gemeinsame Ausstellungen in den größten Städten Deutschlands der Ruf der Ulmer Künstler neu begründet und gefestigt werden. Ulmer Künstler, die sich der Vereinigung noch nicht angeschlossen haben, können ihre Anmeldung bei dem Schriftführer der Vereinigung, Hrn. Innen-Architekt Häberle, Kunstgewerbemuseum, bewirken. —



Gesamtansicht des Wohnhauses vom Tal des Hahnenbaches her.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 76. BERLIN, DEN 20. SEPTEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe.

Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend. Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen S. 452 und 453.

Im malerischen Tal der Nahe, etwa in der Mitte zwischen Bingen und St. Wendel, liegt unweit der Achatschleiferorte Idar und Oberstein, deren Häuser wie Schwalbennester eng an die hoch und steil aufsteigenden Melaphyrwände am linken Ufer des Flusses sich lehnen, das Städtchen Kirn mit seiner alten Kirche, einer romanischen Basilika mit gotischem Chor aus dem 15. Jahrhundert, mit schönem Sakramentshäuschen und mit Grabmälern der Pfalzgrafen bei Rhein. Es wird überragt von der alten Kyrburg, dem von Weingärten umgebenen Wohnsitz der Fürsten von Salm-Kyrburg, die sich auf einem Melaphyr-Kegel über der Stadt erhebt. Nur wenige Kilometer flußabwärts liegt die großartige Ruine Dhaun als letzter Rest eines im 12. Jahrhundert aufgeführten und im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts in reichem Sinn erweiterten Stammschlosses eines 1750 ausgestorbenen Zweiges der Wild- und Rheingrafen. Bei Kirn mündet der Hahnenbach in die Nahe; im Tal dieses Baches liegt, nur eine halbe Stunde von Kirn entfernt, die Ruine Stein-Kallenfels, wie ein Schwalbennest an den Fels angeklebt. Die ganze Gegend ist erfüllt von dem romantischen Zauber der deutschen Vergangenheit, von den zauberhaften Eindrücken einer der schönsten deutschen Landschaften und dem gewerblichen Fleiß einer Bevölkerung, die sich der Industrie der Halbedelsteine seit Alters gewidmet hat.

In solcher Umgebung erwarb sich der Bauherr, Hr. Robert Th. Simon, im Tal des Hahnenbaches, ein größeres Gelände, das im Lageplan S. 452 dargestellt ist. Das Gelände hat unregelmäßige, ungefähr dreieckige Gestalt, ist in der größten Ausdehnung von West nach Ost nahezu 200 m lang, und an der breitesten Stelle in der Richtung Nord-Süd etwa ebenso breit. In das Gelände schneidet fremder Besitz ein. Es erhebt sich über dem Lauf des Hahnenbaches, stark ansteigend am südlichen Hang eines Bergrückens, des sogenannten Kallenfelsens. Es wird begrenzt im Süden von dem Weg „Am hohen Rech“, im Norden vom Kallenfels-Weg. Seine breiteste Stelle ist die westliche Grenze; an der östlichen Seite vermindert sich die Ausdehnung der Grenze auf 62 m. Die westliche Ecke des Geländes stößt an die Provinzialstraße, von wo aus die Auffahrtsstraße in Windungen zum Wohnhaus ansteigt. Der südliche und der östliche Teil des Geländes sind als Ziergarten ausgebildet, während der westliche Teil der Hauswirtschaft dient. Die Wegführungen wurden der Bewegung des Geländes angepaßt. In der künstlerischen Behandlung des Ziergartens wechseln Rasenflächen mit Strauchgruppen ab. Dabei erhielten die Gruppen der Ziersträucher und die Rasenflächen einen gesteigerten Schmuck durch wirkungsvoll eingebaute Stauden- und Schnittblumengärten.

In der halben Höhe der Auffahrtsstraße, da, wo diese zum Wohnhaus umbiegt, liegen die Nebengebäude im rechten Winkel, einen gegen die Auffahrtsstraße sich öffnenden Vorplatz gegen Nordwesten umschließend. Sie bestehen aus der Garage mit Wohnung des Chauffeurs, und, nach rückwärts, auf der oberen Terrasse, aus Pflanzenhaus mit darüber liegender Gärtner-Wohnung. Weiter nördlich an der westlichen Grenze, wieder etwas höher, wurde ein Doppeltreibhaus erbaut, an das sich eine Anzahl Frühbeete östlich anschließen. Der obere, nordwestliche, dreieckige Teil des Geländes wurde terrassenförmig abgestuft und als Obst- und Gemüsegarten angelegt. Dabei dienen die 2^{m} hohen Böschungsmauern als Spalierwände und erfreuen sich der fruchtbarsten Südlage. Das Herrenhaus hat seine Lage etwa in der Mitte des Geländes erhalten und folgt annähernd so der Himmelsrichtung, daß es seine Hauptseite voll nach Süden entwickelt.

Bei der Ausführung der Gartenanlagen wurde der Architekt durch die treffliche Mitarbeit des Gartenkünstlers, Hrn. Robert Waldecker in Frankfurt am Main unterstützt, sodaß sich eine Gesamtanlage von einheitlichem Charakter ergab. — (Fortsetzung folgt.)

44. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu Bamberg vom 22.—24. August 1919.

Von Fritz Eiselen. (Schluß.)

Auch für die Grundsätze für Wettbewerbe sind unter Führung des Verbandes und Bundes deutscher Architekten weitere Kreise der Technik und Baukünstlerschaft zu gemeinsamer Neuberatung s. Zt. zusammengefaßt worden und es wird auch hier ein allgemeiner Teil vorausgeschickt, dem sich Sonderteile für die verschiedenen Gruppen anschließen sollen. Ein solcher liegt fertig bisher nur für architektonische Wettbewerbe vor. Bezüglich der Grundsätze gehen die Meinungen aber noch etwas auseinander, die Versammlung hat sich daher zu einer Annahme im Ganzen nicht entschließen können, um so mehr als sie die Frage bei den heutigen Verhältnissen nicht für so dringlich hält. Hier sollen sich die Vereine zunächst noch einmal, aber auch bis spätestens Ende ds. Js. äußern, damit sich die endgültige Erledigung nicht mehr allzulange hinauszieht.

Eine längere Aussprache verursacht die Vorlage betr. den Schutz der Berufsbezeichnung „Ingenieur“, der s. Zt. vom „Mitteleuropäischen Verband akademischer Ingenieur- Vereine“ unter Führung des „Verbandes Deutscher Diplom-Ingenieure“ aufgenommen, die Mehrzahl der großen technischen Verbände bereits beschäftigt hat. Im Verband ist nach den vorliegenden schriftlichen Aeußerungen aus den Vereinen die Mehrheit einer Regelung geneigt, die zwar diesen Schutz in erster Linie auf akademischer Grundlage aufbauen, aber unter bestimmten Voraussetzungen jedoch auch andere Kreise mit gleichwertiger Leistung, bei anderer Vorbildung, dessen teilhaftig werden lassen will. Zweifelhaft erschien vor Allem, ob es überhaupt zeitgemäß und aussichtsvoll sei, mit dieser Frage gerade jetzt wieder hervorzutreten. Da nun gelegentlich eines Briefwechsels in anderen Fragen zwischen Verband und Staatskommissar für das Wohnungswesen dieser selbst anerkannt hat, daß es wünschenswert sei, die Frage zu klären, wer sich „Architekt“ oder „Ingenieur“ nennen dürfe, und seine Bereitwilligkeit ausgesprochen hat, bei einer gesetzlichen Regelung mitzuwirken, steht die Mehrheit der Versammlung auf dem Standpunkt, daß die Frage weiter verfolgt werden solle, wenn auch von einer Seite namentlich scharf betont wurde, daß der Verband Standesfragen überhaupt nicht behandeln dürfe. Es wird ein siebengliedriger Ausschuß zur weiteren Vorbereitung in Gemeinschaft mit dem Vorstand eingesetzt.

Die Versammlung nahm ferner Stellung zu Fragen, die infolge der Neuordnung in Staat und Gemeinden jetzt überall hinsichtlich der Mitwirkung der Techniker in den Verwaltungen usw. wieder auftauchen. Die früheren Bestrebungen des Verbandes und die gegen Ende des Krieges von den einzelnen Landesvereinen für ihren Wirkungskreis eingeleiteten Schritte sollen energisch fortgesetzt und vom Verbands-Vorstand nach Kräften unterstützt werden. Eine Sonderfrage dieser Art bildet die Schaffung eines Bauten-Ministeriums in Preußen, in dem nach Abtrennung von Eisenbahn- und Wasserbau der gesamte, jetzt auf verschiedene Ressorts verteilte Hochbau vereinigt werden soll einschl. Beschaffung, Verteilung, Verwaltung und Unterhaltung aller Staatsgrundstücke. In einer solchen Regelung wird ein Vorteil für die Allgemeinheit und für das staatliche Hochbauwesen, sowie für seine Vertreter im Besonderen erblickt und der Vorstand ermächtigt, dahin gehende Bestrebungen der preußischen Vereine nachdrücklich zu unterstützen. Auf eine Reihe weiterer Sonderfragen aus dem gleichen Gebiet kann hier nicht weiter eingegangen werden.

Den Beschluß der Verhandlungen bildeten Fragen des Wohnungs- und Siedelungswesens. Die Aussprache hierüber wurde eingeleitet durch ein Referat des auf diesem Gebiet erfahrenen Stadtbaurates Ob.-Brt. Holzer in Augsburg, der die „Wünsche der deutschen Architektenschaft zu den Fragen des Wohnungs- und Siedelungswesens“ kurz zusammenfaßte und in eine Reihe von Leitsätzen ausklang, die namentlich in der Forderung einer stärkeren entscheidenden Mitwirkung der Architekten und Ingenieure in der Regelung dieser Fragen gipfelten, die recht eigentlich in das Aufgabengebiet des Technikers gehörten, von diesen am besten zu lösen seien. An den Vortrag schloß sich noch eine Aussprache, in der Erfahrungen über die gesetzlichen Bestimmungen und ihre praktische Anwendung in Bezug auf das Wohnungs- und Siedelungswesen in den verschiedenen deutschen Gliedstaaten ausgetauscht wurden. Es wurde die Notwendigkeit anerkannt, daß die Techniker auch ihrerseits sich bemühen müßten, durch regste Mitarbeit in dieser Frage größere Geltung sich zu verschaffen und daß namentlich auch der vom Verband eingesetzte Ausschuß, der einer Umgestaltung bedürfe, um ihn leistungsfähiger zu machen, sich nachdrücklich mit diesen Fragen befassen müsse.

Die Beantwortung einer Reihe von Einzelfragen beschloß die Tagung, die für verschiedene Arbeiten einen Abschluß oder wenigstens eine Klärung gebracht hat und daher für den Verband und die von ihm vertretenen Aufgaben als eine fruchtbringende bezeichnet werden darf. —

Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“.

Ein Beitrag zur Siedelungsfrage von Dr.-Ing. Weishaupt in Berlin-Friedenau. (Fortsetzung aus No. 74.)

Wenn nunmehr selbständig die in Frage stehende Erschließungsfläche einer Siebenhaus-Gruppe des Types 2 bestimmt werden soll, so sind die Richtlinien nach dem Voraufgegangenen gegeben: Als Frontbreite soll die Textangabe des Buches zum Typ 2 (S. 45) mit 3,7 der Rechnung zugrunde gelegt werden. Die Gruppenfrontbreite ist mithin: $7 \cdot 3{,}7 = 25{,}9^{\text{m}}$. (Vergl. Ziffer 2 der Zusammenstellung.) Zunächst ist erforderlich, das nötige Material zusammen zu tragen, um Breite und Tiefe des Wohnhofes und Breite des Wohnganges bestimmen zu können: Beim Typ 1 konnte diese einwandfrei nach den Angaben des Buches mit 1,4^{m} bestimmt werden. Der Wohngang ist hier abwechselnd mit nur je 2 oder 4 Familien belastet. Vergl. Abb. 1, Fig. 1 in No. 72. Hier im Typ 2 hängen aber 7 Häuser an einem Wohngang, ihn mit 1,5^{m} Breite in die Rechnung einzusetzen, ist deshalb wohl nicht unbillig. Die Frage nach der Wohnhofbreite läßt sich mit 12,4^{m} aus der Abb. 9, S. 454, Figur 1 beantworten. Dieser Grundriß ist nach den Verhältnismaßen der Grundrißskizze der Abbildung 8 des Buches im Maßstab 1 : 250 aufgezeichnet unter Annahme von 35^{cm} Außenmauer- und 25^{cm} Hausgrenz-Wandstärke. Es ergibt sich, daß die hinteren Grundrisse in der bebauten Fläche sowohl, als auch in der Nutzfläche kleiner sind als die vorderen. Durch die Anordnung der hinteren Baumasse ist jedoch auch keine Ersparnis an Mauerwerk eingetreten, welche die Verkleinerung der einzelnen bebauten Flächen von 40^{qm} (hier $3 \cdot 40 = 120$^{qm}) rechtfertigen könnte. Das Gegenteil ist gegenüber dem gleich großen eingebauten Reihenhaus mit gerader Grenztrennung der Fall. Die hintere Baumasse ist deshalb in Abbildung 9, Figur 2 nunmehr $3 \cdot 40 = 120$^{qm} groß gemacht worden, sodaß der ganze Grundriß der Siebenhausgruppe eine Fläche von $7 \cdot 40 = 280$^{qm} einnimmt. Die hinteren Grundrisse der vorderen Baumassen sind von 5,92^{m} auf 5,72^{m} zusammen gerückt und zeigen, unter Rückwärtsschiebung der um 35^{cm} vertieften hinteren Baumasse, nun einen Annex der Küchen, welcher den Gartenausgang aufnimmt und gleichzeitig die vorher an dieser Stelle minderwertigen Lichtverhältnisse einwandfrei macht. (Vergl. unsere Abbild. 9, Fig. 1 und Abbildung 8 des Buches.) Dieses Zwischenglied bestimmt mit seinen Längenmaßen die jeweilige Tiefe des Wohnhofes, sobald die lineare Grenze zwischen Wohnhof und vorderen Grundstücken mit den Geraden aus den Hausgrenzen zusammen fallen soll.

Der Typ 4 (Abbildung 15 d. B.) zeigt ebenfalls diese Zwischenglieder, die also doch wohl einen regulativen Zweck haben. (Vergl. Abb. 6 in No. 72. Bezeichnung V.) Der Gruppenbau ist deshalb wohl auch für den Typ 2 darauf vorbereitet und Figur 1, Abbildung 9 (= Abbildung 8 d. B.) scheint eine nachträglich auf das knappste zusammen gedrückte Rückbildung eines Grundrisses der Art der Figur 2 zu sein. Dieser Gedanke ist im Hinblick auf seine möglichst günstige Vergleichsfähigkeit und angesichts der Tatsache, daß alle anderen Typen sehr freigebig mit Wohnhof- und Wohngangflächen umgehen, nicht von der Hand zu weisen. So ist z. B. der Wohnhof des Types 3 größer, als ein Hausgrundriß und von mindestens 48^{qm} Fläche; die Wohngangbreite = 1,6^{m}. Ferner ist der Wohnhof des Variantentypes nur um Geringes kleiner als ein Hausgrundriß, also wohl 40^{qm} groß. Der Wohngang dieser Sechshaus-Gruppe ist 1,5^{m} breit gezeichnet. (Abb. 3 und 5 in No. 72.) Die entsprechenden Maße sollen im Folgenden so knapp als möglich angenommen werden. Breite und Tiefe des Wohnhofes nach Abbildung 9, Figur 2 mit 12,4 und 2,52^{m}. Die sich ergebende Wohnhoffläche von 31,25^{qm} bleibt damit noch weit unter der Fläche eines Hausgrundrisses. Der 1,5^{m} breite Wohngang hat bei der mit $19{,}59 + 0{,}20 = 19{,}79$^{m} wie früher errechneten Tiefe, eine Fläche von 29,68^{qm}. In Abb. 8 in No. 74, Fig. 2 ist das Gelände auf Grund der entsprechend errechneten Maße dargestellt.

Für die Siebenhausgruppe des Types 2 ist nunmehr innerhalb der Gesamtplanung ein Gelände von: $(68{,}22 + 1{,}5) \cdot 25{,}9 = 1805{,}7$^{qm} nötig, welche sich wie folgt verteilen:

1. 7 Häuser	je 40^{qm}	=	280	^{qm}
2. 7 Gärten	„ 200 „	=	1400	„
3. Für Wohnhof und Wohngang	31,25 + 29,68	=	60,93	„
4. Straßenanteil	25,9 · 1,5	=	38,85	„
5. Wirtschaftsweg-Anteil	25,9 · 1,0	=	25,90	„
	Zusammen		1805,68	^{qm}

Ein einzelnes Haus braucht mithin $1805{,}68 : 7 = 257{,}95$^{qm} an Gelände innerhalb der Gesamtplanung und auf einem Gelände von 11^{ha} läßt sich mit dieser Flächeneinheit ein Gewinn von 15,2 Häusern gegenüber der Vorgarten-Reihenbauweise erzielen.

Doch ist auch diese Flächeneinheitszahl noch völlig unbrauchbar, da sie lediglich die linearen Grenzen zeigt. Bei der Reihenhaus-Bauweise sind solche Grenzlinien wohl angängig, da die dünnen Begrenzungs-Konstruktionen, die der Landbauer als Rücklage für Stachel-, Johannis- und Himbeerensträucher, Tomaten- und Staudenpflanzen benutzen kann, tatsächlich in den Landvermessungslinien stehen bleiben. In der Gruppenbauweise, die allenthalben Hecken als Eingrenzungen zeigt, sind die einfachen Grenzlinien keine Grundlage mehr für die Vermessung. Die Siedelung liegt völlig im Grünen und hat diesen Charakter auch zweifellos durchaus nötig. Die Hecken, die in den Schaubildern des Buches „Vom sparsamen Bauen“ den Vordergrund füllen, müssen 70—100^{cm} hoch sein und sind unter 40^{cm} Stärke nicht denkbar. Die Hecken an den hinteren Grundstücken können niedriger sein und mit 30^{cm} Stärke auskommen. (Abbildung 8, Figur 3.) Sie nehmen den Vorder- und Hintergrundstücken folgende Flächen weg:

1. $2 \cdot 0{,}40\ (12{,}20 + 19{,}59 - 0{,}20 - 0{,}40) + 2 \cdot 0{,}20\ (19{,}59 - 5{,}92 - 0{,}4) + 0{,}20\ (12{,}40 - 1{,}50 - 2 \cdot 0{,}40) = 32{,}28$^{qm}.
2. $25{,}90 \cdot 0{,}30 + 2 \cdot 0{,}15\ (41{,}91 - 0{,}30) + 0{,}30\ (33{,}26 - 0{,}30 + 34{,}91 - 0{,}30 + 36{,}36 - 0{,}30 + 33{,}26 - 0{,}30) = 71{,}29$^{qm}.

Mit anderen Worten: Jedes Vordergrundstück würde durch die Hecken $\frac{32{,}28}{2} = 16{,}14$^{qm} und jedes Hintergrundstück anteilig $\frac{71{,}29}{5} = 14{,}25$^{qm} an Gartenland verlieren. Die Gruppenbauweise muß also zum Ausgleich ihre Baublöcke noch tiefer machen. Nach der Wohnstraße hin um: $32{,}28 : (25{,}90 - 1{,}50 - 2 \cdot 0{,}40 - 2 \cdot 0{,}20) =$ rd. 1,4^{m}; nach dem Wirtschaftsweg hin um: $71{,}29 : (25{,}90 - 4 \cdot 0{,}30 - 2 \cdot 0{,}15) =$ rd. 2,9^{m}. Die halbe Blocktiefe wird mithin = rd. 72,5^{m} — die ganze = rd. 145^{m} — bei der Frontbreite von 3,7^{m} und der Gruppenfrontbreite von 25,9^{m}. (Abbildung 8, in No. 74, Figur 2 und 3.)

Eine Siebenhaus-Gruppe des Types 2 hat also einschl. Aufschließungsgelände die Fläche von: $(72{,}5 + 1{,}5) \cdot 25{,}9 = 74 \cdot 25{,}9 = 1916{,}6$^{qm} nötig. Die Flächeneinheit wird: $1916{,}6 : 7 = 273{,}8$^{qm} und auf 11^{ha} erstehen 401,7 Häuser. Die Gruppenbauweise im wirklichen Geländeverbrauch, der in Anbetracht des 1,5^{m} breiten Heckenganges und des nur 2,5^{m} tiefen Wohnhofes knapp und entgegenkommend angenommen wurde, bedeutet also gegenüber der Reihenbauweise keinen Gewinn an Fläche und Hauszahl, sondern einen Verlust von 9,5 Häusern auf dem Vergleichsgelände.

Die Dauerwiederholung der Wohnhof-Einrichtung belastet die Hausgruppe und verwickelt das Gebilde der Erschließung. Es scheint nach Allem nicht angängig zu sein, Wohnhof und Wohngang aus ihrem größeren Maßstab und ihrem höheren Zweck in einen kleinsten beiderlei Art zu versetzen. (Vergl. Einleitung des Buches.)

Im Anschluß an Abbildung 8, Figur 3 kann jetzt auch Einiges über die im „Buch vom sparsamen Bauen“ neben Abbildung 3 besonders bemerkten „Ersparnisse“ an Oberflächenbefestigung, Hauptleitungen und Anschlußleitungen angeführt werden. Die Verfasser rechnen dort nur mit Straßenbefestigung. Das ist irreführend. Auch die etwas leichtere Befestigungsart der Wohngänge und Wohnhöfe muß berücksichtigt werden. Der Wohngang wird hier von 7 Familien benutzt und muß demgemäß eine bessere Befestigungsart zeigen, als der kurze schmale Gang des einzelnen Reihenhauses, der von der Wohnstraße durch den Vorgarten zum Eingang führt und für den eine Beschüttung nach Art der Gartenwege genügt.

Im Folgenden ist die Fläche des Erschließungsgeländes für eine Siebenhausgruppe einzeln berechnet:

1. Straße $1{,}5 \cdot 25{,}9 = 38{,}85$^{qm}.
2. Wohnhof und Wohngang $= 1{,}5\ (1{,}4 + 19{,}59 + 0{,}2) + 12{,}4 \cdot 2{,}52 = 63$^{qm}.
3. Wirtschaftsweg $= 25{,}9 \cdot 1 = 25{,}9$^{qm}.

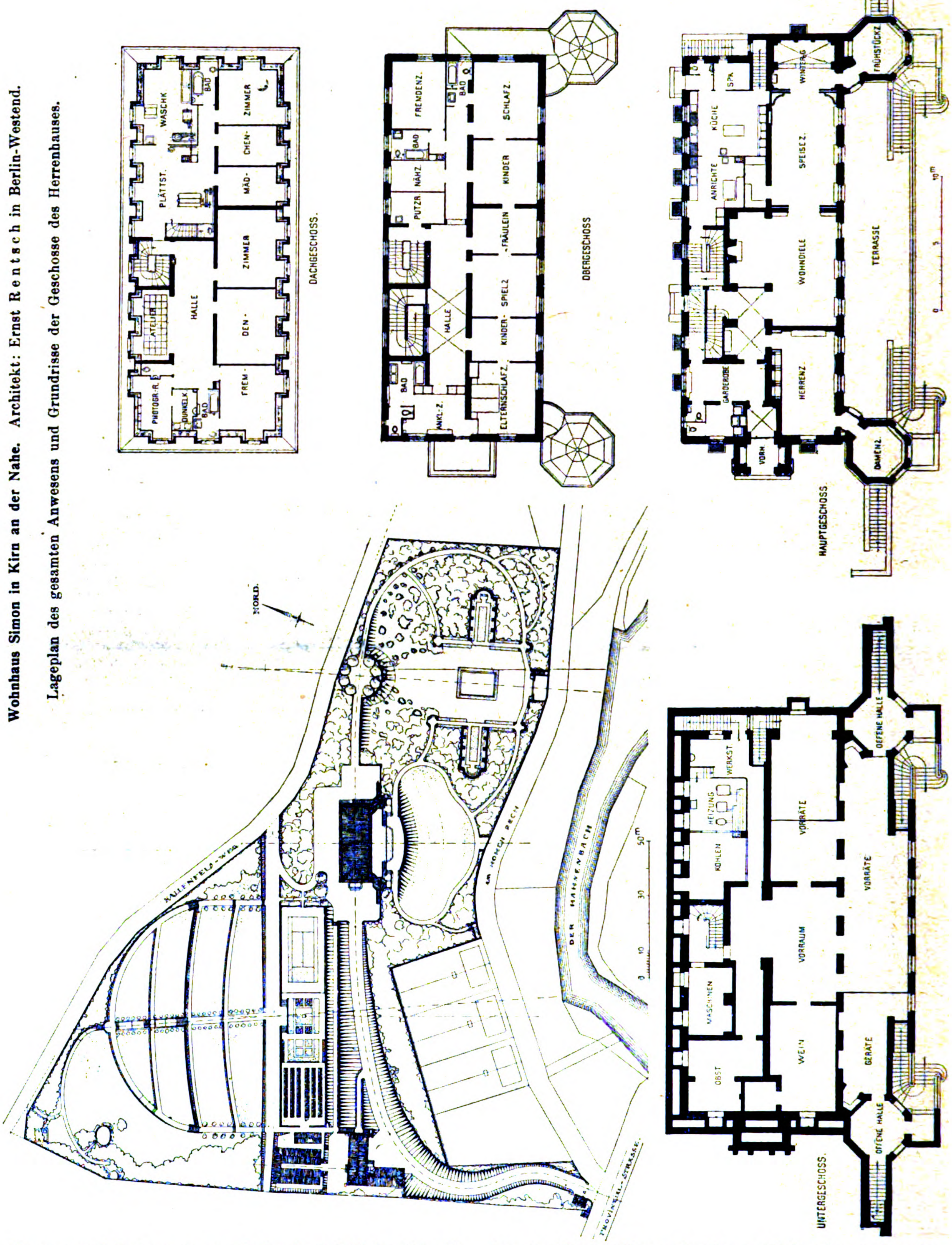
An Entwässerungsleitungslängen benötigt die Gruppe zunächst 25,9^{m} Hauptleitung, dann eine Sammelanschlußleitung bis zur Mitte des Wohnhofes von (in der Oberfläche gemessen) 24^{m} Länge, von dort ab 10^{m} Aufnahmeleitung mit zusammen 12^{m} Hausanschlüssen.

In der Zusammenstellung ergibt sich gegenüber der Reihenbauweise für 1 Haus das folgende Bild:

Für 1 Haus	Wohnstraße	Wohnhof und Wohngang	Wirtschaftsweg	Mithin an Flächenbefestigung		Insgesamt	Hauptleitung	Sammelanschlußleitung	Aufnahmeleitung	Hausanschlußleitung	Insgesamt an Grabenlängen	Bauart
				bessere Art	leichtere Art							
	qm	qm	qm	qm	qm	qm	m	m	m	m	m	
Gruppenbau	5,55	9,0	3,7	5,55	12,7	18,25	3,7	3,4	1,4	1,7	10,2	verwickelt mit vielen verschiedenen Querschnitten, Abzweigen, Reinigungs-Schächten
Reihenbau	7,5	—	5,0	7,5	5,0	12,5	5,0	—	—	4,5	9,5	einfach mit wenig Reinigungs-Schächten

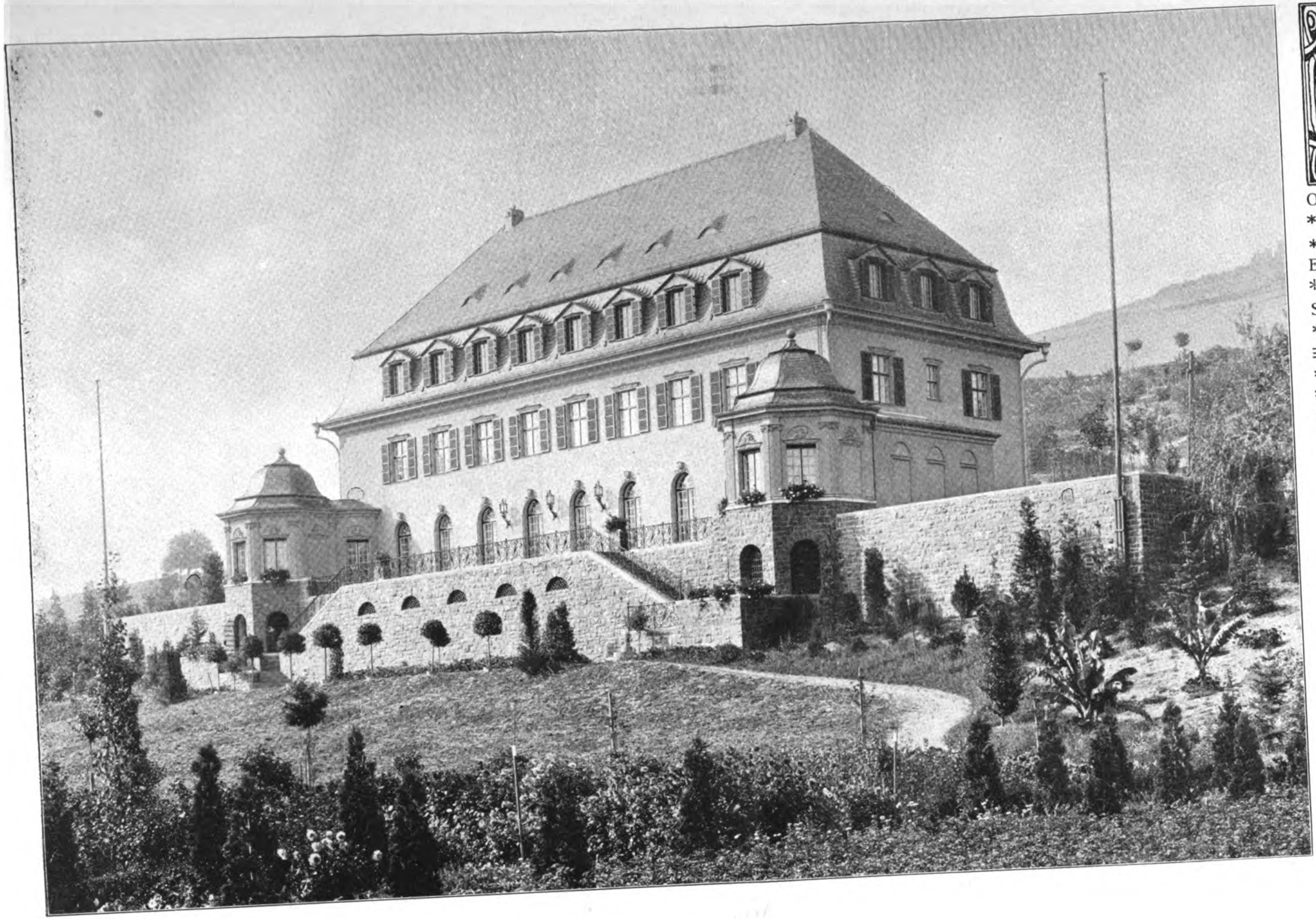
Die Reihenbauweise dürfte an Einfachheit und Uebersichtlichkeit der Oberflächenbefestigung sowohl, als aller Erd- und der Montagearbeiten aller Leitungen der Gruppenbauweise überlegen sein und das vorhin betreffs der Dauerwiederholung der Wohnhof-Einrichtungen Gesagte, dürfte auch hierher gehören.

Die Verfasser behaupten weiter, daß durch die Gruppenbauweise erhebliche Ersparnisse im technischen Aufbau erzielt werden könnten. „Durch die tieferen Baukörper wird die Anwendung der billigeren flacheren Dachkonstruktion ermöglicht, wobei dennoch eine Dachausnutzung durch Kammer und Bodenraum stattfinden kann.“ (Seite 49.) „Abbildung 7 zeigt, wie mit den gleichen Sparrenlängen wie beim üblichen Reihenhausbau bei der Gruppenbauweise zwei Häuser überspannt werden.“ (Seite 42.) In dieser Abbildung 7 des Buches ist das Gruppenhaus des Types 1 mit einem noch flacheren als 30°-Dach gezeigt: ein Reihenhaus daneben mit 45°-Dach (mit dem „beim Reihenhaus notwendigen (!) hohen Dach“ [Seite 42]). Hier in Abbild. 10, S. 454 sieht die gleiche Gegenüberstellung wesentlich anders aus. R_1 ist das 45°-Dach des Reihenhauses von $5 \cdot 7 = 35$ qm. G_1 ist das Dach des Types 1 unter 30°. Die Sparrenlängen sind durchaus nicht gleich und der Ausbau, besonders der hinteren Häuser des Types 1 läßt sehr zu wünschen übrig. Soll er hier einigermaßen einwandfrei werden, dann muß der Typ 1 mit seiner Dachneigung mindestens so hoch hinaufgehen, wie die Reihenhaus-Bauweise hinabgehen kann. In G_2 und R_2 ist dieser Zustand dargestellt. Die Längenmaße sind aus dem Maßstab 1 : 100 graphisch ermittelt.


DACHGESCHOSS
WASCHK
BAD
ZIMMER
MÄD-CHEN-
PLÄTTST.
ZIMMER
HALLE
DEN-
ATELIER
FREM-
PHOTOGR.-R.
DUNKELK.
OBERGESCHOSS
FREMDENZ.
BAD
SCHLAFZ.
NÄHZ.
PUTZR.
KINDER
FRÄULEIN
HALLE
KINDER-SPIELZ
BAD
KINDERSCHLAFZ.
ELTERNSCHLAFZ.
HAUPTGESCHOSS
SPK.
KÜCHE
WINTERG.
FRÜHSTÜCKZ.
ANRICHTE
SPEISEZ.
WOHNDIELE
TERRASSE
GARDEROBE
HERRENZ.
VORR.
DAMENZ.
NORD
KAULENFELS-WEG
DER HAHNENBACH
PROVINZIAL-STRASSE
UNTERGESCHOSS
WERKST
HEIZUNG
KOHLEN
VORRÄTE
VORRÄTE
VORRAUM
MASCHINEN
WEIN
OBST
GERÄTE
OFFENE HALLE
OFFENE HALLE
0 10 30 50m
0 5 10m

Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend.

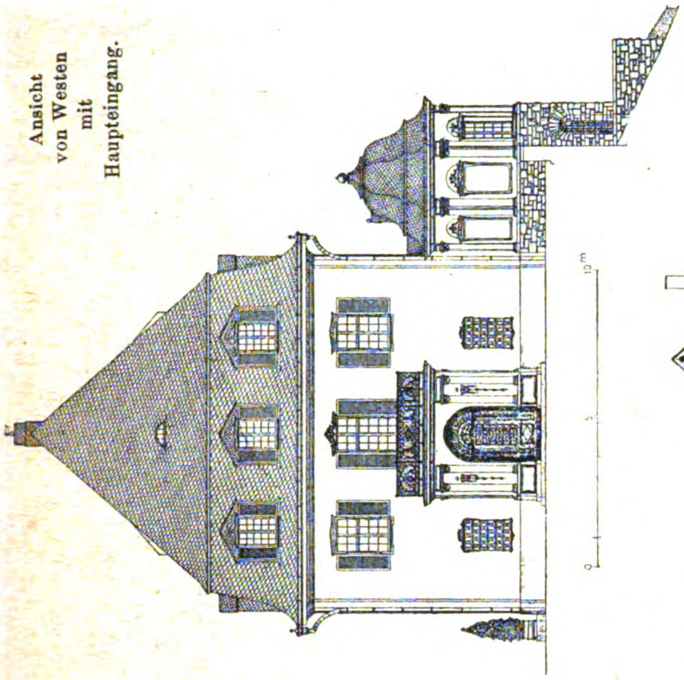
Lageplan des gesamten Anwesens und Grundrisse der Geschosse des Herrenhauses.

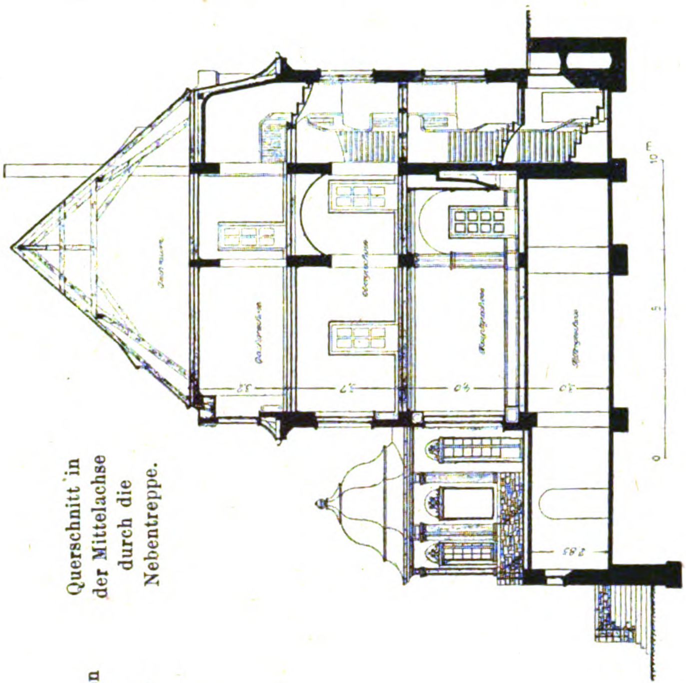


WOHNHAUS SIMON IN
* KIRN AN DER NAHE. *
* * * ARCHITEKT: * * *
ERNST RENTSCH IN
* BERLIN - WESTEND. *
SÜDFRONT MIT TERRASSEN-UNTERBAU. *

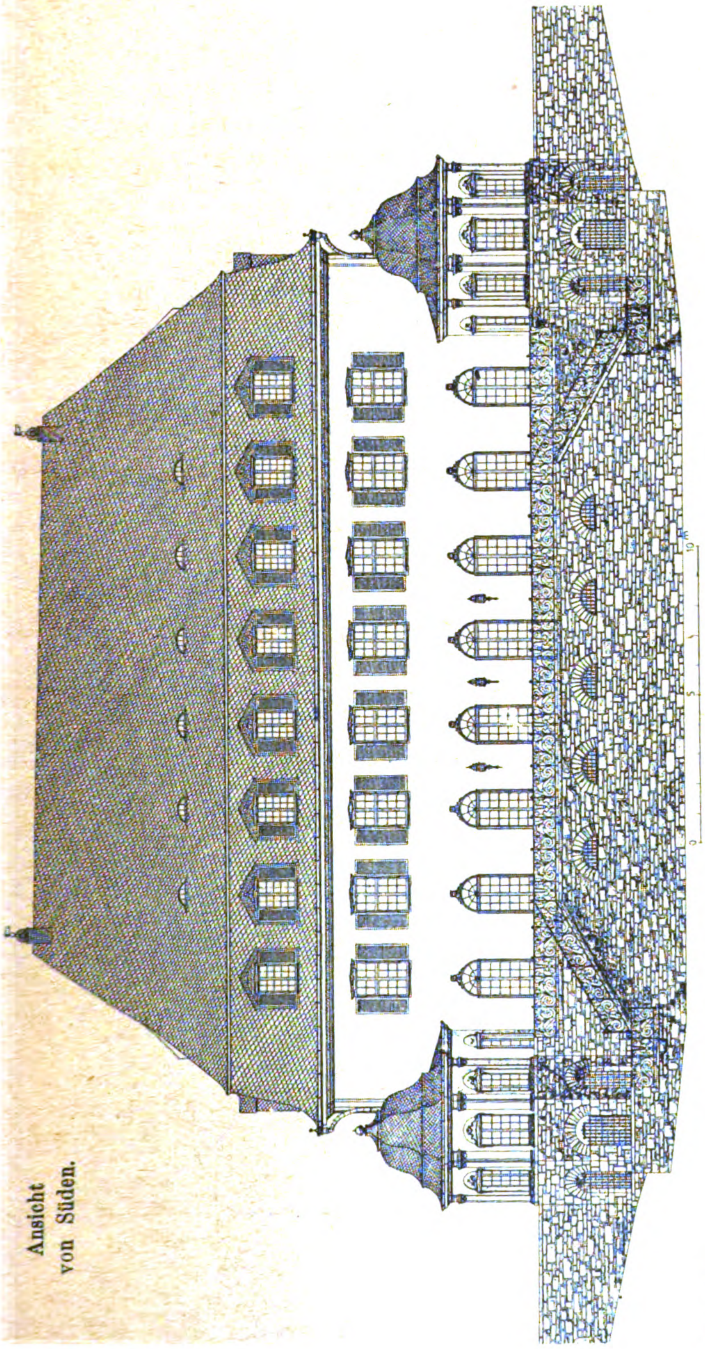
DEUTSCHE
* * BAUZEITUNG * *
* 53. JAHRGANG 1919. *
* * * * * No. 76. * * * * *

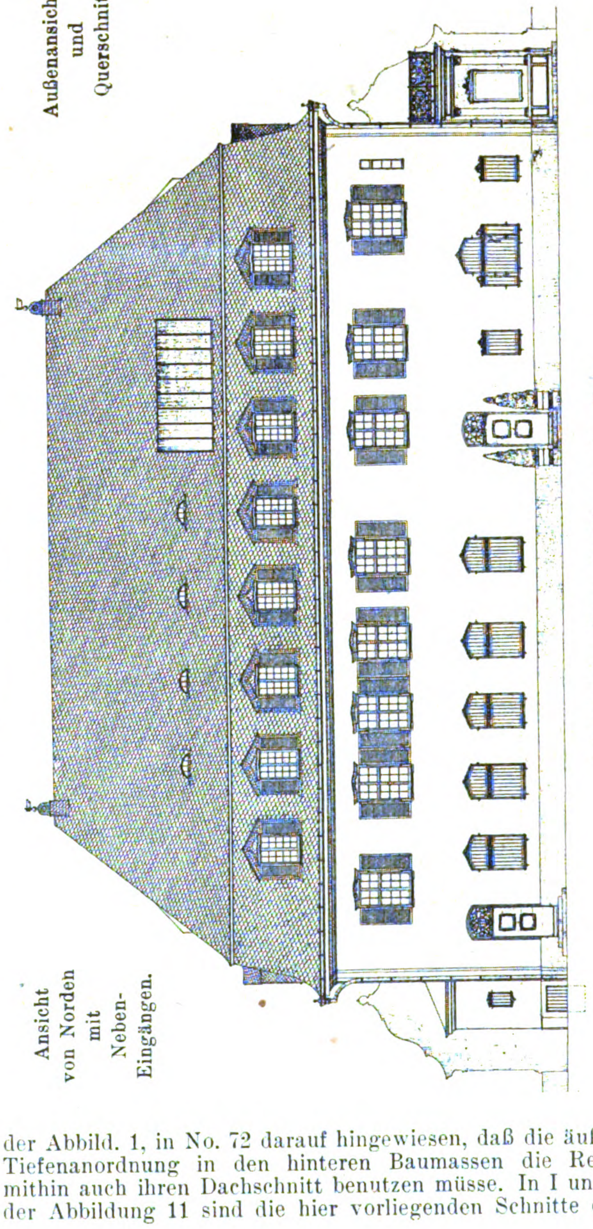
In Abb. 11, S. 454 ist die Dachausmittelung des Types 2 nach dem Grundriß Abbildung 9, Figur 2 gegeben. Hier ist zunächst im Hinblick auf die Dachneigung das gleiche wie für den Typ 1 festzustellen. In der Einleitung wurde an Hand der Abbild. 1, in No. 72 darauf hingewiesen, daß die äußere Tiefenanordnung in den hinteren Baumassen die Reihe, mithin auch ihren Dachschnitt benutzen müsse. In I und II der Abbildung 11 sind die hier vorliegenden Schnitte dar-


Ansicht von Westen mit Haupteingang.


Querschnitt in der Mittelachse durch die Nebentreppe.

Außenansichten und Querschnitt.


Ansicht von Süden.


Ansicht von Norden mit Neben-Eingängen.

Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend.

gestellt, wobei aus II hervorgehen mag, daß die Reihenbauweise lediglich im Sinn der Abbildung 7 des Buches „Vom sparsamen Bauen“ ein 45°-Dach nötig hat. Wenn schon sie es aber tatsächlich nötig hätte, dann müßten sämtliche Dächer der hinteren Baumassen der Gruppenbauweise, deren Grundrisse doch das Prinzip der Reihe noch nicht aufgegeben haben, ebenfalls das „notwendig hohe Dach“ zeigen. Die vorderen, über 2 Grundrisse spannenden Dächer würden dann allerdings viel nutzlosen Spitzdach-Raum führen müssen. In entgegenkommender Weise ist in Abbildung 11 lediglich die durchaus für den Dachausbau nötigste Dachneigung angenommen. Die Längen sind hier ebenfalls aus dem Maßstab 1 : 100 graphisch ermittelt. Es kann danach folgende Berechnung aufgestellt werden:

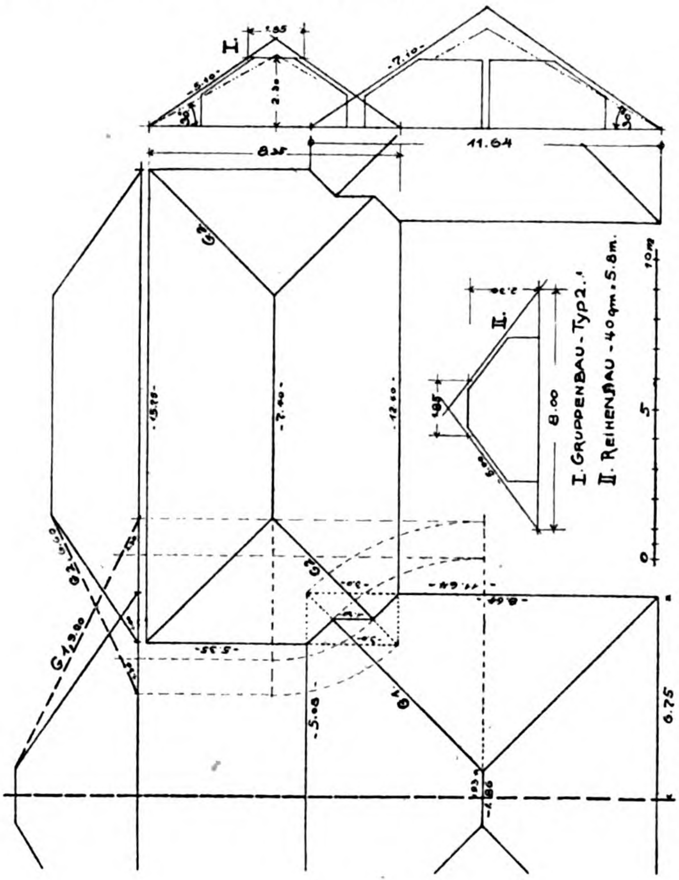

I
II
I. Gruppenbau - Typ 2.
II. Reihenbau - 40 qm. 5,8 m.
11.64
8.35
7.40
12.40
15.75
G1
G2
10 m

Abbildung 11. Dachausmittelung des Types 2 nach dem Grundriß Abb. 9, Fig. 2.

1. Dachflächen $= 2\left(\frac{15{,}75 + 7{,}40}{2} \cdot 5{,}10 + \frac{8{,}35 \cdot 5{,}10}{2}\right) +$
$4 \cdot \frac{6{,}75 + 0{,}93}{2} \cdot 7{,}10 + 2 \cdot \frac{11{,}64 \cdot 7{,}10}{2}$
$- 4 \cdot \frac{3{,}0 + 1{,}3}{2} \cdot 1{,}0 = 322{,}46$ qm.
2. Firste $= 7{,}40 + 2 \cdot 0{,}93 = 9{,}26$ m.
3. Grate $= 4 \cdot 9{,}20 - 2 \cdot 1{,}30 + 4 \cdot 6{,}60 - 2 \cdot 1{,}30 = 58$ m.
4. Kehlen $= 2 \cdot 1{,}30 + 4 \cdot 1 = 6{,}60$ m.

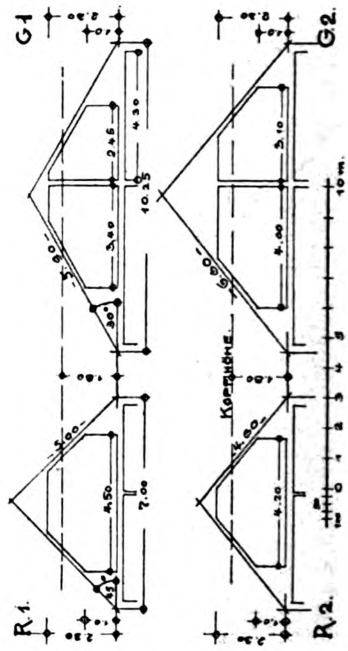

G1
G2
R.1
R.2
Kopfhöhe
10 m

Abbildung 10. Vergleichende Dach-Querschnitte.

5. Traufenlänge $= 15{,}75 + 12{,}40 + 2\,(6{,}75 + 8{,}64 + 5{,}8 + 5{,}35) = 79{,}79$ m.

Für die 7 Häuser der Reihenbauweise errechnet sich die Dachfläche mit $7 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 = 350$ qm, First mit $7 \cdot 5 = 35$ m und Traufenlänge mit $2 \cdot 35 = 70$ m.

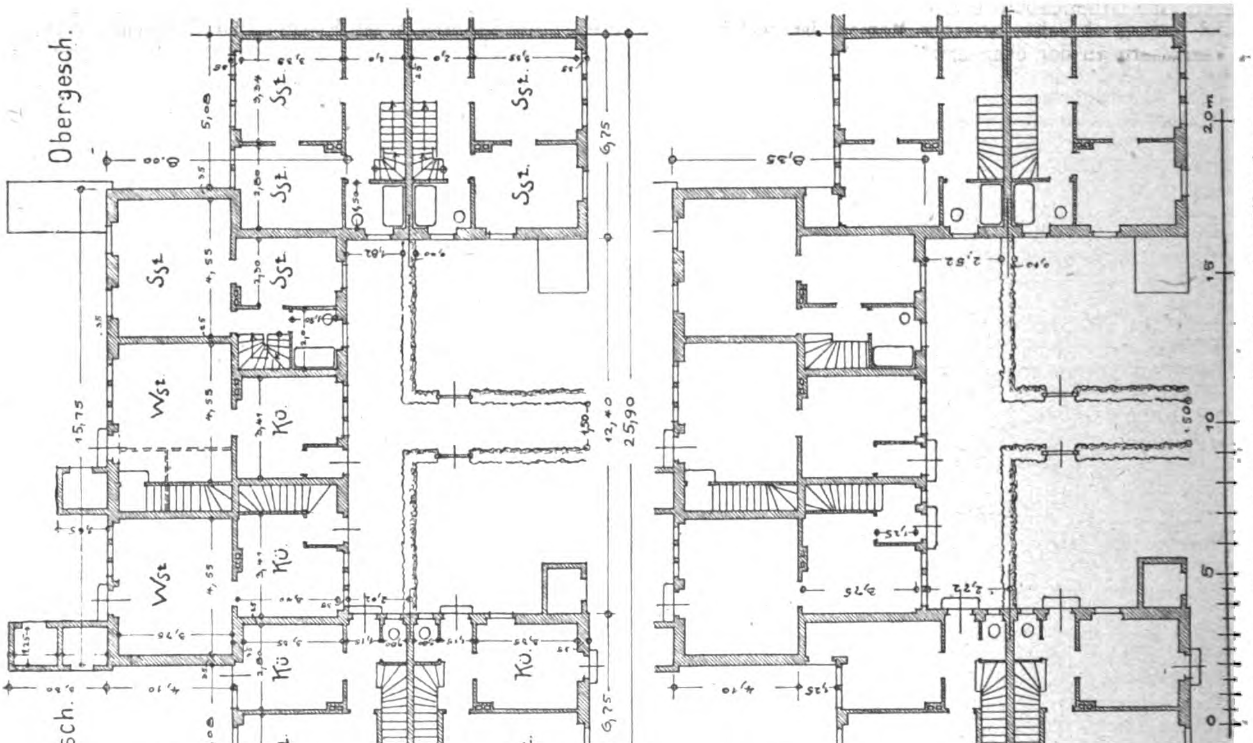

Obergesch.
Erdgesch.
Fig. 1
Fig. 2
Sst.
Wst.
Kü.
15,75
12,40
25,90
6,75
5,92
5,72

Abbildung 9. Nach Maßen aufgetragene Grundrisse einer Wohnhausgruppe nach Abbildung 8 des Buches.

Die folgende Zusammenstellung bezieht die einzelnen Punkte auf 1 Haus:

Bauweise	Dachfläche qm	First m	Grate m	Kehlen m	Insgesamt m	Traufenendigung m	Dachkonstruktion und Dachdeckung
Gruppenbau	46,0	1,3	8,3	0,9	10,5	11,4	verwickelt; 10 verschiedene Flächen innerhalb der Gruppe; 2 wagrechte Kehlenabdichtungen
Reihenbau	50,0	7,0	--	—	7,0	10,0	Satteldach einfachster Konstruktion; 2 Flächen

Es dürfte nach Allem nicht unklar sein, wo solideste Einfachheit und wo gegensätzlich Sonderschwierigkeiten und Sonderkosten zu buchen sind. (Vergl. die Dachausmittelungen!)

Der sonstige Aufbau im Inneren und Aeußeren ist ohne Weiteres als schwieriger gegenüber dem der Reihenbauweise anzusprechen und alle bezüglichen günstigen Anführungen des Buches sind zurückzuweisen. Die innere Tiefenanordnung des Types 1 sowohl, als die äußere der folgenden Typen führt zu keiner Verbilligung. Die nötige Fläche kann nicht versteckt werden und die Längenmaße werden durch das Ineinandergreifen der Grundrisse über Ecken und Winkel größer, womit auch die Fläche und der Inhalt der Wandkörper wächst. Als Beispiel sei nur die Frontabwicklung des Types 2 gegenüber dem gleich großen Reihenbau genannt: während diese 2 · 35 = 70 m glatte Außenwand-Entwicklung hat, ist die der Gruppenbauweise rd. 80 m (vergl. oberflächliche Bestimmung der Traufendigung in letzter Rechnung) mit 4 vollen Eck- und 4 Winkelbildungen.

Es ist nicht ohne Reiz, wenn in dieser Hinsicht auf Seite 25 die Verfasser unvorsichtigerweise selbst sagen, daß „die Gruppenbildung stets von neuem zu besonderen kostspieligen architektonischen Ecklösungen . . . “ führe. Sie reden allerdings da von den Ecklösungen, die der Zusammenschluß des Reihenhauses zu kurzen Einzelgruppen mit sich bringt, aber es ist bei der inneren Sachlichkeit dieser Bemerkung gestattet, den angeführten Satzteil aus seinem Zusammenhang herauszuschälen, da ja die Eckbildung bei der Gruppenbauweise ebenfalls ein starkes äußeres und inneres charakteristisches Moment ist, welches von den Verfassern an der oben erwähnten Stelle scharf erfaßt worden ist. Und wenn die Verfasser auf Seite 36 sich einmal ganz klar äußern: „Die rechnerisch ermittelten Vorzüge wären nicht von allzu großer Bedeutung, wenn nicht gleichzeitig auch der ideelle Wert der Gesamtplanung wie der einzelnen Bauteile durch die vorgeschlagene Gruppenbauweise eine erhebliche Steigerung erfahren würde“, so wird zunächst der Eindruck des geheimen Vorbehaltes nicht zu verhindern sein und es darf hinzugefügt werden, daß die neuartige Gruppenbauweise nunmehr lediglich auf das bejahende oder verneinende Urteil der Fachwelt über ihre Fähigkeit angewiesen ist, eine ideelle Wertsteigerung gegenüber älteren und erprobten Siedelungs-Bauweisen im Gesamtplan und Einzelteil darstellen zu können. Ist das der Fall, dann könnte sogar die sich ergebende Verteuerung milder beurteilt werden.

Die Gruppenbauweise besticht zunächst zweifellos durch die handgreifliche Art in der sie das Gartenland verteilen kann. Die Abbildungen 16 und 17 des Buches sind der Schlußbeweis für den grundlegenden Gedanken. Die Laubenkolonie ist künstlerisch in einen festen Rhythmus gebracht. Wie kann es kommen, daß diese Bauweise, deren eingangs dargelegte äußere Grundelemente schon bekannt waren, erst jetzt gefunden wird? Das Ei des Kolumbus in der Siedelungsfrage? Die Verfasser sagen, daß es sich um eine Weiterentwicklung des Reihenhauses handele (Seite 26). Durch die Tiefenanordnung der Baukörper auf tiefer werdenden Baublöcken glauben sie den schon in der Reihenhaus-Bauweise verfolgten Grundsatz der Aufschließung vieler Häuser durch wenige Straßen mit Entschlossenheit und Folgerichtigkeit durchgeführt zu haben. Gewiß, die Tiefenanordnung der Baukörper mit der Anordnung der Wohnhöfe und Wohngänge ist die Folge. Die Entschlossenheit liegt in dem grundsätzlichen Verzicht auf die Querlüftung, welchen die Tiefenanordnung der Baumasse mit sich bringt. Die neue Gruppenbauweise ist also erst dadurch möglich geworden, daß die bislang als durchaus notwendig erachtete Querlüftung des Kleinhauses, die natürlich die ganze Grundrißlösung von Grund aus beeinflußt, vernachlässigt wird, sodaß sie nur zum kleinsten Teil rein zufallsmäßig und wenn es sich garnicht anders machen läßt, vorhanden ist.

So stellt sich für die einzelnen Typen der angeregten Gruppenbauweise das Verhältnis der mit Querlüftung oder Durchlüftung versehenen Häuser zu denen mit nur einseitiger Entlüftungsmöglichkeit wie folgt:

	ohne Querlüftung
Typ 1: bei einer Hausgruppe von 3 Häusern	1
Typ 2: „ „ „ „ 7 „	4
Typ 3: „ „ „ „ 7 „	4
Typ 4: „ „ „ „ 6 „	4

Die Verfasser berufen sich bei diesem Tun auf die Meinung eines Hygienikers, der die Querlüftung als eine der wichtigsten Bedingungen für hygienisches Wohnen im Kleinhaus als unbegründete Uebertreibung abtun will (Seite 40 und 41). Während des Durchzuges könne sich ja doch Niemand in der Wohnung aufhalten und bringe die Anordnung der Fenster „zufällig“ eine Durchlüftbarkeit mit sich, dann werde sie in Wirklichkeit nur in den seltensten Fällen und nur für kürzere Zeit in Gang gesetzt. Ein gewisser „Gegenzug“ lasse sich durch Offenlassen der Ofentüren und erforderlichenfalls der Zimmertüren herstellen. Schließlich könne ja in jeder Wohnung „ausnahmsweise“ für wenige Minuten durch Fenster und Treppenhaus Durchzug hergestellt werden. — Zunächst wäre darauf hinzuweisen, daß die als Rezept verschriebenen Behelfs-Durchlüftungsarten wohl bekannt waren, ehe man dennoch die Querlüftung für das Kleinhaus — und schlechthin für die Kleinwohnung ganz allgemein — fordern zu müssen für nötig hielt. Schließlich ist bei der durch sorgfältigen Grundriß erzielten Querlüftung ja auch der Fall denkbar, daß die bei den kleinen und niedrigen Räumen nötig gewordene gründliche Durchlüftung täglich zu einer Zeit vorgenommen wird, die mit dem Aufräumen und Reinmachen zusammen fällt, in einer Zeit, in der sich nur die nötigsten Personen in dem jeweils durchlüfteten Geschoß zu befinden brauchen. Jedenfalls wäre die tüchtige Querlüftung, auch wenn sie von eigenartigen Bewohnern nie gehandhabt werden sollte, dann aber sicher gut, wenn das Haus den Besitzer oder Mieter wechselt — was bei den großen zukünftigen Siedelungen oft genug vorkommen mag — und die Wohnung einschl. ihrer Luft neu hergestellt werden soll. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Normen für Treppen, Fenster und Türen. Der Arbeits-Ausschuß für das Bauwesen im „Normenausschuß der Deutschen Industrie“ hat im verflossenen Winterhalbjahr mehrere Normenblatt-Entwürfe für Balken, Fenster und Türen ausgearbeitet. Ohne Zusammenhang hiermit sind noch an mehreren anderen Stellen Normen für die gleichen Bauteile entworfen und veröffentlicht worden; so in Dresden, München, Düsseldorf, Karlsruhe und Stuttgart. Die verschiedenen Entwürfe weichen in den Holzstärken und Gesamtmaßen nicht unerheblich von einander ab. Wenn auch mancherlei Unterschiede aus den Landes-Eigentümlichkeiten entstanden sind und ihre Berechtigung haben, so sind doch in wesentlichen Bestandteilen die Verschiedenheiten unbegründet und können ausgeglichen werden. Erst wenn die Normen im Kleinwohnungsbau für ganz Deutschland gelten, kann sich der wirtschaftliche Nutzen ganz entwickeln. Darum ist in einer gemeinsamen Beratung der Vertreter der einzelnen Landesnormenstellen Ende April in Dresden beschlossen worden, die einzelnen abweichenden Normen zu einheitlichen Reichsnormen zusammen zu führen. Soweit besondere Landeseigentümlichkeiten berücksichtigt werden müssen, sollen dann neben den Reichsnormen noch Landesnormen aufgestellt werden, die für Teilgebiete Deutschlands maßgebend sein werden. Das Ergebnis dieser Beratungen hat als Grundlage für Verhandlungen in Eisenach am 21. Juli 1919 gedient.

Die Beratungen haben zu folgendem Ergebnis geführt:

1. Geschoßhöhen und Treppen.

Die Normalabmessungen für Geschosse der Kleinwohnungshäuser sollen einschließlich der Deckenstärke 2,6, 2,8, 3 und 3,2 m betragen. Für die einläufigen Treppen im Kleinhaus sollen auf den Normenblättern Treppen mit geraden Läufen, Treppen mit unterer und Treppen mit oberer Wendelung dargestellt werden und zwar für das steilere Steigungsverhältnis von 200 : 230 mm und für das flachere von 187 : 250 mm. Für mehrläufige Treppen sollen gerade Treppenläufe mit 7, 8 und 9 Stufen normiert werden.

2. Fenster.

Die Breite wird im fertigen äußeren lichten Mauermaß auf 1,05 m festgesetzt. Bei Häusern, die im Backsteinfugenbau ausgeführt werden, beträgt dann die lichte Maueröffnung genau 8 Steinköpfe. Im Putzbau muß die Oeffnung auf 1,09 im Rohbau verbreitert werden. Für die Festsetzung der Fensterhöhen ist die Absicht bestimmend gewesen, daß für verschieden hohe Fenster gleiche Einheitsflügel verwendet werden können. Damit die Normalflügel zusammenpassen, sind sie so bemessen worden, daß sie sich bei verschiedenen Höhen in gleich große Scheiben aufteilen lassen. Bei einer Scheibengröße von 30 : 42 ^{cm} werden drei zweiflüglige Einheitsfenster als normal bezeichnet und zwar ein 1,08 ^{m} hohes (in der äußeren lichten Maueröffnung gemessen) mit 3 Scheiben übereinander ohne Kämpfer; ein 1,39 ^{m} hohes mit 4 Scheiben übereinander ohne Kämpfer und ein 1,50 ^{m} hohes mit 4 Scheiben übereinander mit Kämpfer. Außerdem werden noch einflüglige Fenster mit 1 oder 2 Scheiben über einander für Nebenräume normiert.

Da von mehreren Seiten gewünscht worden ist, neben den Fenstern mit niedrigen Scheiben sollten auch noch solche mit annähernd quadratischen in die Normen aufgenommen werden, so sollen auch noch zwei Fenster mit drei höheren Scheiben übereinander, eines mit und eines ohne Kämpfer in den Normenblättern verzeichnet werden, deren Höhen 1,32 und 1,49 ^{m} betragen.

Neben den mit Blendrahmen konstruierten Fenstern werden Zargenfenster mit den gleichen Flügelgrößen genormt. Schmalere Fenster sollen ferner für mitteldeutsche Gebirgsgegenden in Sachsen und Thüringen als Landesnormen aufgestellt werden. Besonders breite Fenster werden als bayerische Landesnormen gewünscht.

3. Türen.

Für die Innentüren der Kleinwohnungen sind 2 Größen als normal angenommen worden, 90 : 200 und 70 : 200 ^{cm} in der Türtafel gemessen. Die lichte Durchgangsbreite beträgt dann 88 oder 85 und 68 oder 65 ^{cm}, je nachdem ob die Flügel stumpfeinliegend oder mit Ueberfalzung ausgebildet werden. Die Türen sollen für abgesperrte Füllungen als Dreifüllungs-Tür und für ungeleimte Füllungen als 5- oder 6-Füllungstür aufgeteilt werden. —

Dauernde Abnehmer der „Deutschen Bauzeitung“ vom Anbeginn 1867. Zu unseren Mitteilungen auf S. 379 und S. 412 erhalten wir eine weitere Zuschrift, daß auch Hr. Baurat Ebh. Hillebrand von Anfang an bis heute zu den Abnehmern unserer Zeitung gehört und im Besitz sämtlicher Jahrgänge ist. Es ist uns eine große Freude und Genugtuung, daß wir die Zahl unserer dauernden Abnehmer so unterschätzt haben. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule zu Karlsruhe hat den Geh. Reg.-Rat Prof. Hugo Hartung von der Techn. Hochschule Berlin zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt „in Anerkennung seiner hervorragenden Leistung als Lehrer und Forscher auf dem Gebiet der Baukunst“. —

Technische berufsmäßige Stadträte. Die Industriestadt Hof in Bayern mit nahezu 50 000 Einwohnern hat sowohl als zweiten Bürgermeister einen Juristen, wie auch als berufsmäßige Stadträte einen Juristen und einen Volkswirtschaftler gewählt, die der Mehrheits-Sozialdemokratie nahe stehen. Die Vertretung der Technik in einer Industriestadt läßt eine entsprechende Wahl von Technikern als berufsmäßige Stadträte dringend erforderlich erscheinen.

In Nürnberg hat der städtische Oberbaurat Weber einen Plan zur Neuordnung des städtischen Bauamtes ausgearbeitet. Er verlangt einen technischen Bürgermeister, der, mit vollem Stimmrecht ausgestattet, das nötige förmliche und moralische Uebergewicht über die Vorstände für die einzelnen Referate besitzt. Die Referenten als Vorstände der verschiedenen Aemter sollen berufsmäßige Stadträte sein, die als solche Stimmrecht im Bereich ihrer Geschäftsaufgabe besitzen.

Ueber die Wahl der berufsmäßigen Stadträte in Nürnberg meldeten die „Münch. Neuesten Nachr.“ vom 23. Aug. 1919: „Die beiden sozialdemokratischen Fraktionen hatten vor Beginn der Wahl erklärt, daß sie überein gekommen seien, nur 8 berufsmäßige Stadträte zu wählen, die übrigen Referate aber mit berufsmäßigen technischen Stadträten zu besetzen, wobei sie auch die Fraktions-Zugehörigkeit berücksichtigt wissen wollen.“ — S.

Der Architektenrat in Bayern versendet folgende Mitteilung: Die am 16. Juli im Münchener Kunstgewerbehaus abgehaltene Versammlung von Architekten ganz Bayerns stimmte einmütig der Gründung eines Architektenrates zu, als der längst ersehnten, geschlossenen und machtvollen Zusammenfassung aller selbständigen, beamteten und angestellten Fachkollegen. Dem Architektenrat obliegt die Wahrnehmung aller beruflichen Interessen gegenüber Behörden, Publikum und anderen Berufsständen, unter gleichzeitiger Schaffung eines gerechten Ausgleiches der divergierenden Interessen im eigenen Lager. Die bayerische Staatsregierung hat den Architektenrat Bayern als berufene Vertretung der Architektenschaft anerkannt und damit den übrigen Behörden den Weg vorgezeichnet. In allen übrigen größeren Städten Bayerns sind vorläufige Obmänner bemüht, die Wünsche der dortigen Architekten, ebenso Anregungen über Ziele und Ausbau zu Ortsgruppen entgegen zu nehmen, um baldmöglichst über den Weg der Zusammenfassung der örtlichen Kräfte eine große Vollversammlung aller Beteiligten herbei zu führen. Dieser Haupt-Versammlung soll es vorbehalten sein, endgültige Beschlüsse in sachlicher und persönlicher Hinsicht zu fassen, auf breitester demokratischer Basis, die der Gesamtheit ihr ungeschmälertes Mitbestimmungsrecht sichert. Die entstehenden Ortsgruppen sollen für alle Zeiten in weitgehender Weise zur Mitarbeit und Mitbestimmung herangezogen werden. Die allenthalben in die Wege geleiteten gleich gerichteten Bestrebungen der übrigen Bundesstaaten werden folgerichtig zu einer Reichsorganisation führen mit der Aufgabe, die Standesinteressen bei der Reichsregierung zu vertreten und den nötigen Einfluß auf die Reichsgesetzgebung sicherzustellen. —

Baugewerkschule und Zieglerschule in Frankfurt a. O. Die bis zum Krieg in der Stadt Lauban hauptsächlich vom „Verband der deutschen Ziegel- und Tonindustrie“ betriebene und unterhaltene Zieglerschule soll zum kommenden Winterhalbjahr der staatlichen Baugewerkschule in Frankfurt a. O. angegliedert werden. Besprechungen und Verhandlungen haben zwischen den beteiligten Behörden und Verbänden (außer obengenanntem der „Keramik-Maschinenbau-Verein“ und der „Verein deutscher Ziegelei-Ingenieure“) bereits seit längerer Zeit stattgefunden und werden voraussichtlich bald zum Abschluß kommen.

Für die Verlegung nach Frankfurt sprechen die zentrale Lage und die leichtere Erreichbarkeit gegenüber Lauban und Görlitz, welche Stadt ebenfalls zur Wahl stand. Dazu kommt, daß in der nächsten Umgebung Frankfurts eine ausgedehnte Ziegelindustrie bereits vorhanden ist, während die Ziegelindustrie-Mittelpunkte Guben, Sommerfeld, Sorau von Frankfurt aus leicht zu erreichen sind. Von ausschlaggebender Bedeutung war, daß in der staatlichen Baugewerkschule sofort die nötigen Räume zur Verfügung gestellt werden konnten, und daß die Angliederung der Zieglerschule an eine Baugewerkschule nützliche, gegenseitige Anregung verspricht, ferner aber auch, daß die in der Nähe gelegene städtische Ziegelei (ehemalige Scheer'sche Ziegelei) durch Ausbau zu einer Lehr- und Lernziegelei ausgestaltet werden kann, wodurch zu der theoretischen Ausbildung auf der Zieglerschule auch wichtige praktische Versuche im Großbetrieb hinzugefügt werden können, die einem schon vielfach von der Industrie geäußerten Wunsch entsprechen. Bekanntmachungen des „Verbandes der deutschen Ziegel- und deutschen Tonindustrie“ in den Fachzeitschriften deuten darauf hin, daß die Eröffnung der Zieglerschule bereits im Oktober 1919 stattfinden wird. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Kriegerdenkmal in Ulm beschränkt auf in Ulm geborene oder dort wohnende Künstler, den wir bereits mehrfach erwähnten (zuletzt S. 351 und 384) ist die Frist auf Wunsch der Künstlerschaft zum 2. Mal verlängert worden, jetzt endgültig auf 1. Dezember d. J. —

Chronik.

Wohnhaus-Siedelung in Rothenburg o. d. T. Der Stadtrat genehmigte eine vom Stadtbauamt entworfene Wohnhaus-Siedelung bestehend aus 45 überwiegend Einfamilienhäusern mit Garten, darunter 27 mit Scheunen und Stallung. Die Kosten sind auf 1,5 Mill. M. veranschlagt. —

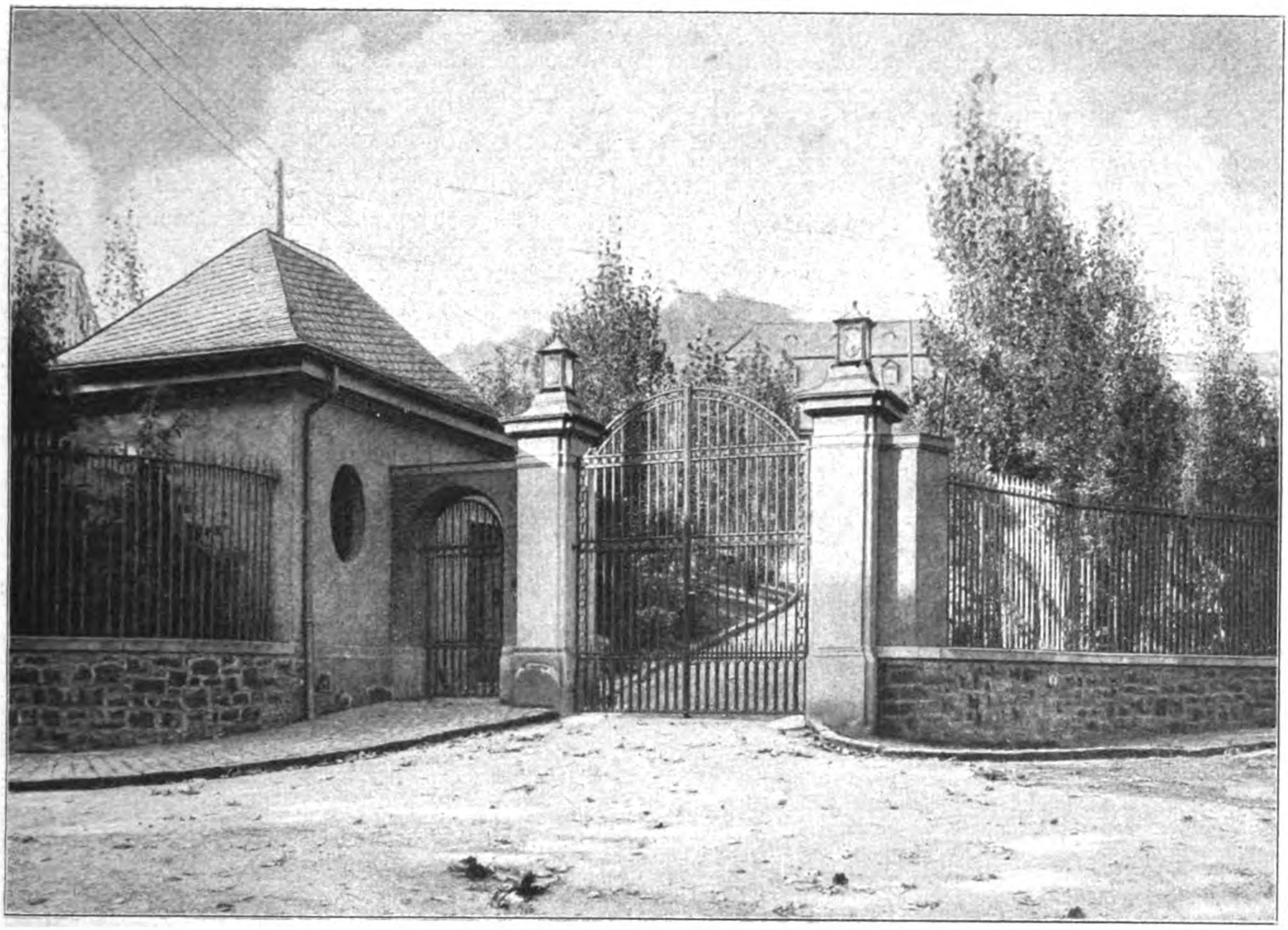
Bau von Heimstätten in Rom. Der Bau von Heimstätten in Rom soll demnächst trotz der hohen Herstellungskosten mit aller Energie durch das Istituto delle Case Popolari wieder aufgenommen werden. Es ist vorläufig der Bau von 6000 Wohnräumen vorgesehen. („Messaggero“ vom 1. Juli.) —

Ein neuer Doppeltunnel unter dem East River in New-York für den Untergrundbahnverkehr ist im Zuge der Clark-Straße zwischen Manhattan und Brooklyn am 15. April d. J. dem Betrieb übergeben worden. Die Kosten betrugen rd. 7,5 Mill. Dollar. —

Inhalt: Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. — 44. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu Bamberg vom 22.—24. August 1919. (Schluß.) — Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Hierzu eine Bildbeilage: Wohnhaus Simon in Kirn a. d. Nahe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst **Rentsch** in Berlin-Westend. Einfahrtstor zum Grundstück.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 77. BERLIN, DEN 24. SEPTEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft.

Vortrag von Dr. Albert **Hofmann** für den Ersten deutschen Architektentag in Berlin am 27. Juni 1919.*)

Das Schicksal Deutschlands hat sich erfüllt. Wir befinden uns einer Lage gegenüber, die Goethe mit seiner unvergleichlichen Wortkunst in den „Wahlverwandtschaften“ in symbolischer Weise mit den Worten geschildert hat: „Das Jahr klingt ab. Der Wind geht über die Stoppeln und findet nichts mehr zu bewegen; nur die roten Beeren jener schlanken Bäume scheinen uns noch an etwas Munteres erinnern zu wollen, so wie uns der Taktschlag des Dreschers den Gedanken erweckt, daß in der abgesichelten Aehre so viel Nährendes und Lebendiges verborgen liegt“. Wie die Natur am Ende des Jahres, so stehen auch wir am Ende einer politischen Periode, ringsum ein Schwinden von fruchtbarem Besitz und ein Absterben von Vergangenem, aber doch auch Hoffnungen auf einen neuen Frühling in dem lebendigen Korn der abgesichelten Aehre. In einer Betrachtung „Ueber Wesen und Geschichte der Baukunst“, die Konrad Fiedler, einer der schärfsten kunstpolitischen Denker der verflossenen Kunstperiode, 1878 in der „Deutschen Rundschau“ erscheinen ließ, heißt es zum Schluß: „Es reißen auf gewissen Gebieten des geistigen Lebens zuweilen Zustände ein, in denen man vergeblich nach Anknüpfungspunkten für die Möglichkeit einer Fortentwicklung sucht, und wo nur im entschiedenen Gegensatze zu dem Vorhandenen Neues und Zukunftsreiches entstehen kann“. Wenn nicht alle Anzeichen trügen, befinden sich die Baukunst und damit die Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft gegenwärtig in einer solchen weltgeschichtlichen Cäsur der Entwicklung mit ihren umstürzenden Gewalten und Wirkungen. Wie sehr hat sich der Teil der menschlichen Gesellschaft, mit welcher der Architekt zu arbeiten gezwungen ist, gegen früher geändert. Was Jakob Burckhardt schon 1884 an den ihm befreundeten Architekten Max Alioth in Paris schrieb, ist heute buchstäblich wahr geworden. Der große Baseler Kunstgelehrte mit dem kosmopolitischen Zukunftsbild erwiderte Alioth auf philosophierende Betrachtungen über das Schicksal der Künste, dieses Schicksal erscheine ihm doch noch um einen Grad dunkler, als Alioth es geschildert hatte, „. . . nicht nur, weil es auf die bedenklichste Art ins allgemeine Weltschicksal möchte verflochten werden, sondern weil die möglichen Besteller und Abnehmer ein gar zu meliertes Korps geworden sind und Kirche, und Vornehme nicht mehr den Grundton angeben. 1884 geschrieben! Was Voltaire einst gesagt hat: die menschliche Gesellschaft scheine ihm einem großen Schiffbruch zu gleichen (La société humaine me paraît ressembler à un grand naufrage) war schon zur ersten französischen Revolution bei allen Völkern, die von ihr berührt wurden, wahr geworden und ist heute wieder wahr. Aber aus dem Schiffbruch ging ein neuer Geist hervor und dieser wird auch heute wieder die menschliche Gesellschaft bis in ihre tiefsten Gründe neu beleben und verjüngen. In der Philosophie beobachteten wir damals die Entwicklung von Descartes zu Kant und zu den neueren Philosophen, die auf deren Werke aufgebaut haben. In der Kunst ist aus den Umwälzungen die einzigartige Blüte der klassischen Zeit unserer Literatur hervorgegangen, in deren Mittelpunkt Goethe steht, neben dem Winckelmann, Schinkel, Weinbrenner und Klenze ein Zeitalter fortgesetzt haben, das in engem Zusammenhang mit einer Jahrhunderte alten Pflege der Antike stand. Aus dieser Zeit stammen der deutsche Idealismus, die wahre Begeisterung für ein großes, edles Ziel. Aus dieser Vergangenheit schöpfen wir die Hoffnung, daß auch uns nach dem Sturm der vernichtenden

---

*) Anmerkung der Redaktion. **Der Vortrag konnte aus zufälligen Gründen auf dem Architektentag nur zu einem kleinen Bruchteil gehalten werden. —**

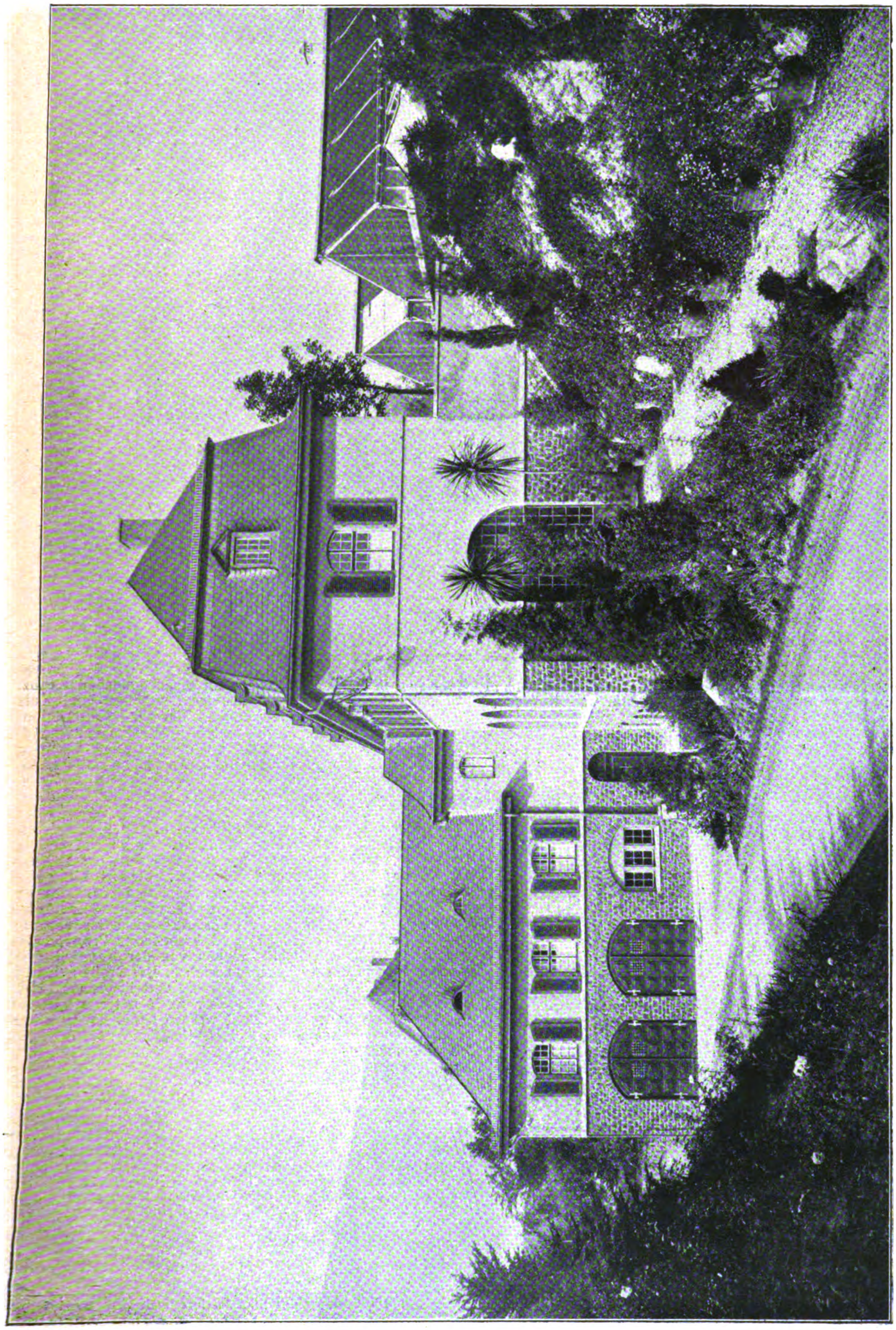
Gewalten wieder Ideale geboren werden. Was Hegel von der Theorie sagt, gilt auch von ihnen: „Sie leisten mehr als die Praxis, denn sind einmal die Köpfe revolutioniert, dann kann die Wirklichkeit nicht Stand halten. Die Ideale bilden die Welt um, sie veredeln und erhöhen die Menschen, sie erzeugen Begeisterung und bereiten damit das Große vor.“ Es war Wilhelm von Humboldt, einer der größten preußischen Staatsmänner im Zeitalter der Befreiungskriege, ein Staatsmann von perikleischer Hoheit, wie ihn der Philologe Böckh genannt hatte, der Begründer der Berliner Universität, dem die große Tat gelungen war, den hochgespanntesten Idealismus in festen Zusammenhang mit dem wirklichen Leben zu setzen, und der es aussprach, daß es kein anderes erfolgreiches Eingreifen in den Drang der Begebenheiten gebe, als mit hellem Blick das Wahre in der jedesmal herrschenden Ideenrichtung zu erkennen und sich mit festem Sinn daran anzuschließen. Sein Ziel war, von den höchsten Höhen einer idealen Kunst zu den höchsten weltbeglückenden Zielen zu gelangen und die menschliche Gesellschaft so umzugestalten, daß das höchste Glück des Einzelnen und des Ganzen bestehe in der Arbeit für die dem Weltdasein zugrunde liegenden Ideen. In diesem Sinn schrieb er am 4. August 1789 aus Paris an seine Bekannten daheim: „Von jedem Anblicke hoher Schönheit hebt sich meine Seele zu Euch. Darum weide ich mich gern an den Reizen der Natur, an dem Anblick edler Gebäude, schöner Gemälde und Statuen. Was ist auch die Sinnenwelt anders als Schrift des Gedankens? — Ich war neulich in einer Kirche. Ein schlichter gerader Säulengang. Im Hintergrunde eine weite Kuppel, von gleichen Säulen getragen. In dem Ganzen eine so hohe, edle Einfalt. Ich stand da, in meine innersten Gefühle versenkt. Es war mir, als wär ich allem Irdischen entrückt, als fühlt ich mich nahe dem Ideal aller Schönheit und Wahrheit und Güte.“ Es ist das Werk des Architekten, das so großen Eindruck auf den Staatsmann machte.

Bei der Einflußnahme Humboldts auf die Umbildung der menschlichen Gesellschaft in idealistischem Sinn liegt die Frage nahe: Hat die Stellung des Architekten in der Gesellschaft immer der Wirkung entsprochen, die seine Werke auf das Volk gemacht haben? In den Zeiten der Despotie und bei den despotisch regierten Völkern des Altertumes zweifellos nicht. Aber es überrascht, von Jakob Burckhardt zu hören, daß es auch bei den Griechen nicht der Fall war. In einem Vortrag über „Die Griechen und ihre Künstler“ aus dem Jahr 1883 führt er aus, Kunst und Poesie der Griechen gälten uns Spätgeborenen ziemlich unwidersprochen als das Höchste und Herrlichste, was sie geleistet; erst in zweiter Linie komme ihr Wissen und Forschen und erst unter Vorbehalten ihr Staatsleben. Es liege nahe, eine ähnliche Hochschätzung der Kunst und der Künstler bei den Griechen selbst voraus zu setzen. Er führt aus: „Wenn man sich griechische Tempel der Blütezeit mit ihren vom Giebel herab leuchtenden Gruppen, ihren Hallen voller Anatheme, ihren Kultusbildern höchsten Ranges vorstellt, so zweifelt man zunächst nicht daran, daß die Schöpfer solcher Herrlichkeiten unter den Einwohnern eine Ehrfurcht genossen hätten, fast wie übermenschliche Wesen; daß es möchte als Glück gegolten haben, ihnen zu nahen und als ein unvergleichlicher geistiger Genuß, irgendwie von ihrer Gefühlswelt Kunde zu gewinnen.“ Damit aber habe es sich ganz anders verhalten. Das Ideal des griechischen Lebens war die volle Muße, ausgefüllt in der früheren Zeit durch den Wettkampf, in der späteren durch das Treiben im Staat. Den Reichtum hat man jederzeit brünstig geliebt; aber jede körperliche Anstrengung, die sich nicht auf Gymnastik und Krieg bezog, galt als entwürdigend. Davon „wurden die plastischen Künstler auf das stärkste mitbetroffen und keine Hoheit des Geistes konnte es gut machen, daß sie erwerbende Menschen waren, den Meißel führten und an der Feueresse standen, auf welcher ein ganz besonderer Verruf lag. Noch im VII. und VI. Jahrhundert, als die ersten plastischen Meister von höherer Bedeutung aufstanden, lag auf ihnen ein Abglanz der Heiligtümer, welche sie schmückten, Orakel nehmen sich ihrer an, und sie dürfen noch ungescheut ihr Bildnis an oder neben dem Kultbilde anbringen. Den Späteren wird eine solche religiöse Achtung nicht mehr gegönnt.“ Schon die Ilias verlieh dem Künstler eine Mißgestalt. Im Leben des Perikles bereitet Plutarch gleich im Anfang darauf vor, daß man das Kunstwerk lieben, den Künstler aber verachten könne. Er spricht auch das berüchtigte Wort aus: „kein Jüngling von besserer Anlage hat jemals beim Anblick des Zeus zu Olympia, der Hera zu Argos gewünscht, Phidias oder Polyklet gewesen zu sein . . . . denn wenn auch das Werk Vergnügen erweckt, so folgt noch nicht notwendig, daß der Meister des Nacheiferns würdig sei“. An einer anderen Stelle nennt Plutarch Alkamenes, Nesiotes und Iktinos, den berühmten Meister des perikleischen Zeitalters, mit Kalikrates der Erbauer des Parthenon auf der Akropolis in Athen, Banausen und Handarbeiter. Auch zu den Zeiten des Lucian scheint diese Anschauung noch angedauert zu haben, denn wenn dieser auch in seinem „Traum“ die „Techne“ sagen läßt: „Scheue dich nicht, wenn dein Leib verschrumpft und deine Kleidung schmierig ist, denn auch Phidias begann so und leistete doch den Zeus, und Polyklet schuf die Hera, und Myron wurde hochberühmt und Praxiteles bewundert, und jetzt verehrt man sie wie die Götter“, so stellt er doch anderseits den Gegensatz fest zwischen dem Mann der erhabenen Rede, der edlen Gestalt, welchem Lob, Einfluß, Aemter und Ruhm zuteil werden, und welcher glücklich gepriesen wird wegen seiner Einsicht, und „dem Unglücklichen in schmutzigem Kittel, anzusehen wie ein Sklave, in den Händen Hebel, Meißel, Bohrer, abwärts gekauert an seiner Arbeit, niedergebückt und niedrig strebend, in jedem Sinne unten gehalten. Kein Aufrichten, nie ein männliches freies Wollen, nur darauf sinnend, daß die Statuen harmonisch und wohlgestalt geraten, nicht aber, daß er selbst harmonisch und edel werde, daher denn auch geringer geachtet als die von ihm gemeißelten Steine“. Mit den Architekten verhielt es sich nicht anders: Der Vater des Philosophen Menedemos, sagt Diogenes von Laerte, war edler Herkunft, aber Architekt und arm. In eigentümlichem Widerspruch damit steht es, daß die großen Meister der Plastik weit über ihre Heimatstadt hinaus für die größten Aufgaben in Anspruch genommen wurden, und auch der Baukünstler war schon seit der mythischen Zeit überall zu Hause, wo man seiner bedurfte. Pausanias berichtet, daß Trophonios und Agamedes, als sie heranwuchsen, gewaltig wurden im Bau von Tempeln für Götter und von Königsburgen für Menschen.

Wie kommt es nun aber, daß die Maler eine Ausnahme von dieser allgemeinen Mißachtung des Volkes machten? Burckhardt gibt den Grund an und er kann lehrreich für uns sein. Danach ist es in erster Linie das Auftreten, welches die Berühmten unter ihnen sich erlaubten und ihnen die Beachtung des Volkes eintrug, sodaß über sie geschrieben wurde und von ihnen Anekdoten ausgingen, von den Bildhauern und Architekten aber nicht. Zeuxis erschien in Olympia in einem Gewand, in dessen Muster sein Name mit goldenen Buchstaben eingewebt war. Parrhasios trug sich in Purpur und Gold, mit einem goldenen Kranz. Er gab sich selber in Versen als einen Sprößling Apolls, als den ersten griechischen Künstler, als den aus, der die Grenzen der Kunst erreicht habe. Von den Malern gab es Bildnisse, von der Bildhauern und Architekten nicht. Es scheint, daß sie auch Reichtümer ansammeln konnten, denn der Maler Nikias verschmähte 60 Talente, welche ihm der Diadochenkönig Attalos für ein Gemälde bot und schenkte dieses später seiner Vaterstadt Athen. Bezeichnend ist, daß der Maler auch gute Partien machen konnte, denn dem Aëtion gab ein Hellanodike seine Tochter aus Bewunderung für das Bild: Alexanders Hochzeit mit Roxane. Das Werk des Malers findet stets Bewunderung, denn bei Aeschylos wird Iphigenie geschildert, die ihre Opferer anblickt, „herrlich wie in einem Gemälde“, während Perikles wegen seiner Bauten allgemeine Verurteilung erfährt und von Plato wegen des Baues von Stoen und Hallen getadelt wird. Man wird an die später zu erwähnenden Ehrungen von Albrecht Dürer erinnert, wenn man von Polynot aus Plutarch erfährt, er habe die Stoa Poikile nicht um des Erwerbes willen ausgemalt, „sondern umsonst, aus Ehrliebe gegenüber der Stadt Athen; auch bekam er als Lohn das attische Bürgerrecht und überdies durch die Amphiktyonen wegen der Malereien in Delphi das Recht der öffentlichen Bewirtung in den griechischen Städten“. So wußten die Maler in der griechischen Oeffentlichkeit den Architekten und Bildhauern gegenüber sich durchzusetzen.

Es scheint dann aber, als ob über die Griechenkönigreiche außerhalb von Hellas bis zu den Römern allmählich eine Wandlung eingetreten sei. Freilich sind wir über die Schöpfer der großen pergamenischen Kunstwerke unter Attalos I. und Eumenes II. nicht unterrichtet. Die Pergamener werden ihre Namen vielleicht gekannt und sie für recht geschickte Banausen gehalten haben. „Wir aber“, sagt Burckhardt, „mit unserem Verlangen, zu wissen, was damals im Inneren jener mächtigen Menschen vorgegangen, würden den Pergamenern wunderlich vorgekommen sein.“ Welche Wandlung vom platonischen „Staat“, in dem es weder Kunst noch Poesie gab, bis zu der Briefstelle Goethe's an Meyer aus dem Jahr 1796, in welcher der Dichter von den Künsten schrieb: „Es wäre besser, daß man ihnen gleich einen Mühlstein an den Hals hinge und sie ersäufte, als daß man sie nach und nach ins Nützliche absterben ließe“.

Im Gegensatz zu den Griechen scheint die Stellung des Architekten in der Gesellschaft des alten Rom eine ungleich achtungsvollere gewesen zu sein, denn wir erfahren z. B. von Vitruv, daß Oktavia, die Schwester des Augustus, den Meister so sehr schätzte, daß sie ihn dem neuen Kaiser empfahl, und daß er von diesem auch gefördert wurde. Ein Brief des Künstlers an Augustus, voll Ehrerbietung, aber keineswegs unterwürfig, läßt den Menschen Vitruv als einen charaktervollen Mann erscheinen. In dem, was er über die Eigenschaften eines guten Architekten



Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend. Nebengebäude und Pflanzenhäuser.

sagt, bekundet sich außerdem ein gegenüber der griechischen Auffassung erfreulicher Edelmut. Im ersten seiner „Zehn Bücher über Baukunst“ fordert er: „Die Philosophie verleihe dem Baumeister den Adel der Gesinnung, auf daß er nicht anmaßend sei, sondern vielmehr gefällig, gerecht und gewissenhaft, ohne Habsucht vor allen Dingen, denn gewißlich kein Bauwerk kann ohne Treue und Uneigennützigkeit richtig gedeihen. Weder sei er begehrlich, noch beschäftige die Erlangung von Aufträgen ausschließlich seinen Geist, sondern er wahre sein Ansehen mit Würde und erfreue sich eines guten Rufes. Denn das schreibt die Philosophie vor.“

Vom Baukünstler verlangt Vitruv eine sehr vielseitige Bildung, damit er nicht nur in seinem Fach, sondern auch in der Gesellschaft bestehen könne. Er soll vor allem „ingeniosus“, erfinderisch sein, da weder ein Genie ohne Kenntnisse noch Wissen ohne künstlerische Begabung den Meister machen. Er soll schreibgewandt und wissenschaftlich gebildet sein, um durch das Wort für seine Ziele und Aufgaben eintreten zu können und seinen Arbeiten ein Denkmal für die Zukunft zu verschaffen. Die Philosophen solle er gehört haben, Tonkunst und Medizin verstehen und auch rechtskundig sein. Das Wesen der Baukunst erblickt Vitruv in der Anordnung, im Entwurf des Bauplanes, in der Beobachtung der Schicklichkeit, sowie im Gleichklang und Ebenmaß der Massen und Formen.

Auch in der byzantinischen Zeit scheinen die Wertschätzung des Baukünstlers und sein Ansehen in der Gesellschaft angehalten zu haben, das bezeugen, die Meister der Hagia Sophia in Konstantinopel, Anthemios von Tralles und Isidoros aus Milet. Als Justinian anstelle der 532 n. Chr. abgebrannten alten Sophien-Kirche nach 17jähriger Bauzeit einen Neubau geschaffen hatte, der alle bisherigen Kirchen an Großartigkeit übertraf und ganz neue Bauformen entwickelte, fuhr er auf einem mit 3 Pferden bespannten Wagen zum Gotteshaus, trat mit dem Patriarchen Eutychios in dasselbe und rief mit stolzem Gefühl über sein und seiner Architekten Werk aus: „Ich habe dich besiegt, o Salomo!“ Und als die Kirche vom Erdbeben bedroht und stark beschädigt wurde, aber im Ganzen erhalten blieb, pries er „des Anthemios hohe Wissenschaft und Kunst, von besonderem Rathe geleitet“. Der Dichter ergänzte dieses Lob mit den Worten:

„Dieser Meister zuerst hat den Grund gelegt zu dem Tempel,
„Eifrig dienend dem Wink des unermüdlichen Kaisers;
„Stark in der Kunst, den Kreis zu beschreiben, Entwürfe zu zeichnen,
„Gab er den Mauern Kraft, genügend, den Kampf zu bestehen,
„Wenn sie des Dämons Gewalt, die feindliche, sollte bedrohen.“ —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Zusammenschluß der Deutschen Privat-Architekten. Am 14. September fand in Hildesheim der Zusammenschluß der Privat-Architekten Deutschlands zu einer Berufsständischen Vertretung statt. Der Verband übernahm die Bezeichnung „Bund Deutscher Architekten“ und setzt sich im wesentlichen aus Mitgliedern des alten „Bundes Deutscher Architekten“ und der „Deutschen Freien Architektenschaft“ zusammen. Aus dem neuen Bunde deutscher Architekten soll sich die Berufsvertretung der freischaffenden Architekten entwickeln, die nach der neuen Reichsverfassung auf öffentlich-rechtlicher Grundlage erfolgen kann. Die Geschäftsstelle des BDA. wird in Berlin eingerichtet. Zum Vorsitzenden des Vorstandes wurde Prof. M. Elsässer in Stuttgart gewählt, zu stellvertretenden Vorsitzenden Arch. W. Kröger-Hannover und Reg.-Bmstr. W. Schilbach-Berlin; ferner gehören dem Vorstand an die Arch. H. Behrens-Bremen, Alfr. Böttcher-Breslau, Reg.-Bmstr. Fabricius-Köln, Arch. Kuckuck-Königsberg, Stern-Hannover und Prof. Heinrich Straumer-Berlin. — —a,

Arbeiterkontrolleure für Bauten. Um die Einhaltung der Arbeiterschutzbestimmungen auf Bauten zu überwachen, wurde im Dezember v. J. durch den Staatskommissar für das Wohnungswesen die Hinzuziehung von Bauarbeitern zu den Baukontrollen angeregt. Nunmehr hat dieselbe Stelle unter dem 30. August d. J. den Regierungspräsidenten das Muster zu einer Dienstanweisung für Arbeiterkontrolleure auf Bauten zugehen lassen, aus dem folgende Bestimmungen hervorgehoben werden. Ihrer Kontrolle werden unterliegen Bauarbeiten aller Art, die Herstellung von Neubauten, die Ausführung von Umbauten und baulichen Veränderungen, Abbruchsarbeiten sowie die Aufstellung von Gerüsten usw. Die Ueberwachung erstreckt sich auf Beobachtung der Schutzmaßregeln, sowie auf Einhaltung der bestehenden Unfallverhütungsvorschriften. Auch sollen die Arbeiterkontrolleure darauf achten, daß die anerkannten Regeln der Baukunst beobachtet werden, daß die Bauausführung immer sicher ist, und sie sollen für die Durchführung aller erforderlichen Maßregeln zum Schutz des Lebens, der Gesundheit und der Sittlichkeit der Arbeiter Sorge tragen. Sie haben ferner darauf zu achten, daß durch Verwendung guter Baustoffe eine sichere Bauausführung gewährleistet wird, daß die angewendeten Gerätschaften, insbesondere Baumaschinen und Gerüste zweckentsprechend hergestellt und in gutem Zustand erhalten werden und namentlich auch bei Abbruchs-Arbeiten mit der nötigen Vorsicht vorgegangen wird. Der Arbeiterkontrolleur hat sich, wenn er ohne Begleitung eines Beamten der Ortspolizei-Behörde eine Besichtigung vornimmt, mit dem Bauherrn oder Bauleiter ins Benehmen zu setzen. Er ist verpflichtet, jede Art von Mängeln zur Kenntnis der Ortspolizeibehörde zu bringen und den Leiter des Baues hiervon zu benachrichtigen. Die Kontrollbefugnisse erstrecken sich auch auf Reichs-, Staats- und Kommunal-Bauten, doch sind dann die Anzeigen zunächst an die bauleitende Behörde zu richten. Bei augenscheinlicher und unmittelbarer Gefahr ist, falls die Hinzuziehung des zuständigen Beamten der Ortspolizei-Behörde nicht mehr möglich ist, der Arbeiterkontrolleur befugt, die Bauarbeiten ganz oder teilweise einzustellen. In diesem Fall ist der Ortspolizeibehörde unverzüglich Mitteilung zu machen.

Für die Dauer ihres Amtes dürfen die Arbeiterkontrolleure selbst das Bauhandwerk nicht ausüben noch Privatarbeiten für das Baugewerbe übernehmen. —

Nachschrift der Redaktion. So sehr es an sich zu begrüßen ist, daß die Bauarbeiter selbst zur Durchführung des Arbeiterschutzes mit herangezogen werden, so stellt diese Regelung u. E. Ansprüche an ihre Befähigung und Kenntnisse, die sie wohl nur in seltenen Fällen erfüllen können, und gibt ihnen Machtbefugnisse, die über das ursprüngliche Ziel hinausschießen. Es ist uns nicht bekannt, ob die Vertreter des Baugewerbes vor Erlaß dieser Bestimmungen gehört worden sind. Die Fachverbände der Architekten hat man jedenfalls nicht vorher befragt. —

Wettbewerbe.

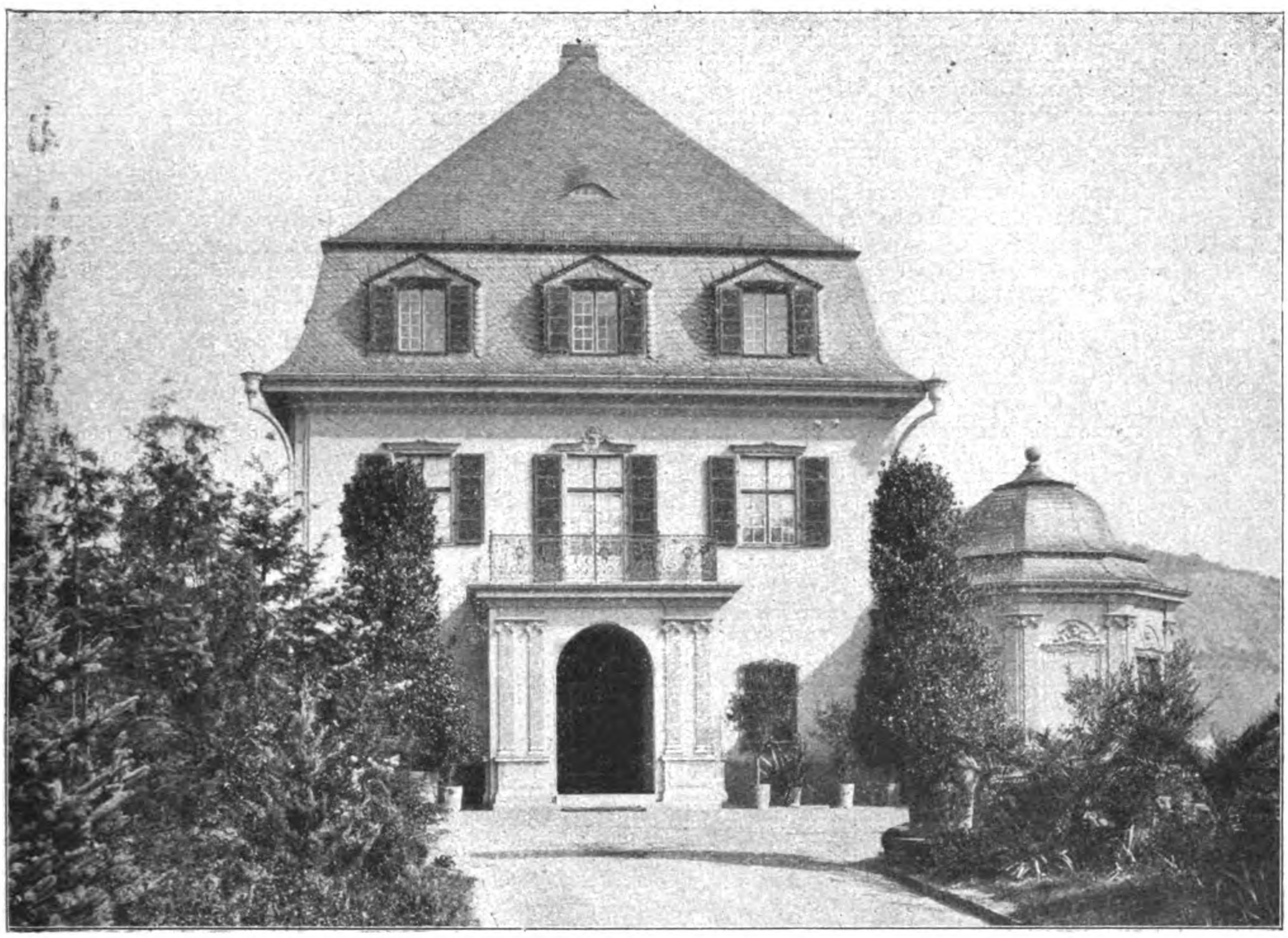
Großer Staatspreis der Akademie der bildenden Künste zu Dresden für das Jahr 1918. Der Akademische Rat erläßt soeben eine Bekanntmachung, nach der der Große Staatspreis für 1918 (also nachträglich) für Architektur ausgeschrieben wird. Als Bewerber werden Architekten, die die Staatsangehörigkeit im Freistaat Sachsen besitzen und dem Atelier für Baukunst an der Akademie der bildenden Künste zu Dresden, oder der neueingerichteten Schule für Architektur angehören, zugelassen. Sie müssen aber sämtlich 2 Jahre die Akademie besucht und dürfen sie nicht später als Ostern 1912 verlassen haben. Bewerbungen bis spätestens 16. Januar 1920 beim Sekretariat und Einreichung einer dem § 19 A. der Bestimmungen über die akadem. Auszeichnung von der Dresdener Kunstakademie entsprechenden Bewerbungsarbeit nach besonderem Programm. Dieses ist nebst den Bestimmungen von der Kanzlei der Kunstakademie unentgeltlich zu beziehen. Der Große Staatspreis besteht in einem sich auf 2 Jahre verteilenden Reisestipendium von 8000 M., das aber auch unter mehrere gleich würdige Bewerber verteilt werden kann. Es können auch Ehrenzeugnisse nebst 500 M. Geldpreis zur Verteilung kommen. —

Chronik.

Siedelungsbestrebungen in Weida. Eine Ansiedelungs- und Wirtschaftsgenossenschaft ist als ein Unternehmen von wirtschaftlich großer Bedeutung vor einiger Zeit in Weida gegründet worden. Das Unternehmen ist eine Genossenschaft m. b. H. und bezweckt nicht nur die Errichtung von Heimstätten, gesunden und billigen Wohnungen und Produktionsbetrieben, sondern betreibt auch gemeinnützige genossenschaftliche Wirtschaftsweise. Sie hat sich auch zur Aufgabe gemacht, diese Genossenschaft als Landwirt unter Landwirten auszubauen. Die bisher von Konsumvereinen und anderen Genossenschaften genossenschaftlich bewirtschafteten Güter haben den einwandfreien Beweis erbracht, daß Güter, von mitinteressierten Mitarbeitern als Genossen betrieben, bedeutend höhere Erträge erbringen, als wie die privatkapitalistisch bewirtschafteten Güter. —

Inhalt: Die Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Abbildungen: Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Westfront mit Haupteingang.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 78. BERLIN, DEN 27. SEPTEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe.

Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend.

Hierzu eine Bildbeilage, die mit No. 77 vorausgeschickten Abbildungen und die Abbildung Seite 463. (Fortsetzung aus No. 76.)

Das Wohnhaus hat die einfache Grundrißform eines langgestreckten Rechteckes erhalten. Dieser Form entspricht die einfachste Umrißlinie des Aufbaues. Das Haus steht auf einem starken Unterbau aus Bruchsteinmauerwerk, dessen Steine aus den benachbarten Melaphyrbrüchen gewonnen wurden. Die Mauern des Kellergeschosses und des Sockels wurden an der Südfront nach beiden Seiten weiter geführt, wo sie als Böschungsmauern den Hausplatz umfassen. Durch diese Anordnung erscheint das Haus nicht als in die Landschaft gestellt, sondern es macht den Eindruck, als ob es aus dieser heraus wachse! Zum Zusammenschluß des Hauses mit der Landschaft trägt auch die gewollt einfache Umrißlinie des Aufbaues ihr erhebliches Teil bei.

Das Haus baut sich in Unter-, Erd-, Ober- und Dachgeschoß auf; das Untergeschoß liegt nach der Vorder-, der Südseite frei, ist jedoch mit der Rückseite in den Berg hinein gebaut. Es enthält vorn zwei symmetrisch geordnete frei liegende Treppenaufgänge mit offenen achtseitigen Hallen und zwischen diesen Hallen ausgedehnte Räume für Geräte und Vorräte. Ein Teil dieser Räume liegt unter einer geräumigen freien Terrasse, die dem Haus nach Süden vorgelagert ist. Die ganze vordere Hälfte der Räume des Untergeschosses unter dem Wohnhaus selbst wird von Vorratsräumen eingenommen, darunter an der Westseite solche für Wein und Obst. An der rückwärtigen Seite gegen den Berg liegen die Räume für Maschinen, für die Heizung nebst Kohlen und eine Werkstätte. Treppenaufgänge stellen die Verbindung her zu den Nebenräumen des Erd- oder Hauptgeschosses. Dieses besteht in der Hauptsache aus drei Haupträumen und zwar der Wohndiele als Mittelpunkt der Hausanlage, dem westlich anschließenden Herrenzimmer, von dem aus ein Zugang zu dem im westlichen achtseitigen Pavillon gelegenen Damenzimmer geschaffen ist, und dem östlich angegliederten Speisezimmer, mit dem ein Wintergarten und ein Frühstückszimmer verbunden sind, das sich im östlichen achteckigen Pavillon befindet. Hinter dem Speisezimmer befindet sich, mit besonderem Ausgang ins Freie, die geräumige Gruppe der Küchenräume mit Neben-Treppe zum Unter- und Obergeschoß. Der Haupteingang wurde auf der kurzen Westseite angeordnet. Der Besucher betritt das Haus durch eine Vorhalle und gelangt durch einen Vorraum mit Kreuzgewölbe in die stattliche Garderobe mit Nebenräumen, von der aus durch eine zweiteilige gewölbte Halle der Zugang zur Haupttreppe und zur Wohndiele angeordnet ist. Die Haupttreppe ist also nicht in die Raumgestaltung der Wohndiele einbezogen. Zeigt so das Hauptgeschoß nur die einfachste und natürlichste Entwicklung, so folgt ihm in dieser einfachen Natürlichkeit die Anlage des Obergeschosses. Es hat die Form des einfachsten Rechteckes ohne alle Vorsprünge oder Rücklagen. Die beiden achtseitigen Pavillons sind im Erdgeschoß liegen geblieben und mit geschwungenen Dächern selbständig abgedeckt. Nach Westen ist über der Vorhalle des Erdgeschosses eine Terrasse vorgelegt. Die Haupträume des Obergeschosses liegen nach vorn, nach Süden, und sind zugänglich von einer stattlichen Halle, die mit der Haupttreppe verbunden ist. Es sind das Eltern-Schlaf-Zimmer, das nach rückwärts in Verbindung steht mit dem Ankleidezimmer, der Terrasse, dem Bad und den Toiletten, die Kinder-Spielzimmer, das Zimmer des Fräuleins und die Kinder-Schlafzimmer mit Bad. Nach rückwärts folgen ein Fremdenzimmer mit Bad, ein Nähzimmer und ein Putzraum, letztere in Verbindung mit der Nebentreppe. Die östliche Raumgruppe ist durch einen schmalen Gang von der breiteren Halle abgetrennt. Das Dachgeschoß ist in 4 Gruppen von Räumen aufgeteilt: Nach vorn heraus in die Gruppe weiterer Fremdenzimmer und der Mädchenräume, beide mit Bad versehen, nach rückwärts in die Raumgruppe für die Behandlung der Wäsche und die der Ateliers mit Dunkelkammer. Zugänglich ist dieses Geschoß nur über die Nebentreppe. Die Wirtschafts- und Mädchenräume dieses Geschosses sind von den übrigen Räumen grundsätzlich abgetrennt. —

(Schluß folgt.)

Wege und Schranken der Wärmeverluste.

Von Dr.-Ing. Rich. Poensgen in Essen.

Mehr noch als früher ist in unseren Tagen die sparsamste Verwendung der aus den Brennstoffen erzeugten Wärme geboten. Diese Notwendigkeit greift heute gebieterisch auch auf das Bauwesen über. Hier überließ man sich bisher vielfach den Zufälligkeiten des Vorhandenseins eines wohlfeilen Baustoffes und den dafür bestehenden baupolizeilichen Vorschriften, die für die Stärke und Anordnung der Umfassungsmauern eines Raumes genügenden Anhalt geben. Heute blickt man weiter und wählt die möglichen Baustoffe vielfach auch nach den Grundsätzen wirksamen Wärmeschutzes. Dabei kommen die Ergebnisse zahlreicher Versuche zustatten, die besonders in den Jahren vor dem Krieg ausgeführt wurden[1].

Aber selbst ohne genaue Kenntnis dieser vielseitigen Arbeiten ist es auch dem Nichtphysiker möglich, sich ein Urteil über die Güte eines Wärmeschutzes zu machen, wenn er sich die verhältnismäßig einfachen Gesetze der Wärmeübertragung zu eigen macht. Im Folgenden sollen diese kurz besprochen werden.

Nach einem Naturgesetz geht die Wärme immer nur von Punkten von höherer Temperatur zu solchen von niedrigerer Temperatur über. Der Unterschied der Temperaturen heißt Temperaturgefälle. Die Uebertragung einer bestimmten Wärmemenge auf dem Weg des Temperaturgefälles kann auf drei Arten stattfinden, nämlich durch Konvektion, Leitung und Strahlung. Diese Uebertragungsmöglichkeiten können auch gemeinschaftlich auftreten. Ein wirksamer Wärmeschutz ist jener, der diese Uebertragungswege möglichst vollkommen versperrt.

Konvektions-Uebertragung liegt vor, wenn ein auf dem Weg des Wärmegefälles befindliches Medium die Wärme im Gebiet der höheren Temperaturen aufnimmt, sich weiterbewegt und sie im Gebiet der tieferen Temperatur wieder abgibt. Das ist z. B. in bemerkenswerter Weise der Fall bei Hohlräumen, in denen Luft eingeschlossen ist und deren eine Wand etwa nach der kalten Außenseite eines Hauses, deren andere aber nach der Seite der geheizten Wohnräume zu liegt. Besonders, wenn diese Hohlräume, die gerade jetzt vielfach zum Zweck des Wärmeschutzes angeordnet werden, in lotrechter Richtung größere Abmessungen zeigen, sind die Konvektions-Strömungen oft beträchtlich. An der warmen Seite steigt die Luft rasch hoch und gibt, auf der kälteren Wand herab sinkend, dort ihren Wärmegehalt ab. Die Wärmeschutzwirkung des Hohlraumes ist dadurch bedeutend abgeschwächt.

Wie schützt man sich nun gegen die Schädlichkeit der Konvektion? Entweder dadurch, daß die lotrechten Ausmaße der Luftspalten möglichst gering, d. h. die Wärme aufnehmenden und Wärme abgebenden Seiten des Hohlraumes klein gehalten werden; oder noch besser, indem man den entstehenden Luftwirbel durch einen in die Hohlräume eingefüllten Stoff von grobkörniger Beschaffenheit und geringer Leitfähigkeit aufhält. Als solche Stoffe kommen unter anderen Korkschrot, am besten „Expansitschrot“), Bimskies und trockener Koksgrus in Betracht[2]. Hierher gehört auch die Frage der Wärmeverluste infolge der Luftdurchlässigkeit der einen geheizten Raum umschließenden Wände. Infolge des Winddruckes dringt durch die Poren von Baustoffen u. Umst. die Außenluft in den umschlossenen Raum ein und kühlt oder verdrängt die wärmere Innen-Luft. Gerade für jene Baustoffe, die infolge ihres lockeren Gefüges geringe Wärmeleitung, d. h. günstige Verhältnisse, aufweisen, trifft das am häufigsten zu. Das übliche Schutzmittel gegen derartige Wärmeverluste ist die Umkleidung solcher Wände durch eine dünne Lage Putz und Tapeten[3]. Versuche verschiedener Forscher haben den Grad der Durchlässigkeit der üblichen Baustoffe ergeben. Wie unterschiedlich dieser ist, möge folgende Angabe zeigen:

Setzt man beispielsweise die mittlere Durchlässigkeit von einigen Muschelkalksorten gleich 1, so haben Ziegelsteine rd. 5, Kalksandsteine rd. 16, Tuff. rd. 560, Schwemmsteine rd. 3300[3].

Die Wärmeverluste durch Ritzen und Undichtigkeiten in Fenstern und Türen, ferner Ventilationsöffnungen und dergl. können ebenfalls sehr beträchtlich sein und werden durch sachgemäße Ausführung (Verschlüsse) vermieden.

Wichtiger als die Uebertragung der Wärme durch Konvektion ist die durch das Wärmeleitvermögen der Körper. Die Wärmeleitzahl eines Stoffes gibt an, wieviel Wärmeeinheiten in 1 Stunde durch einen Würfel von 1 m Kantenlänge hindurchgehen, wenn der Temperatur-Unterschied zweier gegenüberliegender Oberflächen 1° C. beträgt. Dabei ist zu beachten, daß die Oberflächentemperaturen einer einen Raum einschließenden Wand im allgem. von den betr. Raumtemperaturen verschieden sind und mit diesen durch die Wärmeübergangszahl in Verbindung stehen. Diese Zahl sagt aus, wieviel Wärmeeinheiten in 1 Stunde von einem Raum durch 1 qm Oberfläche der betreffenden Wand übergeht, wenn der Temperatur-Unterschied 1° C beträgt.

Praktisch liegt der Fall fast allgemein so: In einem Raum herrscht die Temperatur t_I, in einem Nachbarraum die Temperatur t_{II}. Die dazwischenliegende Wand hat die Stärke δ [m] und die Wärmeleitfähigkeit λ. Die Wärmeübergangszahlen an den beiden Oberflächen der Wand sind α_1 und α_2. Die Oberflächentemperaturen der Wand werden dann t_1 und t_2. Letztere Größen fallen bei der Berechnung der durch die Wand übergeleiteten Wärmemenge Q wieder heraus und es ergibt sich die in z Stunden durch F qm durchgehende Wärmemenge zu

$$Q = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2}} (t_I - t_{II}) F \cdot z \; \ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

Der Bruchwert heißt Wärmedurchgangszahl. Ueber die Wärmeübergangszahl α und die Wärmeleitzahl λ sind zahlreiche Versuche gemacht worden. α ist außerordentlich veränderlich mit den Bedingungen der Umgebung und der Oberfläche der Wand; λ ist nur eine Materialkonstante und nimmt im allg. mit steigender Wandtemperatur etwas zu; α ist besonders abhängig von dem Bewegungszustand des an der Wand angrenzenden Mediums z. B., des vorbeistreichenden Windes, ferner von der physikalischen Beschaffenheit desselben, ob flüssig, dampf- oder gasförmig[4].

In der Praxis hat man in den meisten Fällen nur die Wahl des Baustoffes und die Dicke desselben in der Hand und nimmt die Bedingungen der Umgebung als gegeben hin.

Die Wärmeleitzahl λ bei 20° ist z. B. bei:

Korkplatten	etwa 0,04 bis 0,06
Kieselgur	0,06 bis 0,09
Schwemmsteinen	0,13
Kiefernholz quer zur Faser	0,13
Zementholz	0,15
Eichenholz quer zur Faser, Hohlziegelmauerwerk	0,28
Ziegelmauerwerk, vollkommen lufttrocken . .	0,35
desgl. normal feucht .	0,55 bis 0,6
Kalkstein	0,6 bis 0,8
Beton, Verputz	0,7
Sandstein	1,1 bis 1,4[5]);

---

[1] In erster Linie verdient hier das Laboratorium für technische Physik der Technischen Hochschule in München genannt zu werden.

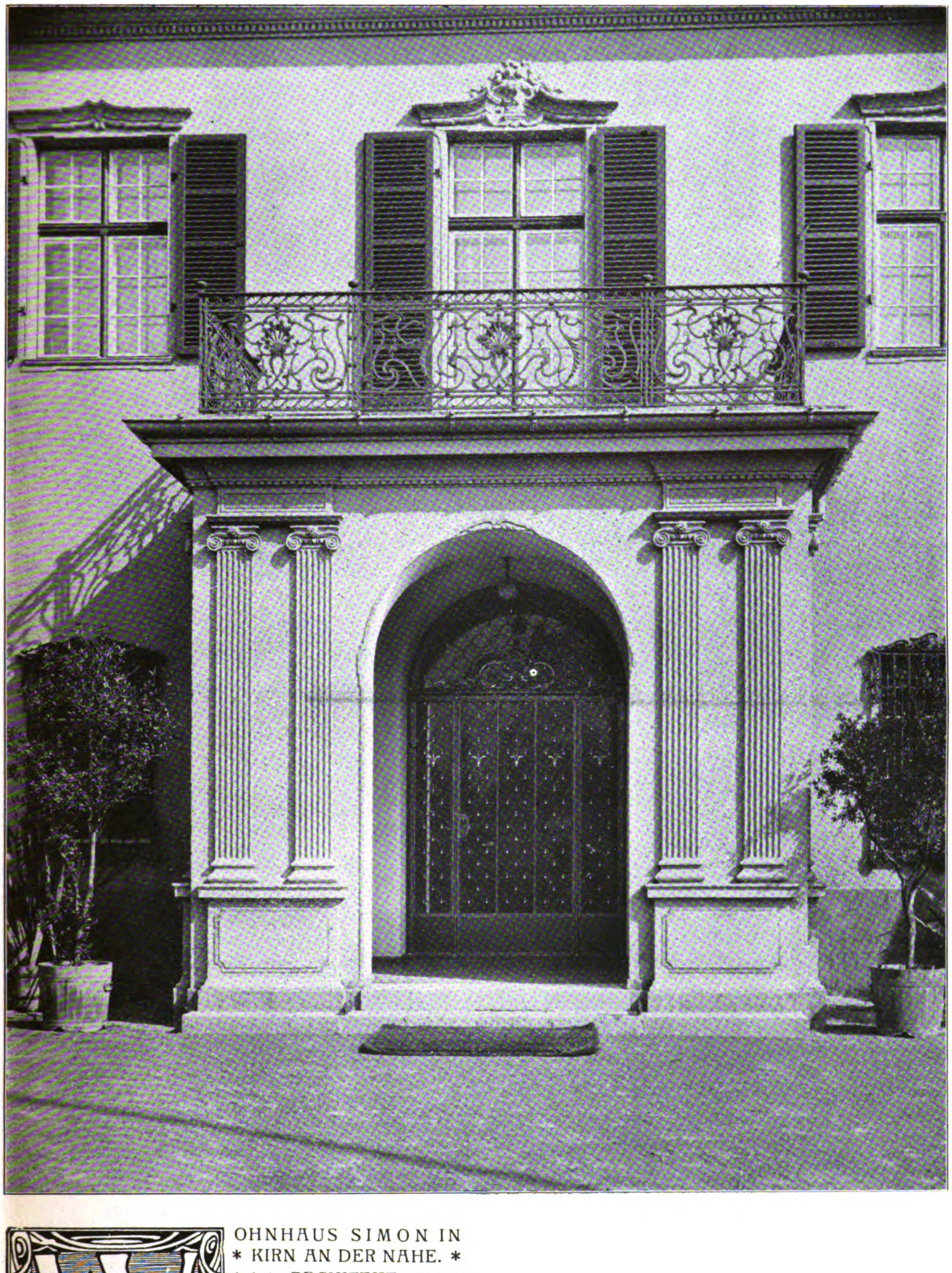
[2] Vergl. dazu Dr.-Ing. R. Poensgen „Ueber den Wärmeschutz von Hohlziegeln“, Ges.-Ing. 1915, No. 45.

[3] Vergl. H. v. Thielmann „Die Luftdurchlässigkeit von Baumaterialien“.

[4] Vergl. Dr.-Ing. H. Gröber „Der Wärmeübergang von strömender Luft an Rohrwandungen“, Forsch.-Arb. des V. d. I., Heft 130.

Desgl. Dr.-Ing. R. Poensgen „Ueber die Wärmeübertragung von strömendem, überhitztem Wasserdampf an Rohrwandungen und von Heizgasen an Wasserdampf“, Forsch.-Arb. des V. d. I, Heft 191 u. 192; ferner Dr.-Ing. R. Wamsler „Die Wärmeübertragung geheizter Körper an Luft“, Forsch.-Arb. des V. d. I.

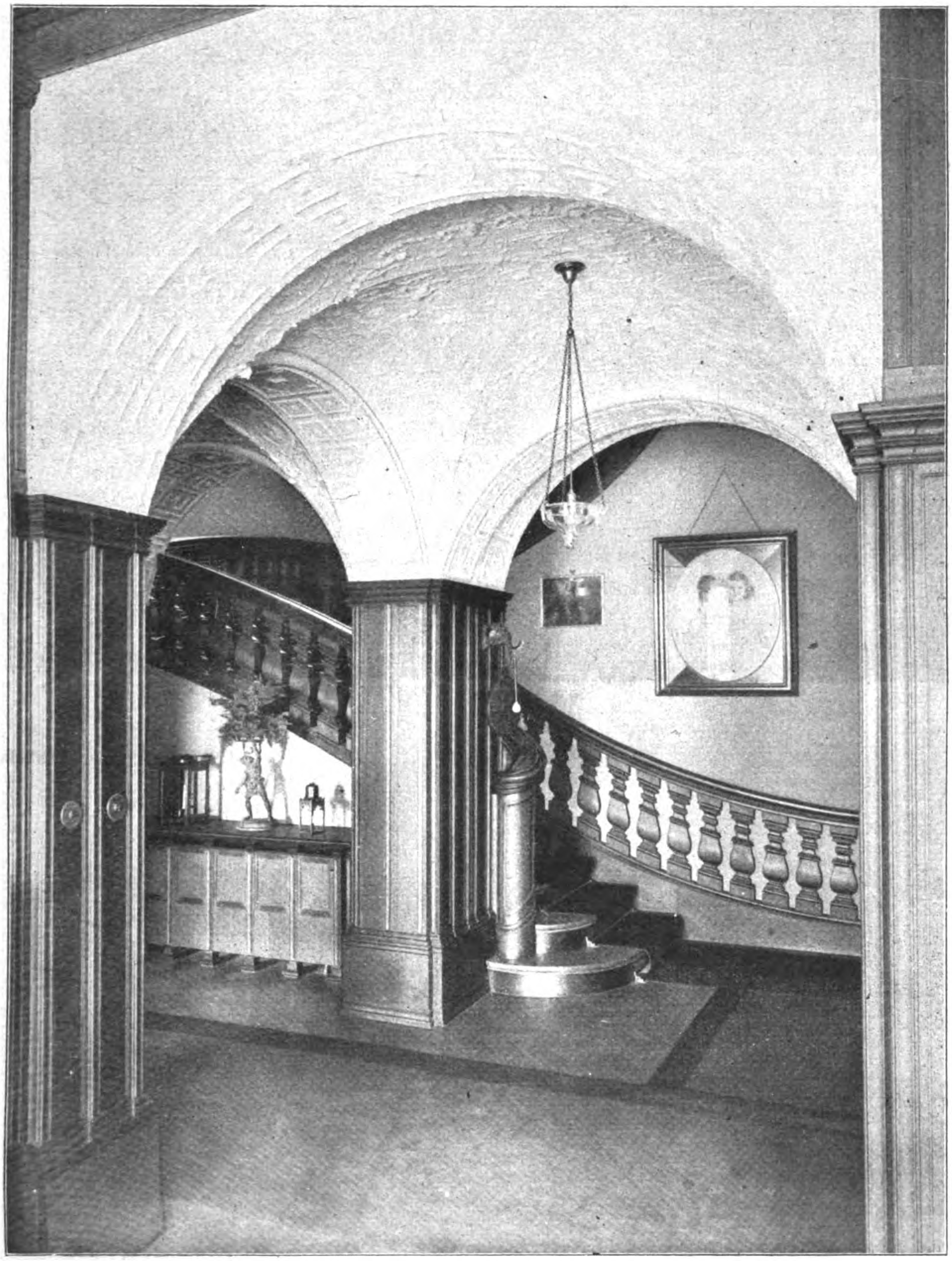
[5] Vergl. Dipl.-Ing.- R. Poensgen „Ein technisches Verfahren zur Ermittelung der Wärmeleitfähigkeit plattenförmiger Stoffe“, Forsch.-Arb. des V. d. I., Heft 130.



WOHNHAUS SIMON IN
* KIRN AN DER NAHE. *
* * * ARCHITEKT: * * *
ERNST RENTSCH IN
* BERLIN - WESTEND. *
* * HAUPTEINGANG. * *
DEUTSCHE
* * * BAUZEITUNG * * *
53. JAHRGANG 1919. * No. 78.

bei losen Stoffen:

Korkmehl, Schafwolle	0,03
Seide	0,04
Baumwolle, Kieselgur, Blätterholzkohle	0,05
Isolierkomposition	0,06
Hochofenschlacke	0,09
Asbest	0,13
Bimskies	0,20[6]).



Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend.
Blick aus der Wohndiele zur Treppe zum Obergeschoß.

Der dritte Weg der Wärmeübertragung ist die Strahlung. Die durch Strahlung übertragene Wärmemenge hängt ab von den Strahlungskonstanten des strahlenden und bestrahlten Körpers und ist proportional der Differenz aus den vierten Potenzen der absoluten Temperaturen der Oberflächen derselben. Die Beziehungen dieser Größen zu einander sind ziemlich verwickelt und müssen hier unausgeführt bleiben. Die durch Strahlung abgegebenen Wärmemengen sind unter Umständen recht beträchtlich, wie Versuche und Berechnungen ergeben haben. Die Strahlungswirkung wird durch einen „Strahlungsschutz“ vermindert, d. h. durch Einbringung einer Zwischenwand zwischen strahlendem und bestrahltem Körper[7]). Aus diesem Grund schwächen z. B. die Verkleidungen der Heizkörper deren Wirkung ab, haben also im Allgemeinen nur dekorativen Sinn auf Kosten des Zweckes. In der Praxis kommen verschiedene Fälle vor, in denen die Wärmeübertragung gleichzeitig durch Strömung, Wärmeleitung und Wärmestrahlung stattfindet, so bei Doppelfenstern und Hohlziegelmauerwerk. Der Fensterrahmen, oder die in der Richtung des Wärmestromes liegenden Stege leiten die Wärme weiter, in den Hohlräumen wirkt die Konvektion und von Wand zu Wand oder von Scheibe zu Scheibe die Strahlung.

---

[6]) Vergl. Dr.-Ing. W. Nusselt, „Die Wärmeleitfähigkeit von Isolierstoffen“, Forsch.-Arb. des V. d. I, Heft 63 und 64.

[7]) Dadurch wird die Differenz der vierten Potenzen der absoluten Temperaturen der Oberflächen vermindert.

Aus theoretischen Erwägungen und Versuchen[8]) mit Fensterglasscheiben läßt sich z. B. nachweisen, daß für einen bestimmten Fall die durch ein Doppelfenster gehende Wärmemenge nur noch 46 %, die durch ein Dreifach-Fenster gehende nur noch 32 % der Wärmemenge beträgt, welche durch ein sonst gleiches Einfachfenster gehen würde. Der bedeutende Einfluß der Strahlung wurde auch bei den schon erwähnten Versuchen des Verfassers mit Hohlziegeln beobachtet. Diese ergaben für eine bestimmte Ziegelsorte eine scheinbare Leitzahl $\lambda = 0{,}27$ bei 20 ° C., d. i. eine Verbesserung von nur 17 % gegenüber gewöhnlichen Massivziegelsteinen. —

Vermischtes.

Ein Städtisches Siedelungsamt in Hannover ist vor kurzem durch die Stadt geschaffen worden, um alle Einzelaufgaben im Siedelungswesen an zentraler Stelle zusammen zu fassen. Zu den Aufgaben dieses Amtes gehört die Schaffung eines Gesamtsiedelungsplanes in einem Umkreis von etwa 15 km Halbmesser vom Mittelpunkt der Stadt, ferner die Beratung und Unterstützung der Siedler und Siedelungs-Genossenschaften in allen Fragen des Siedelungswesens und zwar sowohl bei der Schaffung und Aufschließung geeigneten Baugeländes (unter Berücksichtigung aller technischen Einzelfragen, der Erwerbskosten usw.), als auch zur Förderung aller Mittel zur Bauverbilligung, ferner die Unterstützung bei der Erwirkung von Baukosten-Zuschüssen, Bürgschaften und Baudarlehen und die Hilfeleistung bei der Beschaffung von Baustoffen und Bauteilen. Das Siedelungsamt steht unter der Leitung des Unterzeichneten als Stadtbaurat für Hochbau und Stadterweiterung. Es gliedert sich in eine Zentralstelle, die dem Vorstand unmittelbar untersteht und in 3 Abteilungen. In der Zentralstelle werden alle generellen künstlerischen und Verwaltungs-Angelegenheiten bearbeitet. Die einzelnen Abteilungen werden durch die Magistratsbauräte Aengeneyndt und de Jonge, sowie Assessor Linckelmann geleitet. Die Abteilung A bearbeitet die allgemeinen technischen Fragen, sowie die Vorarbeiten bei der Grundstücksbeschaffung und -Einteilung. Soweit es sich um rein tiefbautechnische Arbeiten handelt, erfolgt die Bearbeitung im unmitellbaren Benehmen mit dem städt. Tiefbauamt. In der Abteilung B erfolgt die Bearbeitung von Erbbaurechts-, Rentengutsverträgen und Verträgen mit Wiederkaufsrecht, sowie der Angelegenheiten der städtischen Grundstücksverwaltung im Siedelungswesen und der Abschluß der in Frage kommenden Verträge. Gleichzeitig erteilt diese Abteilung Rat in allen Angelegenheiten der Finanzierung, der Bürgschaften und Bau-Darlehen. In der Abteilung C erfolgen die Prüfung und Beratung der Bauentwürfe, die Bearbeitung der Baukosten-Zuschüsse und die Vermittelung von Baustoffen und Bauteilen. Dem Siedelungsamt steht ein Siedelungsbeirat zur Seite, dessen Vorsitzender der Unterzeichnete als Vorstand des Siedelungsamtes ist. Diesem Siedelungsbeirat gehören außer dem Vorstand und den Abteilungsvorständen des Siedelungsamtes an: Der Vorstand des städtischen Tiefbauamtes, der Vorstand des Meliorationsbauamtes, Vertreter der Stadt Linden sowie der benachbarten Landkreise, der Landwirtschaftskammer, des Landesvereins für Volkswohlfahrt, der hiesigen Baugenossenschaften, sowie der hiesigen Architektenvereine.

Zu gleicher Zeit mit der Begründung des städtischen Siedelungsamtes erfolgte in Hannover die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft für das Siedelungswesen als private Organisation, deren Geschäftsführung sich in den Händen eines Arbeitsausschusses befindet. Ein engstes Zusammenarbeiten mit dem städtischen Siedelungsamt wird dadurch ermöglicht werden, daß die Mitglieder des Arbeitsausschusses gleichzeitig dem Beirat des Siedelungsamtes angehören.

Es ist zu hoffen, daß diese Organisationen, die in den beteiligten Kreisen freudig aufgenommen worden sind, zu einer nicht unwesentlichen Vereinfachung der sich immer schwieriger gestaltenden praktischen Siedelungsarbeit führen wird. —

Paul Wolf.

Literatur.

Hochbauten der Stadt Frankfurt a. M. Bearbeitet im Hochbauamt der Stadt Frankfurt a. M. I. Mittelschulen. 1910. — II. Versorgungshaus. 1911. Verlag von Heinrich Keller in Frankfurt a. M. Preis je 3 M. —

In einer im Anfang August 1919 abgehaltenen Frankfurter Stadtverordneten-Versammlung wurde in einer Rede des Oberbürgermeisters über den Stadthaushalt ausgeführt, eine Entlastung des Haushaltes gegen die Friedenszeit trete dadurch ein, daß die Schülerzahl in den letzten Jahren dauernd zurück gehe und daher voraussichtlich außer den Schulbauten in Ginnheim und dem Riederwald Schulbauten in den nächsten Jahren nicht erforderlich sein würden. Zu ähnlicher Zurückhaltung wird die gegenwärtige Wirtschaftslage selbst das sonst über so reiche Mittel gebietende Frankfurt auch auf anderen Gebieten des Bauwesens zwingen. Was vor dem Krieg im Hochbau geleistet wurde, ist in unserer Zeitung wiederholt zum Ausdruck gekommen und ist auch durch anregende und schöne Veröffentlichungen der Hochbau-Verwaltung weiten Kreisen zur Kenntnis gebracht worden. Das im August 1910 erschienene Heft I enthält die seit 1904 durch die Stadt errichteten Mittelschulen und zwar die Deutschherren-Mittelschule (Architekt: damal. Stadtbauinsp. Berg), die Bismarck-Mittelschule (Architekt: Stadtbaumeister F. Grörich) und die Holbein-Mittelschule (Architekt: Stadtbaumeister Richter). Die Bauwerke sind ausführlich beschrieben und durch Grundrisse, geometrische Aufrisse und Ansichten nach der Natur dargestellt. — Heft II, das im Juli 1911 erschien, ist dem Versorgungshaus gewidmet (Architekten: Stadtbaurat Schaumann und Dipl.-Ing. Rud. Restle). Die Bauwerke bekunden in Anlage und Aufbau einen hohen Sinn für sachliche Zweckmäßigkeit und einfache Schönheit. —

Literatur-Verzeichnis.

Kriemler, Karl J., Prof. Technische Mechanik. Ein Lehrbuch der Statik und Dynamik starrer und nachgiebiger Körper. Mit 586 Abbildungen. Stuttgart 1915. Konrad Wittwer. Pr. 14 M.

Lang, Gustav, Geh. Reg.-Rat, Prof. Das Holz als Baustoff, sein Wachstum und seine Anwendung zu Bauverbänden. Den Bau- und Forstleuten gewidmet. Mit zahlreichen Bildern aus dem Bauingenieur-Laboratorium und 2 Beilagen. Wiesbaden 1915. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 10 M.

Maier-Leibnitz, H., Dr.-Ing., Reg.-Bmstr. Berechnung beliebig gestalteter einfachiger und mehrfachiger Rahmen. Ausführungsbeispiele von Rahmenträgern des Eisenhochbaues. Mit 187 Figuren im Text. Stuttgart 1918. Konrad Wittwer. Pr. 6 M., geb. 8 M.

Dr. **Moser, Arnold,** Ing., Priv.-Doz. Bauplatzstatik. Sonderabdruck aus der Schweiz. Bauzeitung Band LXV und LXVI, 1915. Zürich. Kommissionsverlag Rascher & Cie.

Dr. **Moser, Arnold,** Ing., Priv.-Doz. Das Zwickelverfahren. (Ein Beitrag zur Baustatik.) Elementare Bestimmung der Querkräfte, Biegungsmomente, Elastischen Linien, Einflußlinien für alle im Eisenbetonbau vorkommenden Balken und Rahmen mit geradliniger Achse und konstantem Trägheitsmoment. Berlin W. 9. Julius Springer. Pr. 1,20 M.

Palen, Karl L., Dipl.-Ing. Beitrag zur Berechnung der Biegungsmomente und Bemessung der Wandquerschnitte der Silozelle aus Eisenbeton mit Hilfe des Einspannungsgrades. Von der kgl. Sächs. Techn. Hochschule zu Dresden zur Erlangung der Würde eines Dr.-Ing. genehmigte Dissertation. Ref.: Prof. Dr.-Ing. W. Gehler. Korref.: Geh. Hofrat Prof. M. Foerster. Borna-Leipzig 1917. Robert Noske. Pr. 4,50 M.

Perlewitz, Kurt, Ing. Winke für die Handhabung der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige, nebst Wortlaut der Gebührenordnung vom 10. Juni 1914. Unter Benutzung des vom Verband Deutscher Gutachterkammern E. V. gesammelten Materials zusammengestellt. Berlin 1917. Julius Springer. Pr. 1,40 M.

Rehbock, Th., Ob.-Brt., Prof. Betrachtungen über Abfluß, Stau- und Walzenbildung bei fließenden Gewässern und ihre Verwertung für die Ausbildung des Ueberfalles bei der Untertunnelung der Sihl durch die linksufrige Seebahn in der Stadt Zürich. Untersuchungen aus dem Flußbaulaboratorium der Techn. Hochschule in Karlsruhe i. B. Mit 28 Textabbildungen, 13 Plänen und 23 Tafeln mit 66 Photographien in Autotypie. Berlin W. 9. 1917. Julius Springer. (In der Schweiz durch Rascher & Cie. in Zürich). Pr. 28 M.

Schönhöfer, Robert, Dr. techn., Prof. Die wirtschaftlich günstigste Anordnung einer Brückenanlage. Mit 17 Abbildungen. Berlin W. 66. 1916. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 2,50 M.

Inhalt: Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. (Fortsetzung.) — Wege und Schranken der Wärmeverluste. — Vermischtes. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Hierzu eine Bildbeilage:
Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

---

[8]) Vergl. Dr.-Ing. W. Nusselt „Die Isolierfähigkeit von Luftschichten“, Forsch.-Arb. des V. d. I., Heft 63 und 64.

Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend. Speisezimmer mit Blick zum Wintergarten.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 79. BERLIN, DEN 1. OKTOBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft.

Vortrag von Dr. Albert Hofmann für den Ersten deutschen Architektentag in Berlin am 27. Juni 1919.

(Fortsetzung aus No. 77.)

Im Mittelalter tritt der Baukünstler in der Oeffentlichkeit völlig zurück. Die Meister der großen Dome und der städtischen Profangebäude gehen unter in der zunftmäßigen Verfassung der Bauhütten. Die Verhältnisse der menschlichen Gesellschaft waren klein und die Anschauungen eng. Und das wird auch im Gegensatz zu Italien mit der beginnenden Renaissance in Deutschland zunächst kaum besser. Wie anders aber wieder die Maler, wie ist Albrecht Dürer in Venedig und in den Niederlanden gefeiert worden! Am 28. Aug. 1506 schreibt er an seinen Freund Wilibald Pirkheimer aus Venedig: „Was meint Ihr, daß mir an solchem Dreckwerk liege? Ich bin ein Gentiluomo in Venedig geworden.“ Und im Oktober desselben Jahres: „O, wie wird mich nach der Sonnen frieren! Hier bin ich ein Herr, daheim ein Schmarotzer!“ Außerordentliche Ehren genoß er, als er für seine Landsleute für deren Kirche San Bartolommeo in Vendig das „Rosenkranzfest“ gemalt hatte. Die ganze, ihm nicht sehr wohl gesinnte Malerschaft der Lagunenstadt kam, das Bild anzusehen, auch viele Edelleute. „Ich habe großes Lob dadurch überkommen“, schreibt der Künstler an Pirkheimer. „Der Herzog und der Patriarch haben meine Tafel auch gesehen.“ Es waren der Doge Lorenzo Loredano und der Patriarch von Aquileja, Domenico Grimani, beides große Kunstkenner und Mäzene. Giovanni Bellini, der große venetianische Maler, bewunderte Dürers Feinmalerei und erbat sich ein Bild von ihm. Dürer war in Italien berühmter und in der Gesellschaft höher geehrt, als er selbst dachte: in Ferrara und Bologna hat man ihn hoch gefeiert.

Und wie hat Dürer seinen gesellschaftlichen Ruhm auf der niederländischen Reise gekostet: „Als weltberühmter Mann war er unterwegs vom ersten bis zum letzten Tage. Auf der Fahrt brauchte er auf dem Main und fast nie auf dem Rhein den Schiffszoll zu bezahlen, der Bischof von Bamberg hatte dem berühmten Meister einen Freibrief ausgestellt. Kurz vor der Rückkehr saß er mit Königen und Kaisern zu Tisch; König Christian II. von Dänemark, Karls V. Schwager, lud ihn mehrfach zur Tafel, einmal zusammen mit Kaiser Karl, der Statthalterin Margarethe und der Königin von Spanien. Wohin er auch kam, überall wurde er gefeiert. In Antwerpen führte man ihn in das Haus des Bürgermeisters, ein Haus, wie Dürer in seinem Tagebuch berichtet, „über die Maßen groß, sehr gut angeordnet, mit vielen überschwänglich schönen und großen Gemächern, einem köstlich verzierten Turm, einem übergroßen Garten — überhaupt ein so herrliches Haus, wie ich desgleichen in allen deutschen Landen nie gesehen habe.“ Die Ratsherren von Antwerpen schickten ihm Wein und ließen ihm sagen, „ich solle hiermit von ihnen ausgezeichnet und ihres Wohlwollens versichert sein.“ Und erst die Feste der Malerinnungen und Goldschmiedezünfte! „.... wenn er da auf der Zunftstube der Goldschmiede von Antwerpen, Hertogenbusch und Brügge oder bei den Malern in Gent oder Mecheln als der Mittelpunkt einer prächtigen Gesellschaft angefeiert wurde, wenn die Kollegen ihm zutranken, ihm ihrer tiefsten Ehrerbietung versicherten und ihn spät in der Nacht dann beim Schein der Fackeln und Windlichter bis an sein Haustor geleiteten.“ Bei solchen Festen wurde das prächtige Zunftsilber, wurden alle die kostbaren Pokale, Schüsseln und Tafelaufsätze, Meisterwerke der niederländischen Goldschmiedekunst aus ihrem sicheren Verwahr heraus geholt. Die Künstler versammelten sich mit ihren Frauen in den prächtigsten Kleidern vollzählig bei Tisch; dann öffnete sich die Tür und der große Mann wurde herein geleitet. „Da stand das Volk auf zu beiden Seiten, als führte man einen großen Herrn", schreibt Dürer in sein Tagebuch. So schritt der Träger deutschen Ruhmes durch die Reihen der Fläminge, die sich tief vor ihm verneigten. Er war so berühmt, daß Venedig ihn als Maler der Stadt halten wollte, mit vielen Ehren und gutem Gehalt. Und auch Antwerpen, nur noch großartiger und prächtiger. Aber er wollte wieder nach Nürnberg, wohin ihn sein Herz zog, um „in einem mäßigen Anwesen zu leben, als an anderen Orten reich und groß gehalten zu werden". Hier hatte ihm der Kaiser auch Privilegien gewährt. Er war bei Allem kein Kosmopolit, sondern ein ehrsamer Nürnberger Kleinbürger. Wo aber hat in jener Zeit ein Architekt eine ähnliche gesellschaftliche Stellung eingenommen?

Es ändern sich die Verhältnisse in der sich entwickelnden italienischen Renaissance. In Italien war der Humanismus keine einseitige Wiederbelebung des klassischen Altertumes, sondern er durchdrang Kunst und menschliche Gesellschaft in der gleichen Weise und hob das Individuum zu stolzem Bewußtsein und zu nie geahnter Bedeutung. Bis in die weitesten Volkskreise war das erhebende Gefühl lebendig, wie Hubert Janitschek sagt, „im Verhältnisse direkter Nachkommenschaft zu dem gefeierten Volke des Altertumes zu stehen, um nicht das Recht sich zusprechen zu dürfen: selbst zu sein. Wohl führt man jubelnd die halb verschollenen Schätze der Kunst und Literatur des Altertumes wie ein teueres, verloren gewesenes und nun wieder gefundenes Eigentum in das helle Licht des Tages; antike Vorstellungen, Anschauungen, Ideen brausen sturzbachgleich über die Epoche: aber das starke Lebensgefühl läßt es nicht dazu kommen, daß das Volk zu einem Volke verstaubter Antiquare und Philologen wird." (Einleitung zu Leone Battista Alberti's „Kleinere kunsttheoretische Schriften".) Diese Erscheinungen wirkten auch zurück auf die künstlerische und gesellschaftliche Stellung des Architekten, wie wir aus dem „Trattato dell' Architettura" des Antonio Averlino Filarete, des Baumeisters des großen Hospitales der Sforza in Mailand, des Künstlers der Erztür von St. Peter in Rom wissen. Seine Arbeit über die Baukunst entstand aus seinem engen Verhältnis zum Herzog Francesco I. Sforza von Mailand. Der Künstler war bei einem Mahl zugegen, das ein Fürst mit mehreren Genossen einnahm. Als ein Teilnehmer des Mahles abfällig über Baukunst als über ein „Handwerk" sprach, und diesem ein anderer Teilnehmer, der „im Reden bedachtsamer schien", zugunsten der Baukunst erwiderte und nach einer Belehrung darüber verlangte, erbot sich Filarete, eine solche Abhandlung zu schreiben. Er ermahnt den Bauherrn, wenn ihm sein Bau über alles am Herzen liege und er ihn so oft besuche, wie der Liebende die Geliebte, auch den Architekten zu lieben und zu ehren, ihn zu bezahlen ohne je zu geizen oder ihm nachträglich etwas abzudingen oder an seinem Plan zu ändern. Denn der tüchtige Architekt verdiene die höchste Wertschätzung des Bauherrn, nicht allein wegen seiner Seltenheit, sondern vorzüglich, weil er einer Angelegenheit vorgesetzt sei, die jenem so sehr wie keine zweite am Herzen liege. Marcus Agrippa habe durch Valesius von Ostia ein Theater aufführen lassen und diesen ganz außerordentlich geliebt und geehrt. Filarete fordert dann noch, daß der Architekt außer reichen fachlichen Kenntnissen noch vieler persönlicher Tugenden bedürfe. Mutig müsse er dem Urteil der Ignoranten widerstehen, die immer zu reden fänden, da Bauwerke an offenen Plätzen zu stehen pflegen. Doch auch Sanftmut müsse er besitzen, um sich nicht über jedes Mißlingen zu ärgern. Ferner müsse er Treue üben, denn wo keine Treue, sei auch keine Liebe. Endlich müsse er Nachsicht üben, denn nicht alle seiner Untergebenen seien gleich begabt. Dagegen sei man dem Architekten Ehrerbietung, gute Behandlung, Folgsamkeit und Dankbarkeit schuldig. Wie heute könnten diese Worte aus dem 15. Jahrhundert geschrieben sein. Eingehender noch hat neben Vitruv und Filarete Leone Battista Alberti in seiner Schrift „De Re Aedificatoria" über den Architekten gehandelt, vor allem vertiefter, und ihm seine gesellschaftliche Stellung entsprechend der Bedeutung seiner Werke angewiesen.

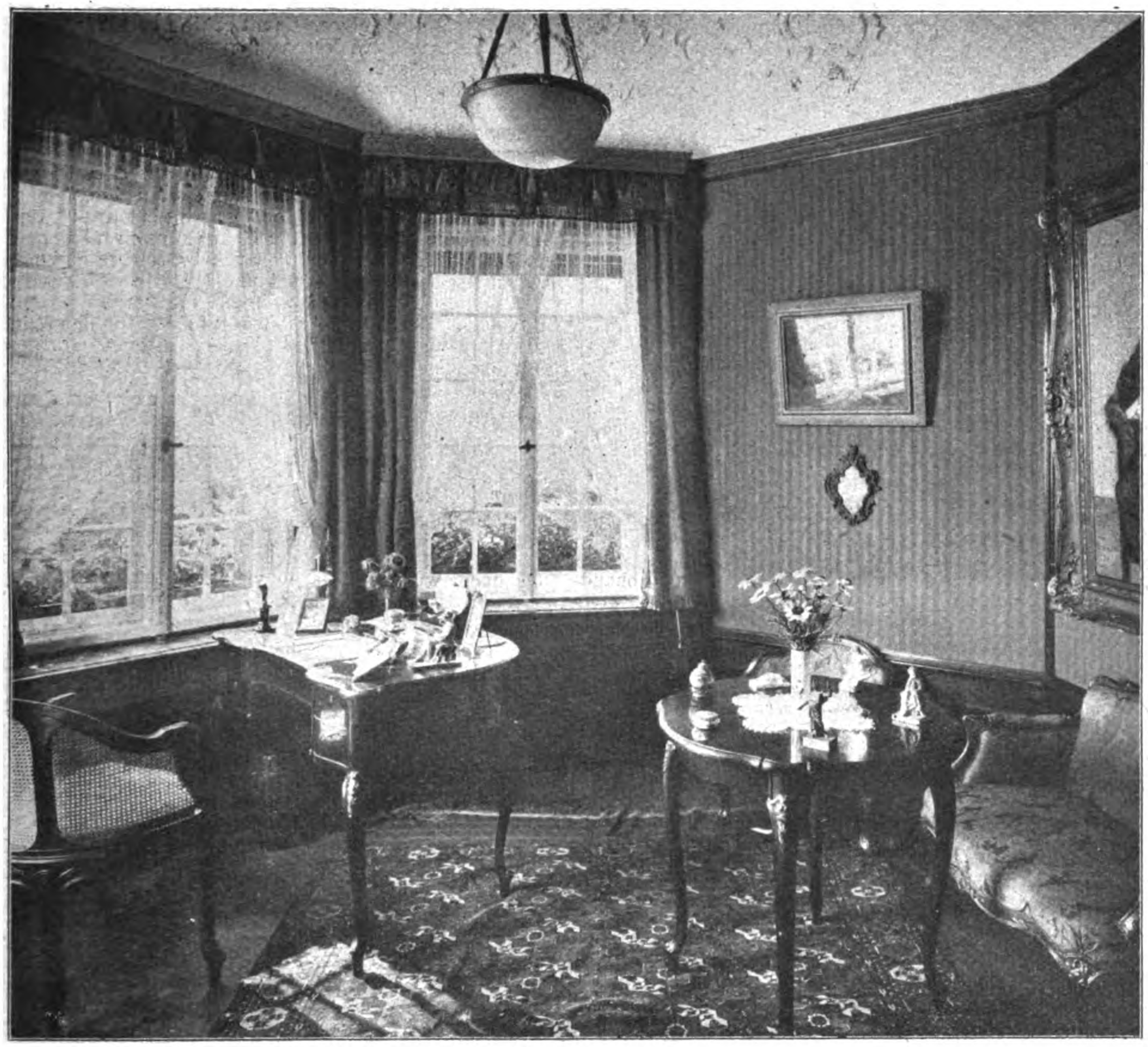
Es wäre nicht möglich gewesen, daß Alberti in seinem Traktat „Della Pittura" dem Architekten Filippo di Ser Brunellesco eine so warmherzige und begeisterte Widmung geweiht hätte, wenn die Stellung des Architekten im öffentlichen Leben nicht eine ganz andere als im Mittelalter geworden wäre. Auch er wird der „uomo singolare", der im Bewußtsein Alberti's lebt. Dieser spricht davon, „daß in Vielen, besonders aber in dir, o Filippo, und in dem uns so eng befreundeten Donato, dem Bildhauer, und in jenen anderen Nencio, und Luca und Masaccio ein Geist lebt, der zu jeder rühmlichen Sache fähig ist, und der durchaus keinem der Alten, wie berühmt er auch in diesen Künsten gewesen sein mag, nachzusetzen ist . . . . . Wer vermöchte je so hochmütig oder so neidisch zu sein, daß er nicht den Architekten Pippo rühmte, wenn er dessen Bau hier sieht, so gewaltig, himmelragend, groß genug, um mit seinem Schatten alle Völker Toscana's decken zu können . . . . . ein Kunstwerk meinem Dafürhalten nach, das vielleicht von den Alten ebenso wenig gewußt und gekannt war, als dessen Ausführung der Gegenwart unglaublich erschien . . ." Es ist der Dom von Florenz gemeint, über den Alberti in der Einleitung zu seinem Dialog „Della tranquillità dell' animo" sagt: „Nie ermüde ich zu bewundern, wie sich hier gefällige Schlankheit mit Kraft und Festigkeit in einer Weise verbinden, daß jedes Glied des Werkes ebenso sehr im Dienste der reizenden Anmut steht, als es für die Ewigkeit gemacht zu sein scheint." Alberti redet dann weiter Brunellesco an mit den Worten: „Du aber fahre so fort, wie du es tust, Tag um Tag Dinge auszusinnen, durch welche dein bewundernswerter Genius sich ewigen Ruhm und Namen erwirbt . . . .".

Jedenfalls steht das Urteil dieser Männer des Altertumes und der Renaissance anders da, als das Urteil Friedrichs des Großen, der bei der Ueberschreitung eines Kostenanschlages einmal schrieb: „Dar kan man Sich nuhe auf Leute verlasen, welche solche Anschläge machen. Die Landmessers und Baumeister Seindt lauter Bienhasen und befehle ich, daß man sich nach ehrliche und habile Leute umthun soll." Als Boumann eine Nachforderung von 30000 Talern zum Bau von Sanssouci stellte, schrieb Friedrich: „Ich unterschreibe, das Sie Mihr umb 30 m Thaler noch betrigen wollen." Man kann nicht gerade sagen, daß diese Aeußerungen Friedrichs des Großen auf ein achtungsvolles Verhältnis zu seinen Architekten schließen lassen und unzweifelhaft auf deren gesellschaftliche Stellung zurück gewirkt haben müssen.

Die gesellschaftliche Stellung der Architekten scheint überhaupt in der Barockzeit unter der überragenden Macht der Bauherrn gelitten zu haben. Bekanntlich weiß man z. B. heute noch nicht, wer der eigentliche Plangestalter des Bruchsaler Schlosses ist. Der Bauherr dieser Anlage war sein eigener Architekt. Es gab keinen Zweig der Baukunst, in dem Kardinal Damian Hugo von Schönborn sich nicht die gründlichsten Kenntnisse hinsichtlich der Technik und des Materiales erworben hatte. Die Bauführung lag gewissermaßen in seiner Hand. Nicht mit Unrecht konnte der gewiegte Kenner deshalb beim Baubeginn der Peterskirche den Bruchsaler Ratsherren entgegen halten, als sie mit unnötigen Arbeiten Zeit und Geld verbrauchten: „Man glaube uns doch, wir haben ja so viel gebawet, daß wir es verstehen müßen, und was man vom Bawen hier weiß, man ja von uns gelernet hat."

Wie aus den Aeußerungen Friedrichs des Großen und aus dem Verhalten der Schönborn, Karl Theodor, Augusts des Starken und anderer großer Bauherrn der Barockzeit hervorgeht, scheint das Verhältnis des Architekten zur Gesellschaft in diesem Zeitalter kaum achtungsvoller gewesen zu sein, als etwa zur Zeit der Griechen. Denn beim Regierungsantritt Kaiser Karls VI. wird Johann Bernhard Fischer von Erlach in Wien, den sein Biograph Albert Ilg den „genialen, gottbegnadeten Künstler", nennt, welcher eine so erstaunliche Fülle der großartigsten Bauten geschaffen habe, als erster Ingenieur oder Oberbauinspektor über die „Hof- und Lustgebäu" bestätigt und zwar „in gnedigster anmerckhung" seiner künstlerischen Fähigkeiten, aber mit einem beschämenden Gehalt. Seinen „Entwurf einer historischen Architectur" aber widmet er dem Kaiser in der untertänigsten, in beinahe würdeloser Art. Ilg sagt von diesem Werk, es verdiene in der Geschichte der kunsthistorischen Literatur einen der ersten Plätze; die ihm innewohnende Bedeutung lasse es als Grundstein unserer gesamten modernen Behandlung jenes wissenschaftlichen Gegenstandes erscheinen. Auch wenn der Künstler nicht die so erstaunliche Fülle der großartigsten Bauten geschaffen habe, so müsse sein Andenken schon um deswillen hochgeschätzt werden, weil er dieses Werk in seinem Geist ersonnen habe. 1721 widmete es der „in allertiefster Unterwerfung" verharrende Künstler dem Kaiser. Er „entblödet" sich nicht, mit dem in Nebenstunden geschaffenen, also unvollkommenen Werk vor dem kaiserlichen Thron „fußfälligst zu erscheinen". Er spart nicht mit dem Lob des Fürsten und schreibt: „Wann von Euerer Kaiserlichen Majestät höchst gepriesenen, Allerdurchläuchtigsten Nahmen gegenwärtiges geringschätzige Werk einen Glantz zu entlehnen sich unterfänget: So wird selbiges nur zurück gehalten von seiner Unvollkommenheit, nicht von der schuldigsten Ehrfurcht vor die allerhöchste Kaiserliche Würde; denn Euere Kaiserliche Majestät machen sich dem Caesar, dessen unüberwindliches Reich Sie glorreichst beherrschen, ebenso gleich durch die Hochhaltung der Wissenschaften als durch den Scepter; Es werden diese schlechte Blätter auch nicht abgewiesen von der Beysorge, daß ein Buch vermessen zu den Lorbeerreissern eines Helden gelegt werde. Euere Kaiserliche Majestät sind dem Caesar auch darin gleich, daß sie dafür halten, die Bücher seyen einem Helden nicht unanständiger als die Waffen und das wahre Lob eines rechten Caesars seye nicht anders als durch beydes zu erlangen.“

Bezeichnend ist auch, daß die Fischer, Vater und Sohn, zwar ein großes Haus führten und als wohlhabende Leute starben, aber keine Bildnisse hinterließen, obwohl beide durch lange Jahrzehnte mit vielen Malern und Kupferstechern verkehrten. Welche ganz andere Stellung nahm demgegenüber z. B. Peter Paul Rubens ein! Er genoß in der niederländischen Gesellschaft ein solches Ansehen, daß er seit 1623 als Diplomat in den Diensten der Erzherzogin Isabella stand und in Friedens-Unterhandlungen tätig war. Mit diesem Auftrag sandte die Erzherzogin als Regentin Rubens auch 1628 nach Spanien, wo er das Vertrauen des Königs gewann und geadelt wurde. Von Madrid ging er, wieder zu erfolgreichen Friedensverhandlungen, nach London, wo der König von England ihn zum Ritter schlug. In Antwerpen erbaute er sich nach eigenen Entwürfen ein reiches Haus und führte ein glanzvolles Gesellschaftsleben, das sich im Sommer auf einem Landschloß fortsetzte. So steht auch hier der große Maler ungleich günstiger dem großen Architekten gegenüber.



Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend. Wohnzimmer der Dame im westlichen Pavillon.

Nicht viel besser war das Verhältnis Schinkels zu seinen hohen Auftraggebern und zu den damaligen gesellschaftlichen Kreisen ein Jahrhundert später, sowohl sein Verkehr mit Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als auch sein Verhältnis zum russischen Kaiserhaus. Es hat wohl kaum jemals ein solches künstlerisches Zusammenarbeiten stattgefunden, wie zwischen Friedrich Wilhelm als Kronprinz und König und Schinkel bei den Bauten für Potsdam. Man geht nicht zu weit, wenn man beide als gleichwertige künstlerische Mitarbeiter neben einander stellt, wobei Friedrich Wilhelm in seinem romantischen Sinn der Anreger, Schinkel der Vollender der Gedanken gewesen sein mag. Schinkel selbst hat in seinen „Gedanken über Baukunst“ sich darüber mit den Worten geäußert, der Fürst habe ihm Vertrauen geschenkt. „Er war mit den höchsten Naturgaben und der edelsten Gesinnung ausgestattet, stellte mir die geistreichsten Aufgaben fast in allen Abteilungen der Kunst, und was von mir hierin gefördert wurde, das beurteilte er mit der geistreichsten Kritik, modificirte es noch und stellte es endgültig fest.“ Aus den zahlreiche Blätter umfassenden Handzeichnungen des Königs und aus einem lebhaften brieflichen Verkehr mit Künstlern und Kunstgelehrten geht hervor, ein wie tiefes Verständnis dieser Fürst den Kunstbestrebungen seiner Zeit entgegen brachte und in wie hohem Maß er selbst dabei mitgewirkt hat. Es ist aber bemerkenswert, wie außerordentlich verschieden Friedrich Wilhelm seine Künstler behandelte. Außer Schinkel und Stüler hat kaum ein Architekt so großen Einfluß auf ihn gewonnen, wie Fontaine in Paris, dem der König 1841 aus Anlaß der Verleihung des Roten Adlerordens II. Klasse einen Brief schrieb, in dem er Zweifel daran ausdrückte, ob dieser Versuch, das Andenken an ihn zurück zu rufen, wohl gewählt sei. Er umschmeichelt den Künstler mit den Worten: „Ihre unvergleichlichen Zeichnungen, die prächtigen Werke, die Sie herausgegeben haben, haben mächtig auf die fortschreitende Entwicklung meines Verständnisses für die Künste eingewirkt: sie haben in der Geschichte meiner Einbildungskraft Epoche gemacht, indem sie meine Begeisterung für die Baukunst erregten und nährten.“ Wie aber war Schinkel von ihm behandelt worden? Am 7. Juni 1840 starb Friedrich Wilhelm III., der fürstliche Mitarbeiter Schinkels bestieg den Thron. Er berief sofort Schinkel zu sich, der aber, schon schwer leidend, zum Pfingstfest ohne Urlaub auf einige Tage nach Neu-Ruppin gegangen war. Er kehrte schleunigst zurück, wurde aber mit den ungnädigen Worten empfangen: „Sie haben sich wohl vor dem Kanonendonner gefürchtet, der meinem Volk meine Thronbesteigung verkündete?“

Schmerzlich waren auch die Erfahrungen des Künstlers mit dem russischen Kaiserhause. Als sein letztes großes Werk schuf er im Auftrag der Kaiserin Alexandra Feodorowna, einer Tochter der Königin Luise, den Entwurf für das Schloß Orianda in der Krim, eine architektonische Dichtung vornehmster Art, in die der Künstler den ganzen Reichtum seiner großen Kraft versenkt hatte, nach Wolzogen die reichste Frucht seines immer weiter drängenden, immer freier waltenden und immer Größeres wagenden Genies.“ Alfred Woltmann sagte von dem Entwurf, reiner und vollendeter habe niemals ein moderner Geist in seine Welt die griechische Schönheit hineingezaubert und alle Pracht südlicher Natur, tiefblauen Himmel und endloses Meer, in einen Wohlklang gefügt. Schinkel muß sich mit großen Hoffnungen getragen haben. Er hatte nicht an dithyrambischen Aeußerungen gespart. Nach seiner Absicht sollte der Palast Kenntnis davon geben, daß hier der Sitz des größten Kaiserhauses der Erde sei. Er erwartete eine Rückwirkung von ihm auf das russische Reich und überreichte ihn mit der Bitte, „diesen meinen reinen Willen gnädigst aufzunehmen“. Er zögerte auch nicht, sich als den in „tiefster Ehrfurcht ersterbenden alleruntertänigsten Knecht Schinkel“ zu unterzeichnen. Dennoch fand der Entwurf keine ernste Beachtung am russischen Hof. Der ganze Dank bestand in einer Perlmutterdose.

Im übrigen trat Schinkel stets für die umfassendste Bildung des Baukünstlers ein, damit dieser sich in Staat und Gesellschaft zu behaupten wisse. Er traf sich darin mit Friedrich Weinbrenner, dem großen Gestalter der Karl Friedrich-Straße in Karlsruhe, der 1810 im Vorwort zu seinem „Architektonischen Lehrbuch“ schrieb, kaum werde man Beweise dafür fordern, wie wichtig für den Staat und die Individuen die ächte Bildung des Baumeisters sei. „Gelehrsamkeit“, sagt er, „dient uns wenig, und die Idee einer architektonischen Vernunft hat für uns nur dann einigen Werth, wenn Erfahrung hinzu tritt“. Die echten Regeln seiner Kunst müßten dem Baukünstler so zur Natur geworden sein, daß er sich ihrer kaum noch bewußt sei. Nur dann könne er den Geist der Meister des edlen Altertumes in sich aufnehmen; nur dann könne er von den ungeschriebenen Buchstaben des Meisters zu seinen Grundsätzen, zu der Erhabenheit seiner Ideen sich empor schwingen; nur dann durch die Tat beweisen, daß Formen sind, was der Geist aus ihnen schafft. Ist der Baumeister so gebildet, dann ist er die Seele des Baues, dann wirkt er durch seine Werke kräftiger und dauernder als Wort und Schrift auf Sitte und Geschmack, auf Wohlstand und physisches Wohl des Volkes. Damit arbeite er wie irgend einer für Lebensgenuß und Veredelung und für die Achtung der Nation im Ausland. Als Verehrer der „hohen Vorzüge altrömischer Ueberreste der Baukunst“ erwartete Weinbrenner von deren geistvoller Anwendung eine Vergeistigung der menschlichen Gesellschaft. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehemalige Bauakademie zu Berlin, Jahrgang 1864. Zu einer im Oktober d. J. stattfindenden Feier des 110. Semesters werden die Adressen der noch lebenden Semester-Genossen erbeten an Dr.-Ing. Stübben, Berlin-Grunewald, Gneist-Str. 10. —

Maßnahmen zur Nutzbarmachung der vorhandenen Baustoffe für den Wohnungsbau wurden vor kurzem in einer Versammlung der Bezirks-Wohnungskommissare besprochen, die unter Leitung des Unterstaatssekretärs Scheidt im Ministerium für Volkswohlfahrt stattfand. Der Vorsitzende ermahnte die Bezirks-Wohnungskommissare, das Bauverbot auf Grund der bekannten Verordnung zur Behebung der dringendsten Wohnungsnot vom 15. Januar d. J. mit aller Schärfe durchzuführen und außer den Wohnungs-Bauten künftig nur solche Bauten zuzulassen, die aus volkswirtschaftlichen Gründen unbedingt erforderlich sind. Auch soll bei der Reichsregierung die Ermächtigung nachgesucht werden, Verstöße gegen dieses Bauverbot mit schweren Geldstrafen zu belegen (im Einzelfall bis zu 150 000 M.). Ferner wurde in der Aussprache als dringend wünschenswert bezeichnet, eine Erweiterung der Verordnung in der Richtung anzuregen, daß künftig den Bezirks-Wohnungskommissaren ein Enteignungsrecht nicht nur für Ziegel, sondern auch für Kalk und Zement eingeräumt wird. Auf diese Weise hofft man, mehr als bisher den Schleichhandel unterbinden und dadurch geschaffene Schwierigkeiten für den Wohnungsbau beseitigen zu können. —

Privatarchitekten für Siedelungs-Aufgaben. Zu unserer Notiz in No. 73, betr. eine Siedelung in Neuhaldensleben, die sich auf eine Zuschrift stützte, die wir als zuverlässig ansehen mußten, erhalten wir von Hrn. Stadtbaurat Flock in Neuhaldensleben die Mitteilung, daß er lediglich den Bebauungsplan, und zwar in amtlicher Eigenschaft, bearbeite, aber keineswegs mit dem Entwurf der Siedelung selbst betraut sei. —

Der Verband der leitenden Gemeindebaubeamten hält am 3. Oktober d J. in Werden a. d Ruhr seine 3. Haupt-Versammlung ab. Neben inneren Angelegenheiten umfaßt die Tagesordnung eine Reihe von Vorträgen. Es werden sprechen: Beigeordneter Schmidt-Essen über „Das Siedelungswesen der Stadt Essen“, Gemeinde-Bmstr. Niemeyer-Stolpe über „Lehmstampfbau“. Den Beschluß der Tagung bilden Besichtigungen —

Zur Frage des Wiederaufbaues in den zerstörten Gebieten Frankreichs erhalten wir nachstehende Zuschrift: Der Arbeitsausschuß des „Deutschen Architektentages“ nahm bei der Sitzung vom 7. Sept. d. J. zu der Frage Stellung, in welcher Form die in Deutschland vorhandenen und für den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete Frankreichs zur Verfügung stehenden technischen Kräfte verwendet werden können. Der Arbeitsausschuß kam zu dem Ergebnis, daß alle geeigneten Kräfte ohne Rücksicht auf die bisherige Tätigkeit, also freie Architekten, beamtete oder angestellte Architekten und Ingenieure auf Privatdienstvertrag zum Wiederaufbau heranzuziehen sind. Auf Wartegeld oder infolge von Nötigung durch Alter oder Krankheit auf Ruhegehalt gestellte Beamte, die geeignet sind, am Wiederaufbau mitzuarbeiten, sollen gehalten sein, sich zum Wiederaufbau zur Verfügung zu stellen, wobei sonst erworbene Gehaltsansprüche nach billigem Ermessen auf die Einkünfte aus dem Dienstvertrage anzurechnen sind. Der Ausschuß nahm ferner davon Kenntnis, daß das „Volksarbeitsamt“ für den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete unter völliger Ausschaltung jeder Parteipolitik auch im Interesse der technischen Berufsstände arbeitet und erklärte sich damit einverstanden, daß bis auf weiteres die bereits begonnene Arbeit des „Deutschen Architektentages“ für den Wiederaufbau gemeinsam mit dem „Volksarbeitsamt“ fortgesetzt wird. —

Wiederherstellung der Beziehungen zwischen den wissenschaftlichen Körperschaften in Deutsch-Oesterreich und England. Das Präsidium des „Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenvereines“ hat eine Entschließung, in welcher der Verein auf Grund eines vom Präsidenten, Stadtbaudirektor Dr. Goldemund, erstatteten Berichtes zu den wichtigsten technischen Bedingungen des Friedensvertrages Stellung genommen hat, auch den wissenschaftlichen Körperschaften des feindlichen Auslandes, mit denen der Verein vor dem Krieg in freundschaftlicher Verbindung stand, zur Kenntnis gebracht. Das Iron & Steel-Institut in London hat den Empfang durch eine Zuschrift bestätigt, die sich durch eine bemerkenswerte Wärme auszeichnet. Das Iron & Steel-Institut begrüßt es, daß die lange Zeit, während der die Verbindungen unterbrochen waren, glücklicherweise vorüber sei, und gibt der Hoffnung Ausdruck, die früheren freundschaftlichen Beziehungen zu den technischen und wissenschaftlichen Vereinen Deutsch-Oesterreichs wieder aufnehmen zu können. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Kleinwohnungssiedelung auf dem Eiselberg zu Bingen a. Rh. wurden die Preise wie folgt verteilt: I. Pr. Reg.-Bmstr Aug. Metzger-Friedberg i. H.; II. Pr. Arch. E. H. Dinand-Eberstadt bei Darmstadt; III. Pr. Arch. Wilh. Koban-Darmstadt; je ein IV. Pr. Architekten J. Krug-Darmstadt, Nocker & Müller-Bingen a. Rh., Karl Schembs & Karl Schäfer-Darmstadt, P. Grund & Gretel Gönig-Darmstadt. Der I. Pr. soll auch als Ausführungsentwurf Verwendung finden, mit den Bauarbeiten sofort angefangen werden. —

Zum Wettbewerb um Entwürfe für die Neugestaltung des Stadtteiles am Steinweg in Jena (vergl. No. 75) erhalten wir nachträglich Kenntnis von dem vollständigen Preisgerichtsurteil. Danach ist dem Entwurf mit dem Kennwort „Neue Werke“, der grundsätzlich gegen die Programmbestimmungen hinsichtlich Platz- und Straßen-Aufteilung verstößt, also einen Preis nicht erhalten konnte, vom Preisgericht für so beachtenswert gehalten worden, daß er einstimmig für 2000 M. (also mit höherer Bewertung als der I. Preis) zum Ankauf und zur Ausführung empfohlen wurde. Der Ankauf ist erfolgt. Verfasser sind Arch. Bernhard Schlag in Nordhausen und Arch. Hans Schlag i Fa. Schreiter & Schlag in Jena. —

Inhalt: Die Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. — Abbildungen: Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

(Entscheidungen des Reichsgerichtes.)

Die Warenumsatzsteuer bei Werkverträgen. (Die Lieferung von Zentralheizungs-Anlagen ist nicht steuerpflichtig.) Nach dem Warenumsatzsteuer-Gesetz von 1916 stehen den Warenlieferungen gleich und unterliegen daher der Umsatzsteuer die Lieferungen aus Werkverträgen, wenn der Unternehmer das Werk aus von ihm zu beschaffenden Stoffen herzustellen hat und es sich hierbei nicht bloß um Zutaten oder Nebensachen handelt (Zusatz 3 zu Tarifnummer 10 des Reichsstempel-Gesetzes). Diese Bestimmung ist, wie das Reichsgericht in seiner grundsätzlichen Entscheidung vom 12. November 1918 (betr. die Herstellung von Betonbauten) ausgesprochen hat, dahin zu verstehen, daß nur die sogenannten Werklieferungsverträge im Sinne des § 651 BGB., nicht aber die reinen Werkverträge von der Umsatzsteuer betroffen werden; nur wenn der Unternehmer das aus von ihm beschafften Stoffen hergestellte Werk, eine bewegliche Sache, dem Besteller übergibt und ihm durch diese Uebergabe das Eigentum daran verschafft (also ähnlich wie beim Kaufvertrag), ist die dafür gezahlte Vergütung umsatzsteuerpflichtig; nicht aber, wenn, wie bei der Herstellung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen, das Eigentum an diesen infolge ihrer Verbindung mit dem Grundstück kraft Gesetzes ohne Weiteres und ohne besondere Uebergabe in das Eigentum des Grundstücks-Eigentümers übergeht. Das letztere gilt auch von Zentralheizungs-Anlagen, da diese als wesentliche Bestandteile des Gebäudes, in das sie eingebaut sind, und damit des Grundstückes anzusehen sind; die Lieferung solcher unterliegt daher nicht der Warenumsatzsteuer, wie das Reichsgericht jetzt in dem folgenden Streitfall anerkannt hat:

Die Hamburgische Steuerbehörde hatte von dem „Verband der Centralheizungs-Industrie, e. V." in Berlin für diejenigen Vergütungen, die er im letzten Vierteljahr 1916 für die Herstellung von Zentralheizungs-Anlagen in Hamburger Grundstücken erhalten hat, die Warenumsatzsteuer erhoben. Mit der vorliegenden Klage verlangt der Verband vom Hamburgischen Staat die Rückzahlung dieser Steuerbeträge im Gesamtbetrage von rd. 1100 M., weil die Steuer zu Unrecht eingefordert worden sei, da umsatzsteuerpflichtig nur Vergütungen aus Werklieferungsverträgen seien, hier aber nicht solche, sondern reine Werkverträge vorlägen. Während das Landgericht Hamburg die Klage abwies, hat das Oberlandesgericht Hamburg umgekehrt entschieden und den Fiskus zur Rückzahlung verurteilt.

Der Wortlaut des Zusatzes 3 zu Tarifnummer 10 des Reichsstempelgesetzes entspreche, so führt das Oberlandesgericht aus, der Fassung des § 651 BGB. Schon das spreche dafür, daß das Warenumsatzsteuergesetz nur solche Verträge treffen wollte, die sogenannte Werklieferungsverträge im Sinne des § 651 BGB. seien. Das folge auch aus der Entstehungsgeschichte des Gesetzes. Die gesetzgebenden Faktoren seien sich darüber einig gewesen, daß die Fälle des reinen Werkvertrages nicht besteuert werden sollten. Danach aber sei vorliegend die Umsatzsteuer zu Unrecht erhoben worden. Denn das Versehen eines Gebäudes mit einer Zentralheizungs-Anlage charakterisiere sich, wie allgemein anerkannt ist, als ein reiner Werkvertrag.

Mit der Revision machte hiergegen der beklagte Steuerfiskus geltend, ein reiner Werkvertrag liege hier jedenfalls um deswillen nicht vor, weil der Einbau die Verbindung der einzelnen Teile der Zentralheizungs-Anlage mit dem Gebäude, nur als nebensächliche Installation im Sinne des Zusatzes 3 anzusehen sei; die Hauptleistung des Unternehmers sei die Lieferung der fertigen Teile der Anlage gewesen, diese seien durch ihre Uebergabe ins Eigentum der Besteller übergegangen; als wesentlicher Bestandteil des Gebäudes könne die Zentralheizungs-Anlage daher nicht gelten. — Das Reichsgericht trat dem aber nicht bei; es hat vielmehr die Revision als unbegründet zurückgewiesen und das Urteil des Oberlandesgerichtes bestätigt. (Aktenzeichen: VII. 288/18. — Urteil des Reichsgerichtes vom 14. Januar 1919) K. M. in L.

Bauunfall infolge gleichzeitigen Arbeitens verschiedener Gewerken an derselben Stelle. (Keine Haftung des Bauleiters und Bauführers.) Bei großen Bauten, die rasch fertiggestellt werden sollen, läßt es sich häufig nicht vermeiden, daß Arbeiter mehrerer Gewerken zu gleicher Zeit in demselben Raum tätig sind, wobei allerdings unter Umständen eine gewisse Gefährdung der Arbeiter des einen oder des anderen Berufes stattfindet. Es fragt sich, ob Bauleiter und Bauführer fahrlässig handeln, wenn sie solches Zusammenarbeiten verschiedener Handwerker dulden. Das ist jedenfalls dann zu verneinen, wenn die notwendigen Sicherungsmaßnahmen zum Schutze der beteiligten Arbeiter getroffen worden sind. Ereignet sich trotzdem dabei ein Unfall, so sind dafür Bauleiter und Bauführer nicht verantwortlich. In diesem Sinn ist jetzt der folgende Streitfall entschieden worden:

Bei der im Jahr 1912 erfolgten Ausführung eines großen Geschäftshausneubaues in der Katharinenstraße zu Leipzig wurde auch ein Fahrstuhl eingebaut. Zwei Seiten des Fahrstuhlschachtes bestanden aus Mauerwerk, das mit Fliesen ausgelegt wurde; die beiden anderen Seiten des Schachtes wurden durch ein Drahtgeflecht abgeschlossen. Die Fliesenleger und die Drahtflechter arbeiteten gemeinsam in dem Schacht, und zwar in der Weise, daß die Drahtflechter ihre Arbeit von dem Dache der (bereits betriebsfähigen) Fahrbühne aus verrichteten; die je nach dem Fortschreiten der Arbeiten notwendige Bewegung des Fahrstuhles leitete der in der Fahrbühne befindliche Monteur S. Unter der Bühne arbeiteten die Fliesenleger. Am 19. April 1912 ist, als der Fahrstuhl höher geleitet wurde, durch das dabei heruntergehende Gegengewicht des Fahrstuhles einer der Fliesenleger, der Arbeiter Th., am Arm erheblich gequetscht worden. Th erhielt zwar eine Unfallrente von der zuständigen Berufsgenossenschaft, nahm aber für seinen dadurch nicht gedeckten weiteren Schaden die Firma, der die Ausführung der Fahrstuhlarbeiten übertragen war, und den Monteur S. mit Erfolg in Anspruch. Die Firma war gegen Haftpflicht versichert bei dem Haftpflichtverband der deutschen Eisen- und Stahlindustrie in Berlin. Dieser zahlte vergleichsweise eine Abfindung an den Verletzten Th. und verlangt nun Ersatz des Schadenbetrages und der Prozeßkosten mit 6960 M aus abgetretenen Rechten der Firma mit der vorliegenden Klage von dem Baumeister F. in Leipzig als Leiter des Neubaues und dem Bauführer desselben, Arch. T., indem sie geltend macht, diese seien in erster Linie für den Schaden haftbar, weil sie durch ihre Fahrlässigkeit den Unfall verschuldet hätten; sie hätten das gleichzeitige Zusammenarbeiten der Fliesenleger und der Drahtflechter im Fahrstuhlschacht nicht dulden dürfen.

Das Landgericht Leipzig und ebenso das Oberlandesgericht Dresden haben die Klage abgewiesen. Zur Begründung führt das Oberlandesgericht aus: Der fragliche Neubau befand sich zur Zeit des Unfalles im inneren Ausbau und ging seiner Vollendung entgegen. Es waren auf ihm zahlreiche Gewerken gleichzeitig tätig. Der Unfall ist dadurch herbeigeführt worden, daß zwei Gewerken bei ihrer Arbeit einander ins Gehege kamen. Die Beklagten können hierfür aber nicht haftbar gemacht werden. Nach dem eingeholten Gutachten des technischen Rates des Ministeriums sind der Bauleiter und in seiner Vertretung der Bauführer als die Höchstgebietenden auf dem Bau für befugt und verpflichtet zu erachten, einzuschreiten, wenn sie die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Arbeiter wahrnehmen. Die Beklagten hatten aber keinen Anlaß, gegen das gleichzeitige Arbeiten der Drahtflechter und Fliesenleger in dem Schacht einzuschreiten; denn nach den in Betracht kommenden Bauvorschriften war das gleichzeitige Arbeiten über und unter der beweglichen Fahrbühne nicht verboten. Allerdings brachte die Arbeit unter der Fahrbühne erhebliche Gefahren mit sich. Es mußten deshalb Vorkehrungen zum Schutz der Arbeiter getroffen werden. Das war aber auch hier geschehen, indem der Monteur S. zur Leitung der Flechtarbeiten bestellt war. Dieser konnte von der Fahrbühne aus den Fahrstuhl jederzeit durch einen Druck auf den Knopf bewegen und zum Stillstand bringen. Daß S. zu dieser Arbeit sachverständig, geeignet und zuverlässig war, konnten die Beklagten ohne weiteres annehmen. Es haben weiter auch die Fliesenleger gewußt, daß über ihnen die Drahtflechter an der Umwandung des Schachtes arbeiteten; deshalb war auch nicht zu verlangen, daß die Beklagten die Fliesenleger auf die bestehende Gefahr noch besonders hinwiesen. Hiernach liegt keinerlei Verschulden der Beklagten vor.

Das Reichsgericht hat dieses Urteil bestätigt und die von der Klägerin versuchte Revision zurückgewiesen. (Aktenzeichen: VI. 79/19. — Urteil des Reichsgerichtes vom 22. Mai 1919.) — K. M. in L.

Verfahren zur Herstellung eines dichten Metallüberzuges auf Kunststeinen und Gegenständen aus Kunststeinmassen. (D. R.-P. 288 435.)

Kunststein hat in dem Bauwesen, der Industrie und der Ausschmückungskunst mannigfache Verwendung gefunden. Im Jahr 1901 wurde Ludwig Hatschek in Oesterreich ein Patent erteilt auf einen neuen Kunststein, der in der Hauptsache aus Zement und Asbest bestand. Dieser Asbestzementschiefer, der unter dem Namen Eternit und Zenit in den Handel gebracht wird, findet im Bauwesen als Bedachungsmaterial vielfach Anwendung. Jedoch keiner der heute auf den Markt gebrachten Asbestschiefer kann als völlig wasserundurchlässig und frostbeständig angesehen werden.

Man bemühte sich zwar, den Asbestzementschiefer durch Anstreichen mit Farbe und metallähnlichen Ueberzügen zu veredeln. Er wird z. B. mit Kupfer- und Aluminiumbronze bestrichen und darauf poliert. Da diese Ueberzüge aber auf die Dauer nicht haltbar sind, haben sie keine große Anwendung gefunden. Ferner versuchte man mit Hilfe des Schoop'schen Spritzverfahrens eine metallische Haut auf den Asbestzementschiefer zu bringen. Diese Metallisierung stellt jedoch keine innige Verbindung zwischen dem Metallbelag und der Grundmasse dar. Mit der Zeit blättert daher der Metallbelag ab.

Dem Ing. Welte in Lahr ist es nun nach langen Versuchen gelungen, die Aufgabe zu lösen, auf Kunststeinen und Gegenständen aus Kunststeinmassen einen dichten Metallüberzug herzustellen. Die nach dem patentierten Verfahren D. R. P. 288 435 hergestellten Asbestzementschieferplatten mit dichtem Metallüberzug entsprechen allen Anforderungen, sie sind durchaus wasserundurchlässig und der Metallüberzug haftet fest an den Platten. Durch die Gutachten der Versuchsanst. des Technolog. Gewerbemuseums in Wien, sowie des Chem. Laboratoriums für Tonindustrie Dr. H. Seeger und E. Cramer G. m. b. H. in Berlin ist auch die Frost- und Wetterbeständigkeit einwandfrei erwiesen.

Der Arbeitsvorgang zur Herstellung des dichten Metallüberzuges ist der denkbar einfachste und kann jeder Asbestzementschieferfabrik eingegliedert werden. Bevor die Formlinge unter die Druckwasser-Presse gelangen, werden sie mit einem beliebigen Metallpulver in dünner Lage der ganzen Fläche nach übersiebt. Durch Pressung des Metallpulvers unter der Presse verbindet sich dieses zu einer einheitlichen Schicht mit der Grundmasse, ohne daß letztere an die Oberfläche treten könnte. Durch den Preßvorgang werden die an der Oberfläche liegenden Teilchen des Metallpulvers breitgedrückt, sie vereinigen sich und bilden daher einen dichten Ueberzug, während die der Grundmasse zugekehrten Teilchen keine Formänderung erleiden. Durch den hohen Druck ist die weiche Asbestzementmasse gezwungen, in die hohlen Zwischenräume zwischen die einzelnen Teilchen der Metallkörper zu treten und diese voll auszufüllen.

Die Anwendung dieser so erzeugten Kunststeine mit dichtem Metallüberzug ist eine vielseitige, da Platten, Steine, Röhren und andere beliebige Formkörper hergestellt werden können. Diese Kunststeine haben außerdem die Eigenschaft, bei Anwendung geeigneter Metalle säurefest zu sein und sich löten zu lassen. Letztere Eigenschaft erleichtert die Verbindung einzelner Platten zum Bauwerk, gestattet z. B. eine sichere und dichte Herstellung eines Daches aus Asbestzementschiefer mit Kupferbelag oder Bleiüberzug. In unserer metallarmen Zeit können keine Dächer mehr aus reinen Kupferplatten hergestellt werden. Im Asbestzementschiefer mit Kupferbelag oder Bleiüberzug, der auf galvanischem Wege verkupfert ist, dürfte ein guter und billiger Ersatz für die teuere Kupferbedachung geboten werden. Durch Relief-Pressung kann die Asbestzementschieferplatte mit Metallbelag auch noch einen weiteren Schmuck erhalten. Neben der Anwendung als wetterbeständiges und dekoratives Baumaterial kommen die neuen Erzeugnisse auch für hygienische Zwecke in Frage, so zu Badewannen, Baderäumen, Spültischen, Eisschränken, Wandbelägen, elektr. Sicherungen usw. Für die chemische Industrie haben die neuen Erzeugnisse Bedeutung als säurefestes Gerät, zur Auskleidung von Gefäßen, für die Anfertigung von Leitungen und Dunstrohren. —

Dr. Schonlau.

Die Sicherung der schwedischen Erze für Deutschland.

Ueber diese zurzeit auch für die deutsche Bauindustrie und Bautechnik außerordentlich wichtige Frage enthielt der „Schwäb. Merk.“ eine bemerkenswerte Ausführung, der wir entnehmen, daß zwischen Deutschland und Schweden vor einiger Zeit ein Abkommen über die Lieferung von Erzen getroffen wurde, das die größte Bedeutung für unser Wirtschaftsleben, insbesondere für die deutsche Bauindustrie hat. Vor dem Krieg stammten von den Erzen, die die deutsche Eisenindustrie verbrauchte, rd. 50 % aus dem Ausland, weil die deutschen Eisenerze im Allgemeinen nicht so reich an Eisen sind wie die ausländischen. Durch den Verlust des deutsch-lothringischen Erzgebietes und angesichts der Ungewißheit, ob Frankreich uns von seinem Ueberreichtum an Erzen ausreichende Mengen zu angemessenen Bedingungen abgeben wird, erlangen die schwedischen Erze für die deutsche Eisenindustrie eine weit größere Bedeutung als bisher. Lange vor Kriegsbeginn hatten die Oberschlesischen Hüttenwerke, aber auch Rheinisch-Westfälische Hütten, sowie die sogenannten Küstenwerke bei Stettin, Lübeck und Bremen langfristige Lieferungsverträge mit schwedischen Erzgruben-Gesellschaften abgeschlossen. Die schwedischen Erzgesellschaften sind in einer Organisation zusammen gefaßt, an der der Staat eine ausschlaggebende Beteiligung besitzt. Während des Krieges suchte England Schweden zum Erlaß eines Ausfuhr-Verbotes für Eisenerze nach Deutschland zu bewegen. Englische Händler boten unter Garantie der britischen Regierung den schwedischen Gruben Preise, die wesentlich höher waren als die, die die deutschen Hüttenwerke auf Grund der laufenden Lieferungsverträge bezahlten. Aber Schweden blieb seinen Verpflichtungen gegenüber den deutschen Werken treu. Man dachte wohl in Schweden daran, welche Rolle in der schwedischen Ausfuhr seit Jahrzehnten das deutsche Absatzgebiet gespielt hat. Dazu kam noch die Tatsache, daß das kohlenarme Schweden Kohle und Koks während des Krieges regelmäßig von Deutschland weiter geliefert erhielt, während England, das vor dem Krieg der Hauptkohlenlieferant des Landes gewesen ist, seine Lieferungen fast ganz einstellte. Ein Einstellung der deutschen Kohlenlieferungen hätte zur völligen Stillegung der schwedischen Industrie geführt. Dieses Festhalten der schwedischen Regierung an den Deutschland gegenüber eingegangenen Erzlieferungs-Verpflichtungen war um so höher einzuschätzen, als eine einflußreiche Gruppe schwedischer Großindustrieller seit langem die Forderung aufgestellt hat, Schweden solle seine Erze, statt sie dem Ausland, vor allem Deutschland zur Verfügung zu stellen, seiner eigenen Industrie vorbehalten, und diese dadurch ausdehnen und für den Weltmarkt wettbewerbsfähig machen. Auch die schwedische Regierung unterstützt seit langem die Ausdehnung der einheimischen Eisen- und Stahlindustrie, und wenn sie auch den Gedanken einer völligen Unterbindung der Erzausfuhr schon aus Rücksicht auf Deutschland von sich gewiesen hat, so ist doch unverkennbar, daß auch sie einer Einschränkung der Erzausfuhr geneigt ist. In diesem Zusammenhang hat die schwedische Regierung die Ausnützung der Wasserkräfte Schwedens für die elektrische Gewinnung von Eisen und Stahl und die Errichtung neuer Eisenwerke stark gefördert. Der Krieg hat in Schweden wie in allen Ländern die Tendenz verstärkt, sich von ausländischen Fabrikaten nach Möglichkeit unabhängig zu machen. Eine Reihe schwedischer Industrien, insbesondere die Eisen- und Stahlindustrie, sowie die Maschinenindustrie haben sich während des Krieges, der ihnen jede ausländische Konkurrenz, insbesondere die deutsche Konkurrenz vom Halse hielt, stark erweitert. Sie hofften die deutsche Industrie, die vor dem Kriege Schwedens Hauptlieferant war, vom einheimischen Markte zu verdrängen und darüber hinaus noch einen Teil der deutschen Absatzgebiete auf dem Weltmarkt, besonders das russische Absatzgebiet, zu erobern. Und deshalb verlangten diese einflußreichen Kreise eine Einschränkung der schwedischen Erzausfuhr und gleichzeitig einen Schutz der schwedischen Industrie durch hohe Einfuhrzölle. Um so mehr verdient es Anerkennung, daß die schwedische Regierung für die weitere Lieferung von Erzen nach Deutschland, auf Grund der laufenden Lieferungsverträge eingetreten ist. Eine Rolle dürfte dabei die Erwägung gespielt haben, daß Deutschland in der Ausfuhr Schwedens mit die erste Stelle einnimmt. Außerdem hat es sich in der letzten Zeit herausgestellt, daß die schwedische Eisen- und Metallindustrie infolge der scharfen englischen und amerikanischen Konkurrenz, unter einer schweren Ueberproduktion leidet. Man hat es daher vorgezogen, sich den umfangreichen Absatz der schwedischen Erze nach Deutschland zu sichern. Für die deutsche Industrie bedeutet die Weiterführung der Erzlieferungs-Verträge mit Schweden, die noch auf viele Jahre hinaus laufen, eine große Erleichterung, einen Ausgleich für die schweren Nachteile, die der Wegfall der lothringischen Minette-Erze in sich birgt. —

Technische Mitteilungen.

Preise für Dachpappe. Vom „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten“ erhielten wir diese Mitteilung: Infolge der dauernd weiter gestiegenen Löhne und Rohstoffpreise hat der „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten“ die folgenden neuen Richtpreise herausgegben:

Für Dachpappe mit

80 er	100 er	150 er	200 er	Rohpappen-Einlage
2,—	1,70	1,40	1,10	M. für das qm

frei Eisenbahnwagen auf den Verladebahnhof des Verkäufers geliefert gegen gleiche Barzahlung ohne Abzug. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Geh. Mar.-Brt. Masch.-Baudir. Brommundt und dem Mar.-Brt. Buttmann ist die nachges. Entlassung aus dem Reichsdienst erteilt.

Die Geh. Brte. Gerstenberg und Martin Meyer, vortr. Räte im Kriegsmin., sind zu Geh. Ob.-Brtn. ernannt.

Baden. Der Ob.-Brt. Otto Hauger ist zum Vorst. der Bauabt. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ernannt, und der Ob.-Bauinsp. Markstahler in Freiburg ist zur Gen.-Dir. nach Karlsruhe versetzt.

Die Brte. Kist in Konstanz und Kühlenthal in Karlsruhe, Vorst. von Kult.-Insp., sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand getreten.

Den Reg.-Bmstrn. Fr. Wielandt bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und Karl Koch bei der Bez.-Bauinsp. Heidelberg sind etatsm. Stellen von 2. Beamten der Hochbauverwaltung übertragen.

Bayern. Der Geh. Rat Prof. Dr. Walter Dyck ist zum Rektor der Techn. Hochschule in München für die Studienjahre 1918—21 und der preuß. Brt. Hubert Knackfuß in Cassel, zuletzt Dir. am Deutschen Archäolog. Inst. zu Athen, ist zum ord. Prof. der gleichen Hochschule ernannt.

Der Dir.-Rat Schlosser in Nürnberg ist an die Masch.-Insp. Bamberg, der Reg.-Rat Frz. Wagner in Neuaubing an das Masch.-Konstruktionsamt der Staatseisenb. in München und der Bauamtm. Ernst Schmitt in Kaiserslautern ist zum Vorst. des Str.- und Flußbauamtes berufen.

Der Bauamtsass. Kobmann in Aschaffenburg ist zum Bauamtm. des Str.- u. Flußbauamtes München befördert.

Versetzt sind: die Brte. Wibelitz in München zur Wahrnehmung der Stelle eines Int.- u. Brts. zur Int. des 1. Armeekorps und Schub in Regensburg desgl. zur Int. des 3. Armeekorps; der Mil.-Bauamtm. Gust. Müller in Landau als Vorst. zum Mil.-Bauamt Regensburg.

Preußen. Zu Präs. der Eisenb.-Dir. sind ernannt: der Geh. Ob.-Reg.-Rat v. Guérard, vortr. Rat im Min. der öff. Arb., in Cöln, der Geh. Brt. Schumacher, vortr. Rat im gen. Min., in Kattowitz, die Ob.-Reg.-Räte Jahn in Erfurt zum Präs. in Essen und Wilhelm in Berlin, in Erfurt, die Ob.-Brte. Denicke in Cöln zum Präs. in Elberfeld und Jacobs in Essen, in Bromberg.

Versetzt sind: die Präs. der Eisenb.-Dir. Schultze in Posen nach Stettin und Halke in Bromberg nach Breslau. — Der Ob.-Brt. Otto Lehmann in Posen nach Breslau, die Reg.- u. Brte. Stanislaus als Mitgl. der Dir. nach Erfurt, Otto Krüger desgl. nach Münster i. W., Rewald ebenso nach Stettin, Schreier als Mitgl. des Eisenb.-Zentralamtes nach Berlin und Schumann zur Dir. nach Breslau. — Die Reg.-Bmstr. Heineck zur Dir. nach

Essen, Stendel desgl. nach Königsberg i. Pr. und Halfeld nach Hannover.

Der Reg.-Bmstr. v. Eltz-Rübenach in Berlin ist als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes nach Düsseldorf versetzt. -- Die Versetzung des Reg.-Bmstrs. Lahrs in Münster nach Duisburg-Ruhrort ist zurückgenommen.

Versetzt sind: die Reg.-Bmstr. Rahlenbeck in Allenstein nach Lyck und Waade in Bromberg nach Magdeburg, Sarrazin in Potsdam nach Burg, Albrecht in Hildesheim nach Kl. Förste und Rütjerodt in Hildesheim nach Lühnde; — der Geh. Brt. Essen in Kattowitz als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Erfurt, die Reg.- u. Brte. Baumgarten in Königsberg i. Pr. desgl. nach Frankfurt a. M. und Warnecke in Beuthen als Mitgl. (auftrw.) der Dir. nach Kattowitz; die Reg.-Bmstr. Weikusat in Kattowitz als Vorst. (auftrw.) des Eisenb.-Betr.-Amtes 1 nach Beuthen i. Oberschl. und Martin Luther in Witzenhausen zur Dir. nach Berlin.

Den Reg.-Bmstrn. Schalkenbach in Duisburg, Dr.-Ing. Hinrichs in Hannover und Lambert in Berlin sind planm. Stellen verliehen.

Der Brt. Barth von Wiesbaden ist zum Vorst. der Bauberatungsstelle für sparsame Bauweise und Siedlungsweise des Zweckverbandes Leuna (Merseburg) berufen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Erich Müller der Verwaltung der Märk. Wasserstraßen in Potsdam und Hans Jungk aus Stettin dem Mel.-Bauamt in Osnabrück.

Der Reg.-Bmstr. Berg in Langenfeld ist nach Berlin versetzt. Der Reg.-Bmstr. Frentzen in Potsdam ist zum Reg.-u. Brt. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Florien und Karl Fey, Walter Krüger und Karl Aug. Stoppel (Hochbfch.), Karl Bauer und Erich Bardow (W.- u. Straßenbfch.), Bernard Hilsdorf (Eisenb.- u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Sachsen. Der Oberbaukomm. Rosenberg in Chemnitz tritt in den Ruhestand. Dem Arch. Wagner-Poltrock, Leiter des Stadterweiterungsamtes, in Chemnitz ist der Amtsname Stadtbauanwalt und dem Arch. Emil Küster, Leiter des Stadterweiterungsamtes, in Leipzig ist der Amtsname Ratsbaudir. beigelegt. — Der Ob.-Baukomm. Köster in Dresden tritt aus dem Dienst der Stadt, um im Bergbau bei Braunschweig tätig zu sein.

Württemberg. Die Prüflinge bei den Staatsprüfungen im Baufach Febr.-April 1919 sind für befähigt erklärt und haben die Bezeichnung Reg.-Bmstr. erhalten: Alfr. Eberbach, Paul Giesing aus Cannstatt, Friedr. Mauer, Hans Melber, Benjamin Schaible, Eugen Schnell und Emil Stöckle (Hochbfch.); — Gottfr. Bernhardt, Karl Binder und Hans Christaller, Paul Flamm, Paul Gminder, Karl Heydt, Dr.-Ing. Alfr. Jackson, Max Kopf, Ludw. Lenz, Max Lütze, Reinhold Lütze und Emil Mann aus Heilbronn, Eugen Mauch, Albert Münzenmeier, Reinhold Oefinger, Gustav Röder, Reinhold Rukwied, Friedr. Schmid, Alfr. Schumacher, Paul Stierlin, Ad. Stroh und Rob. Wagner (Bauingfch.).

Der Abt.-Ing. tit. Eisenb.-Bauinsp. Ensinger in Reutlingen ist zum Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. Rottweil mit der Dienststellung eines Eisenb.-Bauinsp. des äußeren Dienstes und die Abt.-Ing. Bihlmeyer in Ulm, Häberle in Biberach und Gauger in Ludwigsburg sind zu Eisenb.-Bauinsp. des äußeren Dienstes befördert.

Der Ob.-Brt. Stahl bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., die Brte. Dulk in Reutlingen und Bose in Cannstatt sind auf Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Der Ob.-Brt. Schiller beim Verwaltungsrat der Gebäude-Brandversich.-Anstalt ist zum ord. Mitgl. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Ortsgruppe B. D. A. Frankfurt a. M. (Rechtsverhältnis zwischen Auslober und Teilnehmer eines Wettbewerbes). Die vom Vorstand der israelitischen Religionsgemeinschaft erfolgte Ausschreibung eines Wettbewerbes ist juristisch eine „Auslobung, die eine Preisbewerbung zum Gegenstand hat" im Sinne des § 661 BGB. Durch sie ist der Gemeindevorstand nach § 657 BGB. verpflichtet, nach Maßgabe der Auslobungs-Bedingungen die ausgesetzte Belohnung zu entrichten. Eine solche Auslobung ist nach § 658 Abs. 2 BGB. im Zweifel, d. h. wenn aus der Auslobung ein gegenteiliger Wille nicht ersichtlich ist, unwiderruflich. Der bei Kriegsbeginn veröffentlichte Widerruf war daher nach der positiven Gesetzesbestimmung ungültig. Auch allgemeine Rechtsgründe, die für das Erlöschen einer obligatorischen Verbindlichkeit in Frage kommen, liegen nicht vor; insbesondere haben die Kriegsereignisse, wenngleich durch sie das Bauprojekt für absehbare Zeit undurchführbar geworden sein mag, nicht auch die Erfüllung der durch die Auslobung geschaffenen Verbindlichkeit unmöglich gemacht. Ob der Auslobende die Pläne tatsächlich verwertet oder an der sofortigen Verwertung gehindert wird, ist für das durch die Auslobung begründete Rechtsverhältnis unerheblich.

Hieraus ergibt sich, daß der Gemeindevorstand trotz des Widerrufes, sowie trotz der Kriegsverhältnisse an die Auslobung gebunden blieb. Sind also innerhalb der in dem Preisausschreiben gesetzten Frist Pläne fertiggestellt und eingesandt worden, so kann von den betreffenden Bewerbern auf Erfüllung der Auslobung bestanden und geklagt werden. Mit Ablauf der in der Auslobung gesetzten Frist sind jedoch die Verpflichtungen des Gemeindevorstandes aus der Auslobung gegenüber späteren Bewerbern erloschen und es können daher Architekten, die — wenn auch nur mit Rücksicht auf den (ungültigen) Widerruf — vorher keine Entwürfe eingesandt haben, keine Rechte aus der Auslobung geltend machen, auch wenn sie sich bereits ernstlich mit der Entwurfsbearbeitung beschäftigt hatten. Ein Zwang zur Setzung einer erneuten Frist kann nicht ausgeübt, auch können Entschädigungsansprüche für geleistete Vorarbeiten oder Auslagen nicht erhoben werden. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass-Berlin.

Hrn. Arch. C. in Eisenach. (Grundwassersenkung). Ihre Sonderanfragen über die Verwendung des Grundwasser-Absenkungsverfahrens bei einigen bestimmten Ausführungen vermögen wir Ihnen nicht zu beantworten. Da müssen Sie schon die Fachblätter oder die verschiedenen technischen Literatur-Nachweise selbst durchsehen. Für das Verfahren im allgemeinen werden uns aus der Praxis nachstehende Veröffentlichungen genannt:

1. Grundwassersbsenkung bei Fundierungsarbeiten von Dr.-Ing. Wilhelm Kyrieleis, Verlag Jul. Springer in Berlin.
2. Ueber Kalkulation im Brunnenbau auf Grund der im Maschinenbau üblichen Kalkulationsverfahren. Dissertation von Dipl.-Ing. Erich Bieske, Verlag Königsberger Allgemeine Zeitung.
3. Bauführung und Veranschlagen bei Ingenieurbauten von Dr.-Ing. Hans Nitzsche, Verlag von H. A. Ludwig Degener in Leipzig.
4. Die Grundwasserabsenkung bei dem Schleusenbau zu Brunsbüttelkoog. Dissert. von Dipl.-Ing. A. Bohlmann, Braunschweig, 1913.
5. Grundwasserabsenkungen für Gründung von Bauwerken von Ziv.-Ing. Fritz Bergwald, Verlag von R. Oldenbourg in München.
6. Grundwasser-Abdichtung von Dr.-Ing. Joachim Schultze, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn in Berlin.
7. Die Zentrifugalpumpen von Dipl.-Ing. Fritz Neumann, Verlag von Jul. Springer in Berlin. — D.

Hrn. Bauing. K. in Cassel. (Herstellung von Kalksandsteinen). Wir sind nicht in der Lage, Ihnen im Briefkasten eine Auskunft über das Verfahren zur Herstellung von Kalksandsteinen zu geben, denn dazu gehört eine längere Abhandlung. Eine kleine, soeben im Verlag der Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. -Berlin erschienene Schrift von Bernh. Krieger gibt wertvolle Aufschlüsse über Betriebserfahrungen mit Kalksandsteinen.

Wir erbitten außerdem aus dem Leserkreis Angaben über die einschlägige Literatur. —

Hrn. Stadtbmstr. K. in H. (Farbengebung eines Tanzsaales). Ohne den räumlichen Eindruck des Tanz- und Theatersaales und namentlich seine Architektur und Formengebung zu kennen, ist es nicht leicht, ein Urteil über die Farbengebung abzugeben. In gewisser Beziehung erfordert die künstliche Beleuchtung eine sorgfältige Auswahl bestimmter Farben, damit diese ihre Farbenwirkung behalten und nicht etwa dunkel bis schwarz erscheinen. Gegen eine dunkle Tönung der unteren und eine helle Tönung der oberen Saalteile ist nichts einzuwenden. Unter Umständen könnte hier das Prinzip der pompejanischen Wandmalerei zur Anwendung gelangen. Verfügen Sie über einen künstlerisch empfindenden Malermeister, dann dürfte sich empfehlen, durch Versuche die wirksamste Farbengebung zu finden. —

Hrn. Arch. F. K. in Eger. (Neuzeitliche Fußböden). Wir können Ihnen über für bestimmte Zwecke geeignete neuzeitliche Fußböden im Briefkasten eine Auskunft leider nicht erteilen. Es ist uns auch keine Spezialliteratur darüber bekannt. Soweit nicht die vorhandenen Bauhandbücher darüber Aufschluß geben, ist ein Studium der neueren Baufach-Zeitschriften der einzige Weg, um sich über diese Frage zu unterrichten. —

Hrn. Arch. W. in Münster i. W. (Klage auf Erfüllung von Wettbewerbs-Verpflichtungen). Auf Grund der Ausschreibungsbedingungen haben Sie Anspruch auf Rückvergütung der für die Wettbewerbsunterlagen gezahlten 10 M. seit Einsendung eines Entwurfes, dem die Unterlagen wieder beigefügt worden sind. Mit der Erfüllung dieses Anspruches ist der Magistrat St. seit Ihrem ersten Aufforderungsschreiben im Verzug und es steht Ihnen der Klageweg wegen des Betrages sowie 4 % Verzugszinsen offen. Nach den Ausschreibungsbedingungen, in denen die vom „Verband Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine" aufgestellten Bestimmungen für Wettbewerbe als im Zweifel maßgebend erklärt worden sind, soll das Preisrichterkollegium einige Tage nach Eingang der Pläne zusammentreten und baldmöglichst die Entscheidung fällen. Eine solche hätte seit dem 1. Juni 1919 ohne Zweifel schon lange gefällt werden können und müssen, sodaß für den Fall, daß eine Entscheidung noch nicht gefällt worden ist, diese im Klageweg erzwungen werden kann. Die Entscheidung muß veröffentlicht werden und zwar möglichst in den gleichen Blättern, in denen der Wettbewerb ausgeschrieben war. Auch der Anspruch auf Veröffentlichung kann im Wege der Klage geltend gemacht werden, die vor dem für die Stadt St. zuständigen Gericht zu erheben wäre. Ein anderer Weg, den Magistrat St. zur Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Preisausschreiben zu veranlassen, ist nicht gegeben. —

Rechtsanwalt Dr. P. Glass-Berlin.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Kann man irgendwo für Volkshochschulvorträge photographische Platten mit Architektur-Aufnahmen kunstgeschichtlicher Art bekommen, die sich für Lichtbilder eignen? (Uns ist nur bekannt, daß das Institut für wissensch. Projektions-Photographie von Dr. F. Stoedtner in Berlin NW. 7 auch Lichtbilder von Architekturen abgibt. Die Red.)

Arch. H. D. in Hamburg.

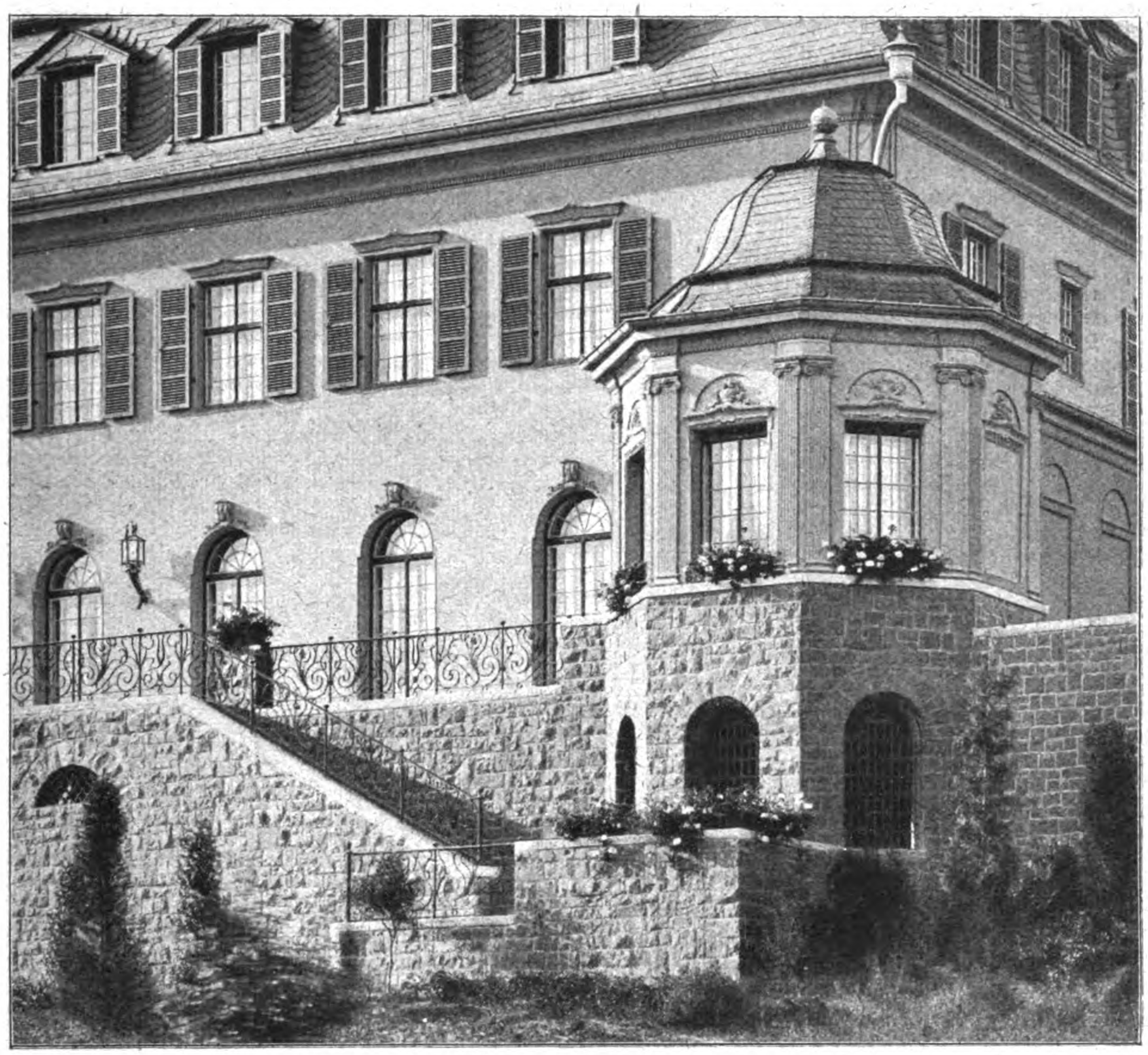
2. Es wird um Nennung von geschlossenen deutschen Werken oder Einzelabhandlungen gebeten, die Aufschluß geben über Kühlhäuser für Schiffsladungen. Es handelt sich um die Erbauung eines solchen mit 4000 t Fassungsvermögen. —

Arch. T. in Bremerhaven.

3. Welche Firma liefert Kunststeinbrücken aus Beton oder Eisenbeton, deren Aussehen einer solchen aus Natur-Eichenknüppeln hergestellten täuschend ähnlich ist. In Süd-Frankreich und Italien sollen verschiedene in dieser Ausführung vorhanden sein. —

Arch. H. in F.

Nachschrift der Redaktion. Wir geben Ihre Anfrage zwar an den Leserkreis weiter, möchten aber einer derartigen Nachahmung eines ganz anders gearteten Materiales nicht das Wort reden. —



Teilansicht der Südfassade.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. № 80. BERLIN, DEN 4. OKTOBER 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst Rentsch in Berlin-Westend.

Hierzu eine Bildbeilage, sowie die mit No. 79 vorausgeschickten Abbildungen und die Abb. S. 477. (Schluß aus No. 78.)

Für die Formengebung des Aufbaues war der Wunsch des Bauherrn maßgebend. Nach diesem sollte sich das Gebäude in seinen Architekturformen den im Nahe-Tal heimischen anpassen, d. h. es galt, einfache Barockformen, die in früheren Jahren durch die französische Herrschaft im Lande Boden gefunden hatten, anzuwenden und für den neuen Zweck zu verarbeiten. Dem Architekten wurde diese Aufgabe nicht zum Zwang, denn er bekennt sich zur Anerkennung der Worte, die Auguste Rodin in seinen Ausführungen über die Kathedralen Frankreichs ausspricht und die lauten: „Originalität, wenn man dieses Wort im lobenden Sinne nehmen mag, besteht nicht darin, neue Worte zu schmieden, denen die schönen Kennzeichen der Erprobtheit fehlen, sondern die alten Worte richtig zu verwenden. Sie reichen für Jedermann aus, denn sie reichen für das Genie aus“. Die Worte sind geschrieben im Anschluß an eine Bemerkung über das Wiederherstellen alter Bauwerke, insbesondere der Kathedralen Frankreichs, von Reims, Soissons und Chartres, diesen „erhabenen Felsen unserer großen Städte“. Rodin meint, eine Kunst, die Leben in sich habe, stelle die Werke der Vergangenheit nicht wieder her, sondern setze sie fort. „Man sehe diesen Palast, dem ein wahrer Künstler, ein Künstler der Vergangenheit, einen kleinen Anbau zugefügt hat; ein reizendes Motiv, das die aneinander gefügten Säulen nicht stört. Seiner Grazie wegen verzeiht man dem kleinen bescheidenen Renaissancemotiv die Kühnheit, sich hier zwischen die Säulen eingedrängt zu haben. Mit welcher Geschmeidigkeit, welchem Reichtum an Erfindung hat es sich „gedreht“, um den nächsten Stil hervor zu bringen, ohne etwas vom Glanze des vergangenen Stils zu zerstören. So etwas nennt man: dem ursprünglichen Gedanken folgen, ihn auf eine andere Ebene übertragen, ohne die übergeordnete wesentliche Ordnung aufzuheben“. Das ist unser Verhältnis zur mit Geist durchdrungenen Anwendung überkommener Formen; diese sind nicht Selbstzweck, sondern nur Hilfsmittel zur Herstellung einer „übergeordneten wesentlichen Ordnung“ und daher keineswegs zu bekämpfen, wie es durch „Klügler“ geschieht, die, wieder nach einem

Wort Rodins, schwatzen, hochtrabend und weise werden; „sie wollen nur zugeben, was sie verstehen. . . . Ihr Klügler, ein einfacher Baugeselle von ehemals machte nicht so viel Umstände und fand sogleich in seinem Innern und in der Natur die Wahrheit, die ihr in den Bibliotheken sucht! . . . Die Werkleute von ehemals hatten nämlich eine Seele, jenen Funken, den die Baukunst in sich fühlen muß, um ihre Regeln zum höchsten Ausdruck der feinsten Regungen empor zu führen“.

Doch nach dieser Abschweifung wieder zurück zu unserem schönen Werk. Es ist die geistvolle Fortbildung dessen, was einst durch fremde Herrschaft in das Tal der Nahe getragen worden war und dort Wurzel gefaßt hat. Wie die Abbildungen nach der Natur des Aeußeren und die geometrischen Darstellungen der Fassaden, die dieser Veröffentlichung beigegeben sind, zeigen, ist der Unterbau des Herrenhauses aus blaugrauem Bruchstein aufgemauert worden, der das Haus als aus dem Boden gewachsen erscheinen läßt. Die Flächen aller Fronten sind mit einem gelblichen Kalkmörtel geputzt und aus demselben Material sind die architektonischen Gliederungen und die Ornamente angetragen. Das Dach ist mit Schiefer aus der Gegend gedeckt worden. Sämtliche Bauarbeiten sind ohne jeden Luxus, aber für lange Dauer entworfen und auch in dauerhaftester Weise ausgeführt worden.

Die Gestaltung des Inneren gab dem Architekten keine Gelegenheit zu freier, schöpferischer Arbeit, weil nur vorhandene Möbelstücke ohne jeden künstlerischen Wert zur Aufstellung kamen, denen sämtliche Räume angepaßt werden mußten. Wie jedoch die Abbildungen erkennen lassen, war der Architekt von dem Bestreben geleitet, zwischen dem Aeußeren und dem Inneren keinen grundsätzlichen Gegensatz aufkommen zu lassen, sondern dem Haus innen und außen ein einheitliches Gepräge zu verleihen.

Die Maurerarbeiten wurden ausgeführt durch den Maurermeister Bastian, die Zimmerarbeiten durch den Zimmermeister Lintz, beide in Kirn. Die Putz- und die Malerarbeiten hatte Kuhnen in Kreuznach übernommen. Die Anlagen für die Wasser- und Gasversorgung, für Heizung und Entstaubung stammen von der Firma Thiergärtner, Voltz & Wittmer. Die Kunstschmiedearbeiten waren Ed. Puls in Tempelhof übertragen und sind von ihm in hervorragender Weise zur Ausführung gebracht worden.

So entstand ein Architekturwerk, das die durch den französischen Barock auf deutschem Boden gegebenen Anregungen in geistvoller Weise fortsetzt und sich in feinfühligster Weise in die natürliche Umgebung eingliedert. —

—H.—

Das Tempelhofer Feld vor Berlin.

Als der Reichs-Militärfiskus vor etwa 10 Jahren den westlichen Abschnitt des Tempelhofer Feldes an eine Gesellschaft zur Bebauung mit fünfgeschossigen Miethäusern verkaufte, ging ein Sturm der Entrüstung durch die Presse. Und nicht mit Unrecht. Zwar war es abwegig, die an dem Verkauf und Kauf beteiligten Persönlichkeiten, die zwar nicht auf soziale Wohltaten ausgingen, aber doch auf Grund der zu Recht bestehenden Bauordnung handelten, mit Vorwürfen zu überladen. Daß jedoch zwei Jahrzehnte vorher die zuständige Polizeibehörde das Tempelhofer Feld in das Gebiet des Berliner Hochbaues aufgenommen und seitdem nicht in eine minder hohe Bauklasse versetzt hatte, war vom Standpunkt der Wohnungsreform höchst bedauerlich. Die Entrüstung besteht heute noch und hat gute Folgen gezeitigt; sie treibt aber auch merkwürdige Blüten, wie etwa die folgende: „. . . . . . und da ist besonders das schändliche Terraingeschäft des Fiskus mit dem Tempelhofer Feld unvergeßlich, für das der Wohnungsreformer Stübben verantwortlich ist“. So zu lesen in der „Kommunalen Praxis“ 1919, No. 28, S. 440. Der Satz enthält eine vielleicht nicht beabsichtigte ungeheure Schmeichelei für den hier Unterzeichneten: er läßt durchblicken, daß die Polizeibehörde, als sie vor Jahren die Baupolizei-Ordnung für das Tempelhofer Feld erließ, daß der auf der Höhe seiner Macht stehende „Militarismus“, als er i. J. 1909 zur Veräußerung des Feldabschnittes sich entschloß, daß alle die Kaufliebhaber (Magistrat zu Berlin, Landkreis Teltow, Gemeinde Tempelhof, Bodengesellschaften und Banken), die sich um den Ankauf bemühten — daß sie alle unter dem suggestiven Einfluß eines von ihnen garnicht befragten, ihnen vielleicht kaum bekannten Mannes standen, der vom linken Rheinufer oder von Posen oder vom Grunewald her mit geheimnisvollen Fäden ihre Gedanken leitete, ohne daß sie es selber wußten! Diese gewaltige Ueberschätzung seiner Persönlichkeit ist dem Unterzeichneten eine Quelle fröhlicher Heiterkeit gewesen und hat ihn einigermaßen entschädigt für den beim Tempelhofer Feld erlebten Mißerfolg, der darin bestand, daß trotz zweimaliger Wettbewerbs-Bemühung Verkäufer und Käufer von der Anwendung seiner Planvorschläge ebenso wenig wissen wollten, wie von den Vorschlägen einer Reihe anderer Architekten Berlins. Sie nahmen ihren Vertrauensmann nach eigener Wahl, was ihr gutes Recht war, und machten mit ihm ihre Pläne und Berechnungen. Die merkwürdige Entgleisung in der „Kommunalen Praxis“ ist aber trotz der heiteren Wirkung ein betrübendes Zeichen von der Leichtfertigkeit, mit welcher heutzutage der Versuch einer Ehrabschneidung — ut semper aliquid haereat — willkürlich unternommen wird.

Die unter Führung der Gemeinde Tempelhof stehende Verwertungsgesellschaft, die den etwa 150 ^{ha} großen Geländeabschnitt für die Summe von 72 Mill. M., also zum Preis von etwa 48 M. je ^{qm} ankaufte, hat ihren Bebauungsplan entworfen, dieser ist von den zuständigen Behörden genehmigt worden, es wurde ein Teil der geplanten breiten Straßen, der Kanäle und Leitungsnetze, Straßenbahnen und Grünflächen in der auf fünfgeschossige Bebauung zugeschnittenen kostspieligen Weise angelegt — und einige Jahre vor Kriegsausbruch begann der Verkauf und die Bebauung der einzelnen Grundstücke. Es ist leicht, jede Art von Bebauungsplan zu tadeln und herabzusetzen. Aber auch wer lieber etwas Anderes sähe, darf doch gute Eigenschaften des Ausgeführten anerkennen, darf insbesondere sich des in Angriff genommenen Grüngürtels mit Spielwiesen und Planschbecken erfreuen und auch zugestehen, daß in der Art der Parzellierung und Bebauung gewisse Fortschritte gegenüber der hergebrachten Berliner Mietkaserne verwirklicht sind. Leider wird dadurch das Grundübel der Bauordnung, nämlich der Fünfgeschossebau mit geringfügigen Hofflächen, durchaus nicht wett gemacht. Für diese Wurzel des Uebels sind weniger die Väter der Baupolizei aus den 1880er und 1890er Jahren, als vielmehr die fast allgemeinen Berliner Anschauungen der damaligen Zeit verantwortlich. Als in westlichen Städten unter starker Mitwirkung des Unterzeichneten schon die Staffelung der Baupolizei-Bestimmungen durchgeführt und das Außengelände niedrigen Bauklassen zugewiesen wurde, verhielten Staat und Gemeinde sich auf diesem Gebiet in Berlin noch zurückhaltend. Die zuständige Behörde hat sich mit größerer Verantwortung dadurch belastet, daß sie nicht dem Unheil durch eine rechtzeitige „Herabzonung“ vorbeugte. Indes, Sündenböcke suchen ist zwar ein sehr modernes, aber recht unfruchtbares Geschäft. Nützlicher ist es, zu prüfen, wie der weiteren Ausbreitung des Uebels gesteuert werden kann.

Das radikalste Mittel wäre, daß die heutige Baupolizei den Fünfgeschossebau von jetzt ab ohne weiteres untersagte und erklärte, nur noch den zweigeschossigen Flachbau zuzulassen. Sie ist dazu zweifellos befugt. Aber die Folgen wären doch rein negative: nicht bloß der Bau von Mietkasernen, sondern das Bauen überhaupt an den teueren Straßen auf dem teueren Boden würde verhindert werden und die Verwertungs-Gesellschaft an ihrem Kauf zugrunde gehen. Nun gut, könnte man sagen, das ist die Strafe für das eingegangene Wagnis der Geländespekulation. Wenn jedoch eine Reichsbehörde mit einem Käufer einen Vertrag schließt und eine andere Behörde alsdann durch Machtspruch die Voraussetzung des Vertrages aufhebt, das Reich aber den Käufer dennoch an seine Verpflichtungen binden wollte — wie ein solches Verfahren vor dem Richterstuhl von Treu und Glauben bestehen könnte, das ist doch eine heikle Frage. Ein anderer Ausweg wäre zugunsten der öffentlichen Moral jedenfalls erwünschter. Insoweit Zeitungsberichte zuverlässig sind, sucht die Gemeinde Tempelhof in der Tat nach einem solchen Ausweg, anscheinend in der Richtung, daß der Reichs-Fiskus nachträglich den Kaufpreis hinreichend ermäßigen soll, um den Flachbau wirtschaftlich zu ermöglichen. Um welche Summen handelt es sich hierbei?

Aus einer langen Liste gemeinnütziger Flachbau-Siedelungen, deren Bodenerwerbspreis 0,94 bis 5 M. je ^{qm} betrug, konnte ein Durchschnitt von etwa 2,60 M. abgeleitet werden. Je geringer der Preis, um so mäßiger errechnet sich die Miete oder um so mehr Gartenland kann der einzelnen Wohnung zugeschlagen werden. In diesem Sinn hat die preußische Forstverwaltung den Groß-Berliner Siedelungs-Gesellschaften für fiskalische Gelände Bodenpreise zugebilligt, deren Durchschnitt nur 1,30 M. je qm beträgt. Wollte man aber auch wegen der Stadtnähe den obigen höchsten Grenzsatz von 5 M. als durchweg zulässig ansehen, so betrüge doch der Ausfall gegenüber dem Erwerbspreis der Tempelhofer Verwertungs-Gesellschaft 43 M. für jedes Quadratmeter! Scheidet man diejenigen Grundstücke aus, die bereits bebaut oder die an fertiggestellten breiten Asphalt-Straßen liegen und deshalb dem Hochbau verfallen sind, so bleiben die Gebiete übrig, die dem Flachbau gewidmet werden können. Sie bilden den weitaus größten Teil des Geländes. Man müßte ihren Flächeninhalt kennen, um die Mindereinnahme von 40, 50 oder mehr Millionen zu berechnen, die das arme Deutsche Reich zu tragen hätte. Ob es dazu bereit und imstande sein wird, das ist eine Frage, die leichter zu stellen als zu beantworten ist.

Mildern ließe sich der Ausfall dadurch, daß man an der Tempelhofer Chaussee in ganzer Länge und an gewissen Hauptstraßen des für die veränderte Bauordnung neu aufzustellenden Bebauungsplanes eine mehrgeschossige Randbebauung anordnet und den Flachbau in Form 2½-geschossiger Reihenhäuser auf die Binnenflächen beschränkt. Noch andere Maßnahmen können in Frage kommen. Indes ist es nicht die Aufgabe des Verfassers dieser Zeilen, sich den Kopf Derer zu zerbrechen, die es angeht. Wohl aber glaubt er der in weiten Fachkreisen herrschenden Meinung dahin Ausdruck geben zu dürfen, daß so wie bisher die Bebauung nicht fortgesetzt werden sollte! Das Neue Deutsche Reich darf die in dieser wichtigen Angelegenheit zweifellos vorhandene Sünde des „alten, verrotteten Regimes“ nicht ungestört sich weiter auswirken lassen. Die „Herabzonung“ unter dem Entgegenkommen aller Beteiligten in irgend einer annehmbaren Form ist als eine soziale Notwendigkeit zu betrachten.

Eine gute Folge des im Eingang erwähnten Entrüstungssturmes ist es gewesen, daß die Baupolizei sich alsbald entschloß, für die viel umfangreichere Fläche des gegenüber liegenden östlichen Feldabschnittes die Bauordnung radikal auf die zweigeschossige, offene Bauklasse F herabzusetzen. Wirtschaftlich würde die ausschließliche Anwendung dieser Hausform auf einem so ausgedehnten Gebiet schwerlich zu verwirklichen sein. Es wäre aber auch höchst bedauerlich, wenn, von gewissen Randflächen abgesehen, auch das ganze östliche Feld wirklich der Bebauung geopfert würde. Hier sollte der Groß-Berliner Bevölkerung ein weites Freigebiet für Erholung und Sport, auch für Ausstellungs- und sonstige öffentliche Zwecke dauernd erhalten bleiben. Noch erfreulicher aber wäre es, wenn ein neu erstarkendes Vaterland diesen Hauptteil des Tempelhofer Feldes recht bald in seine geschichtliche, glanzvolle Rolle des Truppenübungs- und Parade-Platzes der Berliner Garnison wieder einsetzen könnte; Quod Deus bene vertat! —

J. Stübben.

Die Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft.

Vortrag von Dr. Albert Hofmann für den Ersten deutschen Architektentag in Berlin am 27. Juni 1919. (Schluß.)

In der Verehrung der hohen Vorzüge altrömischer Ueberreste der Baukunst und in der Erwartung ihrer Rückwirkung auf die Vergeistigung der menschlichen Gesellschaft traf sich Weinbrenner mit Goethe. Bei dem großen Olympier von Weimar nehmen wir als vornehmes Mitglied der Gesellschaft zum ersten Mal ein warmes persönliches Interesse für die Baukünstler wahr. Ein Genuß ist ihm stets, architektonische Blätter zu betrachten und sofort wird es von Eckermann vermerkt, wenn Schinkel Blätter aus Berlin geschickt hatte. Für diesen, dessen schöne Einsicht und Tätigkeit ihn sehr erfreut und belebt habe, hatte er eine große Verehrung. Als Schinkel im August 1820 mit Schultz, Rauch und Tieck Goethe in Jena besuchte, äußerte sich dieser: „Was für eine Tätigkeit und Leben jene werten Gäste in meine Einsamkeit gebracht, wie aufgeregt sie mich zurück gelassen, ist nicht zu sagen“. Goethe verkehrte mit Friedrich Gilly, Heinr. Gentz und viel mit dem weimaranischen Oberbaudirektor Coudray, von dem er sagte, „er hat sich zu mir gehalten und ich mich zu ihm, und es ist uns beiden von Nutzen gewesen“. Im Oktober 1823 zeigte Goethe Eckermann einige Kupferwerke und sprach dann über altdeutsche Baukunst, in der er „die Blüte eines außerordentlichen Zustandes sah. Wem eine solche Blüte unmittelbar entgegen tritt, der kann nichts als anstaunen; wer aber in das geheime innere Leben der Pflanze hinein sieht, in das Regen der Kräfte und wie sich die Blüthe nach und nach entwickelt, ... der weiß, was er sieht“.

Das schönste Zeugnis aber für die Wertschätzung des Architekten legt Goethe in den „Wahlverwandtschaften“ ab. Mit welchen Worten führt er hier den Architekten bei den Personen des Romanes ein, wie rühmt er seine Gesinnung und Tätigkeit, seine gesellschaftlichen Fähigkeiten und seine natürliche Erscheinung. Wie zart und empfindungsvoll ist der geistige Verkehr mit Ottilie nach den Aufzeichnungen ihres Tagebuches. Nach einem Gespräch über dauernde Erinnerungszeichen an einen Verstorbenen bemerkt sie, wie die Denkmäler gleich einem zweiten Leben nach dem eigentlichen lebendigen Leben seien, aber auch dieses zweite Dasein erlösche früher oder später. Und sie bildet das berühmt gewordene Wort: „Wie über die Menschen so auch über die Denkmäler läßt sich die Zeit ihr Recht nicht nehmen“. Und noch in anderer Weise hält Ottilie in ihrem Tagebuch, das eine wahre Fundgrube schöner Gedanken ist, die Erinnerung an eine Bemerkung des Baukünstlers fest, wenn sie ausführt, am bildenden Künstler könne man auf das Deutlichste gewahr werden, daß der Mensch sich das am Wenigsten zuzueignen vermöge, was ihm ganz eigens gehöre: „Seine Werke verlassen ihn, so wie die Vögel das Nest, worin sie ausgebrütet worden. Der Baukünstler vor Allen hat hierin das wunderlichste Schicksal. Wie oft wendet er seinen ganzen Geist, seine ganze Neigung auf, um Räume hervorzubringen, von denen er sich selbst ausschließen muß! Die königlichen Säle sind ihm ihre Pracht schuldig, deren größte Wirkung er nicht mitgenießt. In den Tempeln zieht er eine Grenze zwischen sich und dem Allerheiligsten. Er darf die Stufen nicht mehr betreten, die er zur herzerhebenden Feierlichkeit gründete, so, wie der Goldschmied die Monstranz nur von fern anbetet, deren Schmelz, deren Edelsteine er zusammen geordnet hat. Dem Reichen übergibt der Baumeister mit dem Schlüssel des Palastes alle Bequemlichkeit und Behäbigkeit, ohne irgend etwas davon mitzugenießen. Muß sich nicht allgemach auf diese Weise die Kunst von dem Künstler entfernen“? Gibt es eine rührendere Fürsorge für den Baukünstler als sie in diesen Worten liegt? Und wieder lautet eine Stelle in Ottiliens Tagebuch: „Man weicht der Welt nicht sicherer aus als durch die Kunst, und man verknüpft sich nicht sicherer mit ihr als durch die Kunst. Selbst im Augenblick des höchsten Glückes und der höchsten Not bedürfen wir des Künstlers“! Es gibt kein Bekenntnis schönerer Menschlichkeit über das Verhältnis zwischen Baukünstler und menschlicher Gesellschaft als diese Worte.

Mit Goethe überschreiten wir die Schwelle zur Gegenwart. Wir werden die Zeit nach ihm, die Entwicklung von beinahe einem Jahrhundert, die man nach der Wiederaufrichtung des Reiches glaubte als ein neues Zeitalter der Renaissance bezeichnen zu sollen, die aber keinerlei innere Aehnlichkeit mit jenen Zeiten hatte, als eine vergangene Zeit und als abgeschlossen betrachten müssen, denn wir haben heute erkannt, daß ihr die wahren Keime zu einer gesunden künstlerischen Produktion fehlten. Konrad Fiedler, der im Kreise mit Feuerbach, Böcklin, Thoma, mit dem jungen Adolf Hildebrand und Hans von Marées lebte, ein Mann voll Weltbildung und vornehmer Gesinnung, erfüllt von natürlichem Enthusiasmus für die Kunst, der stets versuchte, dem schöpferischen Ringen des Künstlers gegenüber einen sicheren Standpunkt zu gewinnen; ein Kenner Kants, der aber nicht zurück zu Kant, sondern vorwärts mit Kant wollte, hat 1878 darüber ein ernstes Wort geschrieben. „Wir stehen“, führte er aus, „mitten in einer Zeit, in der, um nicht zu sagen auf dem Gebiet der Kunst überhaupt, so doch in der Baukunst eine vollständige Desorientierung herrscht. In Folge einer gewaltigen Veränderung und Steigerung der Bedürfnisse hat die Bautätigkeit in Hinsicht des Umfanges der Aufgaben und des Aufwandes an Mitteln nun schon seit geraumer Zeit einen bedeutenden Aufschwung genommen; vergeblich ist es aber, nach irgend welchen Anzeichen dafür zu suchen, daß sich über alle die verworrenen Bestrebungen und Versuche ein zur Herrschaft berufenes künstlerisches Bewußtsein zu erheben und die Baukunst auf die gerade Bahn eines nach inneren Gesetzen sich vollziehenden Fortschrittes zu leiten angefangen habe. Die Neuerer sind nur neu durch die Willkür in der Umformung und Verwendung von Elementen, die sie, subjektiver Liebhaberei und wechselnden Geschmacksrichtungen folgend, irgend einem der Vergangenheit angehörigen Kreise architektonischer Formen entnehmen. Diejenigen aber, die immer und immer wieder auf die alten Muster zurückweisen, bedenken nicht, daß wenig damit getan ist, der modernen Produktion unablässig die Resultate des früheren Schaffens vor die Augen zu führen, wenn man den Geist nicht erwecken kann, aus dem jene Resultate hervorgegangen sind. Es liegt etwas Ertötendes in der Forderung der Nachahmung". Wenn man bereit ist, anzuerkennen, daß die Stellung des Baukünstlers in Leben und Gesellschaft nicht zum geringsten Teil auch abhängig ist von der künstlerischen Form, in die er seine Werke zu kleiden vermag, dann erfordern diese Worte die ernsteste Beachtung. Welcher Unterschied aber zwischen den Verhältnissen der Kunstentwicklung des ersten Jahrzehntes des neuen Reiches und den heutigen der jungen deutschen Republik mit ihren auf künstlerischem und gesellschaftlichem Gebiet unbegrenzten Möglichkeiten? Ein neuer Fiedler, der es sich zur Lebensaufgabe machen würde, den Bedingungen künstlerischen Schaffens von heute nachzugehen und des Künstlers geistiges Tun zu verstehen, würde zunächst noch daran verzweifeln müssen, durch miterlebendes philosophisches Denken mit Gewißheit ein der Kunst eigentümliches Gesetz zu erkennen, denn alles fließt! Mehr als die anderen Künste fordert die Baukunst von der menschlichen Gesellschaft, daß sie in einem „wahrhaft innerlichen" und „geistig produktiven" Verhältnis zum architektonischen Kunstwerk stehe, wenn auch „ein vielfacher Anteil der Kunst an der geistigen Kultur" noch nicht „eine künstlerische Kultur des Geistes begründet", die zu erstreben dem Baukünstler als tätigem Glied der Gesellschaft mit obliegt. Aber so weit ist die Entwicklung noch nicht, vor uns spielt sich nicht ein Prozeß von heute auf morgen ab. Der umstürzenden Philosophie der die Gegenwart beherrschenden Gewalten mit ihrer kunstspekulativen Ausbeutung durch den Baukünstler muß die besonnene Ueberlegung entgegen gestellt werden, daß „die bedeutende geistige Tat", wenn wir die politischen Umgestaltungen in ihrer weiteren Entwicklung als eine solche erkennen dürfen, „nur allmählich ihre Macht geltend machen kann und anfangs die Herrschaft über den Sinn der Menschen mit vielfach untergeordneten geistigen Erzeugnissen wird teilen müssen. Es muß ein Abklärungsprozeß beginnen, in dem sich das Echte von dem Unechten scheidet. Denn in der Baukunst so gut wie auf anderen Gebieten ist Reichtum an Erfindung und an Gedanken eher verwirrend als fördernd, wenn er nicht beherrscht wird von dem strengen Gesetz innerer Entwicklung. . . . Alle Fülle der schaffenden Kraft muß sich darin äußern, daß in dem immer neu und immer vollkommener gesuchten Ausdruck die gegebenen großen Formgedanken sich zu immer höherer Vollendung und Klarheit ausbilden" (Fiedler). Der neuen Zeit kommen wir mit Hoffnungen entgegen, mit Hoffnungen auf eine neue Kunst, auf neue Künstler, auf Neues schlechthin. Wir wollen es aufnehmen mit offenen Armen und freiem Herzen. Keinesfalls darf der Baukünstler mit Meister Anton in Hebbels Trauerspiel „Maria Magdalena" aus der engen Gebundenheit des bürgerlichen Lebens und aus der Einseitigkeit der handwerklichen Verhältnisse heraus sagen: „Ich verstehe die Welt nicht mehr!" Keinesfalls darf er sich in beschränkter Charakterstarrheit der Möglichkeit entziehen, das neue Leben mit ungebrochenem Verlangen voll miterleben zu können, das Leben, in dem das Arsenal der Waffen gewichen ist dem Arsenal der geistigen Kräfte, das den Baukünstler zu einem andauernden Zustand der Problemstellung zwingt, aus dem die neuen Hoffnungen erblühen.

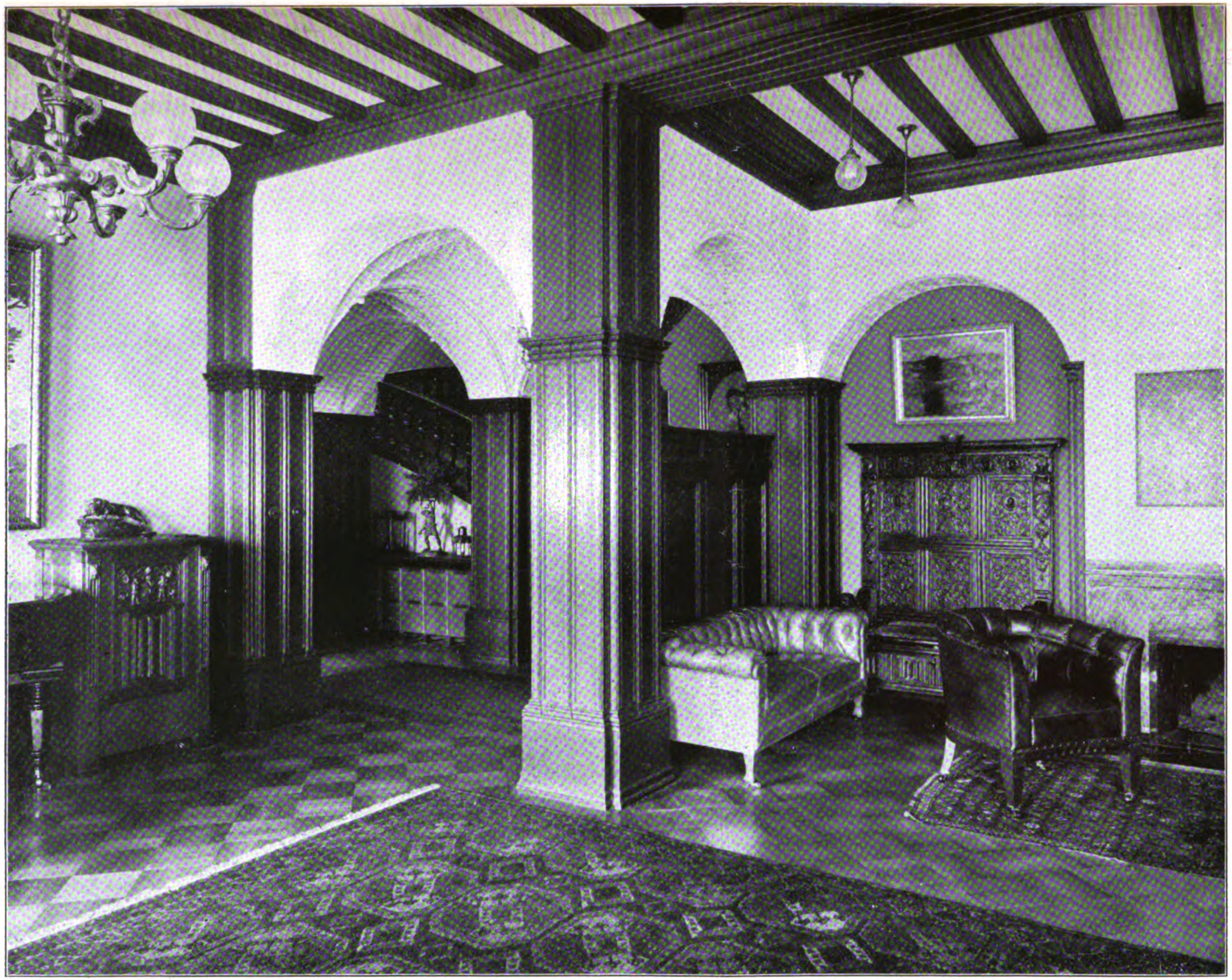
Sind wir berechtigt zu solchen Hoffnungen? Nach dem für Deutschland nicht minder als der von heute demütigenden Frieden von Lunéville 1801 stellte Friedrich Schiller die Frage: „Darf der Deutsche in diesem Augenblick, wo er ruhmlos aus einem thränenvollen Kriege geht, wo zwei übermütige Völker ihren Fuß auf seinen Nacken setzen und der Sieger sein Geschick bestimmt — darf er sich fühlen? Darf er sich seines Namens rühmen und freuen? Darf er sein Haupt erheben und mit Selbstgefühl auftreten in der Völker Reihe"? Seine Antwort lautet: „Ja, er darf's! Er geht unglücklich aus dem Kampf, aber das, was seinen Wert ausmacht, hat er nicht verloren. Abgesondert von dem Politischen, hat der Deutsche sich einen eigenen Wert gegründet, und wenn auch das Imperium unterginge, so bliebe die deutsche Würde unangefochten. Sie ist eine sittliche Größe, sie wohnt in der Kultur und im Charakter der Natur, der von ihren politischen Schicksalen unabhängig ist. Der Deutsche ist erwählt von dem Weltgeist, während des Zweikampfes an dem ewigen Bau der Menschenbildung zu arbeiten, den großen Prozeß der Zeit zu gewinnen".

Mögen also die Folgen unseres Friedens sein welche sie wollen: das wahre Leben der Nation, so lehrt die Geschichte aller Zeiten und Völker, kann nur für kurze Dauer unterdrückt werden. Denn die geistigen Kräfte einer Nation führen ein unsterbliches Leben und auch uns steht das eine große Ziel vor Augen, bei der Aufwärtsentwicklung der Menschheit durch geistige Kräfte zu ersetzen, was der Staat an physischen verloren hat. Die Lage ist gekennzeichnet in der Stelle eines Schreibens, das die Reichsregierung an den „Deutschen Werkbund" richtete. In dieser sagt sie: „Deutschland wird aus diesem Kriege arm an materiellen Gütern hervorgehen, aber reich bleiben an Arbeitsfreude und Gestaltungskraft, wenn nur das Volk zu dem Idealismus früherer Zeit zurückfindet". Diesen hat Niemand mehr gefördert als Wilhelm von Humboldt. Als vor einem Jahrhundert Wilhelm von Humboldt die Universität Berlin gründete, geschah es mit dem Ziel, den Wiederaufbau der Nation zu betreiben. Und zu den stolzen Erinnerungen der Universität Heidelberg gehört ein Wort des Freiherrn von Stein, an ihr habe sich ein gut Teil des Feuers entzündet, das die Fremdherrschaft vertilgt habe. In die Aufgabe, diese heilige Flamme zu nähren und zu erhalten, haben sich heute die Technischen Hochschulen und die Akademien mit den Universitäten geteilt. Es werden auch uns die Fichte, die Arndt, die Stein und die Schleiermacher erstehen und uns mit dem Zukunftsglauben an einen neuen Aufstieg erfüllen. Auch wir werden entbehren müssen, aber den Luxus müssen und können wir lassen. Wenn wir nach Weimar blicken und wahrnehmen, unter welchen armseligen Verhältnissen durch Goethe und Schiller, durch Herder und Wieland die größten Schätze unseres deutschen Geisteslebens gehoben worden sind; wenn wir sehen, wie in Wien Beethoven die gewaltigen Meisterwerke der Tonkunst unter den härtesten Entbehrungen und in steter Feindschaft mit der Welt, lediglich im reinen Zusammenleben mit der ewigen Natur schafft, dann brauchen wir nicht zu klagen, daß wir arm geworden sind. Denn trotz aller Armseligkeit der apollinische Frohsinn in den Werken Schillers und Goethes, die stürmische Gewalt und die tiefe Ergriffenheit in den Symphonien Beethovens! Wenn wir aus dem Zeitalter der ästhetischen Kultur Deutschlands nach den Befreiungskriegen erfahren, daß sich in Berlin um den Theetisch Franz Kuglers eine kleine Schar von Geistern wie Theodor Fontane, Wilhelm Lübke, Emanuel Geibel und Paul Heyse vereinte und bei qualmenden Talglichtern über die köstlichsten Erdengüter der Kunst und Wissenschaft zu gegenseitiger Anregung und Begeisterung sprachen; wenn wir hören, daß Friedrich Raumer seine Gäste zum dürftigsten Mahl lud, das aber den geistigen Ansprüchen keinen Eintrag tat, so brauchen auch wir nicht zu verzagen. Die Dürftigkeit im äußeren Leben Schinkels wird vom Künstler nicht empfunden durch das Vermögen seines reichen Geistes und Gemütes, „die Bilder eines idealen Lebens, wie wir uns Griechenland in den Zeiten seiner schönsten Blüte so gern vorstellen", klar und beseligend an sich vorüber gehen zu lassen. Reich, wirklich reich ist nur der Bedürfnislose und Arbeitsfrohe, nur der im Geist Reiche, der von sich sagen kann wie im Faust:

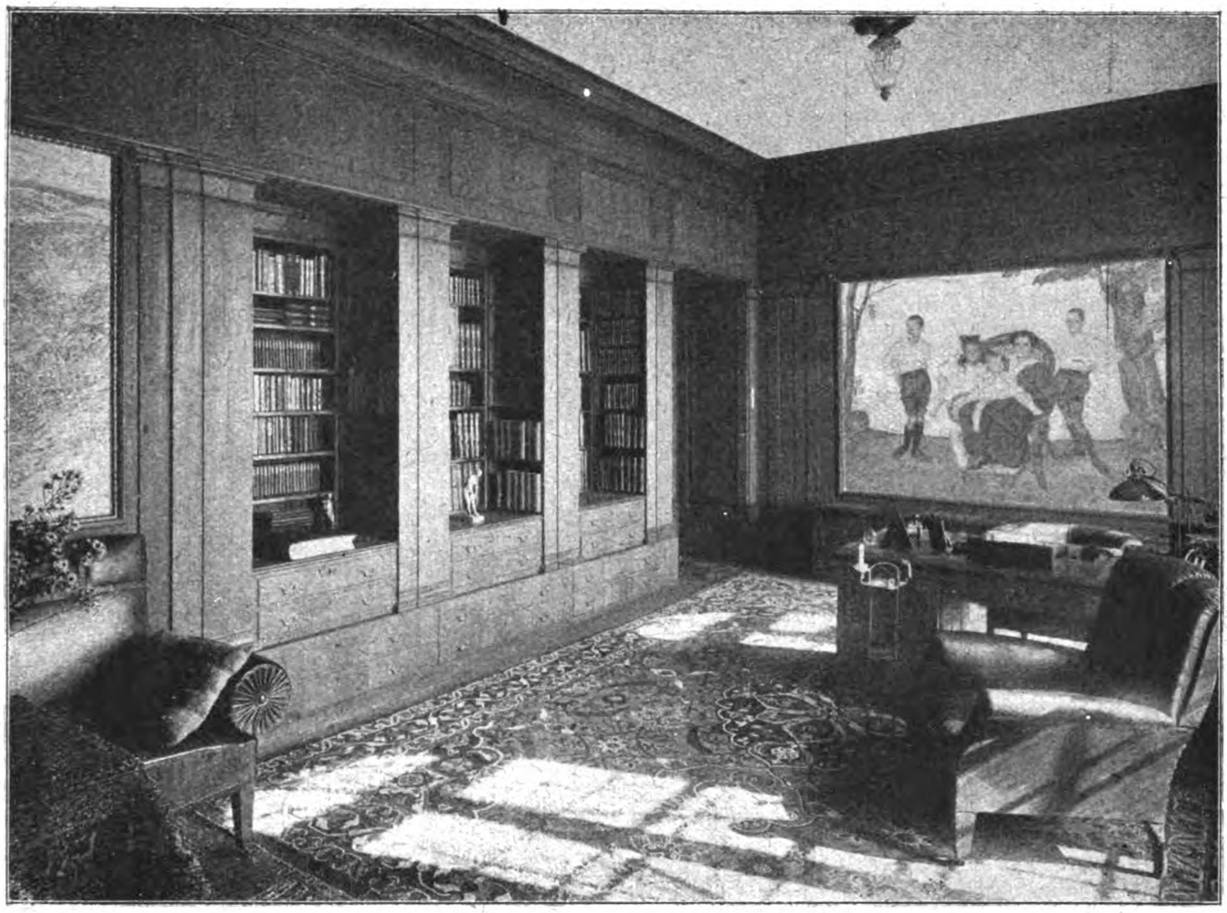
„In Lebensfluten, im Tatensturm
Wall' ich auf und ab,
Webe hin und her!"

Vielleicht sind die Zeiten der großen Revolution unserer Tage, die größer und gewaltiger ist als die im Ausgang des 18. Jahrhunderts, in ihrer Unruhe und Bewegtheit noch nicht dazu geeignet, künstlerisch produktiv zu sein, eine Kunst mit Ewigkeitszügen und großer Schönheitslinie im Sinne Platens zu schaffen. Denn dazu bedarf es der inneren Sammlung und Ruhe, der tiefen Wahrhaftigkeit der Persönlichkeit und der einkehrenden Verinnerlichung. Es bedarf des wieder aufkeimenden Glaubens an das Wunderbare und an das Erregende der Dichterträume. Aber unsere Tage sind bei allen Rauheiten des Lebens doch Erreger und Bewahrer von Energien, Bildner von Farben und Gedanken einer Kunst für künftige Zeiten. Aus der Bewegung und dem Rausch der Massen entstehen entwicklungsfähige Anregungen zur Befruchtung der Baukunst. Es sind Vorstufen für eine neue Weltanschauung, für ein Weltbürgertum im Sinne Schillers, Goethe's, Beethovens und Wilhelms von Humboldt. Es ist vielleicht kein Zufall, daß diese Heroen deutscher Kunst und Kultur hervortreten in einer neuen Periode deutscher Geschichte, sodaß sich auch hier die göttlichen Zusammenhänge alles Lebendigen bestätigen.

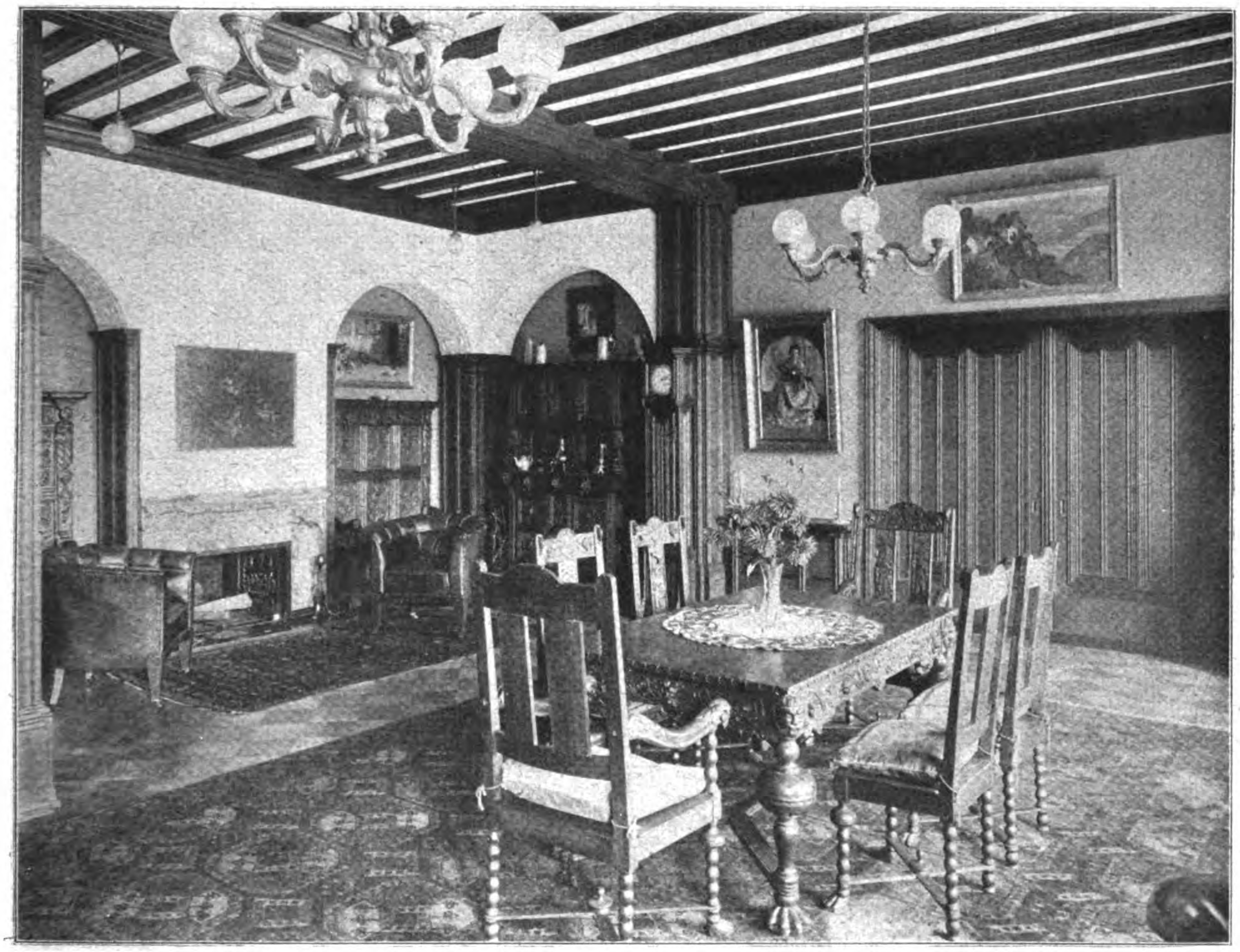
In dieser großen Bewegung steht der Baukünstler bedeutender als jedes andere Mitglied der menschlichen Gesellschaft schlechthin; mehr als Andere nimmt er Teil an der Entwicklung zu höheren Lebensformen und zu fortgeschritteneren zivilisatorischen Entwicklungsstufen. Durch die Bedeutung der Baukunst im Staatsleben der Zukunft ist der Anteil der Mitarbeit des Architekten an der Hebung unerschlossener geistiger Schätze ein größerer als zu irgend einer früheren Zeit. In dem lebendigen Gebilde des deutschen Nationalstaates, das auf dem aufstrebenden Eigenleben aller seiner Einzelwesen beruht, ist der Architekt ein Glied von besonderer Bedeutung, einer Bedeutung, die viel mehr als früher auch im Gesellschaftsleben der Gegenwart und Zukunft zum Ausdruck kommen muß. Denn sie soll ihn befähigen, geistig schöpferisch an dem großen entwicklungsgeschichtlichen Wendepunkt der Kulturwelt nach dem Krieg im Dienst einer neuen Welt-



WOHNHAUS SIMON IN
* KIRN AN DER NAHE. *
*** ARCHITEKT: ***
ERNST RENTSCH IN
* BERLIN - WESTEND. *
*** WOHNDIELE ***
MIT BLICK ZUR TREPPE
* INS OBERGESCHOSS. *
DEUTSCHE
** BAUZEITUNG **
* 53. JAHRGANG 1919. *
***** No. 80. *****



Herrenzimmer.



Wohndiele.

Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. Architekt: Ernst **Rentsch** in Berlin-Westend.

ordnung tätig zu sein. Nicht im Sturmgewitter neuer bedrohender Machtentfaltung, sondern in der geistigen Zusammenarbeit mit eigenen Gedankengängen soll er am Gewebe einer neuen Weltordnung teilnehmen, denn, wie Wilhelm von Humboldt vor 100 Jahren sang:

„. . . sie kommt, die vergeltende Zeit, schon winkt sie nicht fern mehr,
Wo es (das Volk) dem Folgegeschlecht zeichnet den leuchtenden Pfad.
Nicht mit Waffen wird es, nicht kämpfen in blutigen Kriegen,
Sichrer herrschet durchs Wort, edler sein schaffender Geist!“

So wollen wir denn, nach betäubender sturmerfüllter Nacht zu verheißendem Morgen erwacht, der sonnigen, goldenen Mittagshöhe eines neuen Tages entgegen harren. Nicht Kleinmut darf uns niederdrücken und den Willen zur Tat lähmen, sondern mit aufatmender Hoffnung müssen wir unser Daseinsrecht erkämpfen. Uns kommen keine Wunder zu Hilfe, die nicht aus dem eigenen Inneren hervorgehen, die wir nicht in uns selbst und durch uns suchen. Wenn in der Not und Dürftigkeit der kommenden Jahre manches Herz vor Sehnsucht brechen will, zu einem Ideal unserer schönen Kunst aufblicken zu können, so brauchen wir die Hoffnung nicht schwinden zu lassen, daß auch wieder eine Zeit kommen wird, in der wir, ausgerüstet mit den endlichen Mitteln unserer Kunst, ihre Unendlichkeit ahnen dürfen, um sie an unseren Werken zum symbolischen Ausdruck zu bringen. Dann aber werden die erzenen Künder eines neuen Glückes, die noch in den Glockenstuben unserer ehrwürdigen Türme hängen, laut ihre jubelnden Stimmen hoch über den Dächern einer neuen Welt bis zu den fernsten deutschen Gauen erschallen lassen und in frohem, zuversichtlichem Klang ausrufen, daß die Zeit vorüber ist, in der sie einst dumpf und heulend über das Land geklungen haben; daß wir uns, im Herzen zerrissen, vom Hunger zerrieben, in der Seele geknechtet, erhoben haben zu neuem Glauben an die eigene Stärke und zur Zuversicht auf eine neue Jugend des Volkes und des Faches. Dann wollen wir, gestählt von dem Stolz der eigenen Kraft, wieder aufrecht durch die Straßen schreiten.

„Allen Gewalten zum Trotz uns erhalten,
Nimmer uns beugen, kräftig uns zeigen!“ —

Schiffshebewerke in deutschen Großschiffahrtswegen.

Abgesehen von den nur für kleinere Schiffe bestimmten, bereits 1845—60 zusammen mit dem Elbing-Oberländer-Kanal erbauten geneigten Ebenen, die aber bereits Höhenunterschiede bis 24 m überwinden, besitzen die deutschen Schiffahrtsstraßen bisher nur ein einziges mechanisches Schiffshebewerk, das von Henrichenburg im Kanal von Dortmund nach den Emshäfen, das 600 t-Schiffe lotrecht 16 m hoch heben kann und nach dem Prinzip des Schwimmerhebewerkes mit Schraubenführung erbaut ist. (Vergl. die ausführliche Darstellung mit Abbildungen Jahrgang 1898, S. 437.) Trotzdem sich das Hebewerk durchaus bewährt hat, zog man es vor, als die Staustufe entsprechend den gestiegenen Ansprüchen des Verkehres zweischiffig auszubauen war, neben dem Hebewerk eine Schleusentreppe zu erbauen.

Bei den von Oesterreich geplanten Schiffahrts-Verbindungen mit den deutschen Wasserstraßen trat dann der Gedanke des Schiffshebewerkes wieder auf. Im Wettbewerb um ein Schiffshebewerk für 600 t-Schiffe und 36 m Hub im Donau-Oder-Kanal bei Prerau erhielt der Entwurf zu einer längsgeneigten Ebene den I. Preis, während der II. Preis einem Entwurf zufiel, an dem deutsche Ingenieure und Firmen in hervorragender Weise beteiligt waren und der nach dem Prinzip des drehbaren Hubzylinders mit eingebauter Schiffstrommel geplant war. (Vergl. Jahrg. 1905, S. 37 ff.) Zu einer Ausführung der geplanten Wasserstraßen ist es bisher bekanntlich nicht gekommen.

Die Vervollkommnung der wasserersparenden Schleusen mit großem Hub ließ dann diese wieder in den Vordergrund treten und so wurde im Ems-Weser-Kanal beim Abstieg zur Weser eine Schachtschleuse von rd. 15 m Hub erbaut. (Vergl. die Darstellung des baulichen Teiles dieser Schleuse in den „Mitteilungen für Zement, Beton- und Eisenbetonbau“, Jahrgang 1913, S. 89 ff)

Anderseits wurde für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin neben der Schleusentreppe bei Liepe, die mit 4 Schleusen zu je 9 m Hub eine Staustufe von 36 m überwindet (vergl. Jahrg. 1913, S. 814), ein mechanisches Schiffshebewerk vorgesehen, um diese Stufe in einem Hub zu ersteigen. Es besteht aus einem auf hoher Stütze gelagerten gleicharmigen Hebel, an dessen einem Ende ein Schiffstrog gelenkig aufgehängt ist, während am anderen Ende diesem zunächst ein Gegengewicht das Gleichgewicht hält. Bei gesteigertem Verkehr kann dieses durch einen zweiten Schiffstrog ersetzt werden. Durch Eintauchen von Bremsstäben wird die Bewegung geregelt, der Schiffstrog durch Gelenkhebel geführt (vergl. Jahrg. 1913, S. 199, Prinzip-Skizze). Dieses Hebewerk war bereits zur Ausführung vorgesehen, es ergaben sich aber zunächst Schwierigkeiten in dem nicht ganz sicheren Untergrund und dann verhinderte der Krieg die Ausführung.

Während des Krieges ist dann an den Plänen zum Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes eifrig gearbeitet worden und da sich unter diesen Verbindungen eine Reihe solcher mit bedeutenden Höhenunterschieden befinden, sind auch für diese Pläne für neue Schiffshebewerke entstanden. Was von all' diesen weitschauenden Plänen von dem darnieder liegenden Deutschland, dessen Schiffahrtsstraßen zudem unter ausländische Kontrolle gestellt sind, sich wird verwirklichen lassen, ist freilich jetzt nicht zu übersehen. Zweifellos gehört aber der Ausbau unserer Wasserstraßen zu einem der wichtigsten Hilfsmittel beim wirtschaftlichen Wiederaufbau Deutschlands. Die Pläne, die zum Teil weit zurück liegen, haben daher auch heute noch Interesse.

Es seien nachfolgend zwei Entwürfe dargestellt, von denen der eine nur allgemein eine quergeneigte Ebene behandelt, während der andere für eine ganz bestimmte Aufgabe, den Neckar-Donau-Kanal, gedacht war und vollständig durchgearbeitet vorliegt. Es handelt sich bei letzterem um einen neuen Konstruktions-Gedanken, die sogenannte Tauchschleuse. Mit Rücksicht auf vorhandene anderweite Veröffentlichungen („Zeitschr d. Ver. Deutsch. Ing.“, Jahrg. 1918, S. 717) sei hier aber nur das Prinzip dieses Entwurfes erläutert. —

I. Schiffshebewerk auf geneigter Ebene mit wagrecht geführtem Trog.

Von Ingenieur **Max Buchwald** in Königsberg i. Pr.

Die Vorteile, welche die Zusammenfassung großer Höhenunterschiede in Schiffahrtsstraßen in wenige, möglichst große Gefällsstufen für die Beschleunigung des Betriebes und damit für die Leistungsfähigkeit des zu schaffenden Verkehrsweges bietet, und die durch eine, die gegebenen Geländeverhältnisse ausnutzende Linienführung ohne übergroßen Kostenaufwand öfter erreicht werden können, sind so bekannt, daß sie hier einer eingehenden Erläuterung nicht bedürfen. Es sei nur bemerkt, daß die Leistungsfähigkeit des freien zweischiffigen Kanales das Vielfache einer jeden der bekannten Hubvorrichtungen beträgt, daß diese somit stets eine Drosselung des Verkehres im Gefolge haben, und daß aus wirtschaftlichen Gründen daher unbedingt für sie diejenige Bauart zu wählen sein wird, bei der diese Beschränkung ohne Vermehrung der Betriebskosten auf ein Mindestmaß herabsinkt.

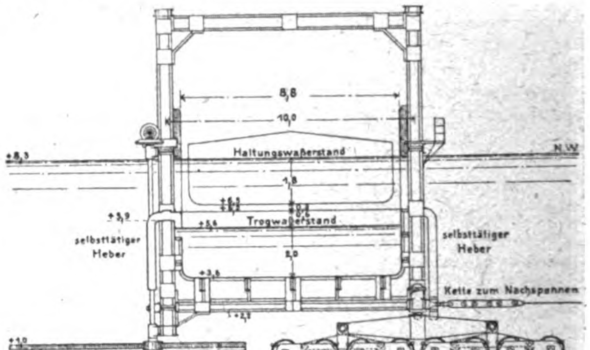


Abbildung 4. Querschnitt des Trogwagens.

Für die senkrechte Schiffsförderung auf größere Höhen, und zwar für die Naßförderung, die für die Großschiffahrt allein nur in Betracht kommen kann, stehen Schleusentreppen, Hebewerke oder geneigte Ebenen in Anwendung bezw. zur Auswahl. Die zur Treppe vereinigten neuzeitlichen Kammerschleusen besitzen bei mäßigen Betriebskosten eine Leistungsfähigkeit, die diejenige der bisher ausgeführten senkrechten Druckwasser- und Schwimmerhebewerke dann übertrifft, wenn ein vollständig gleichmäßiges Zusammenarbeiten aller Einzelschleusen ermöglicht werden kann. Ihr

Wasserverbrauch ist trotz der Anordnung von Sparbecken recht erheblich. Von den senkrechten Hebewerken versprechen einige neuere Entwürfe und das bei Niederfinow zur Ergänzung der Schleusentreppe vorgesehene Balanzierhebewerk die Solleistung dieser zu erreichen, während von den geneigten Ebenen die Längsebene wegen der durch den Zeitverlust beim Ein- und Ausfahren der Schiffe bedingten geringen Leistung ausscheidet, dagegen die Querebene in verbesserter Gestalt berufen erscheint, die größtmögliche Verkehrsbewältigung zu erzielen. Auch sind geneigte Ebenen in ihrer Höhenentwicklung weniger begrenzt, als senkrechte Hebewerke; bei günstigem Gelände sind Ausführungen derselben bis zu 100 m Hub in einer einzigen Gefällsstufe sehr wohl denkbar. Alle mechanischen Hebewerke besitzen vor den Schleusen den Vorteil eines minimalen Wasserverbrauches.

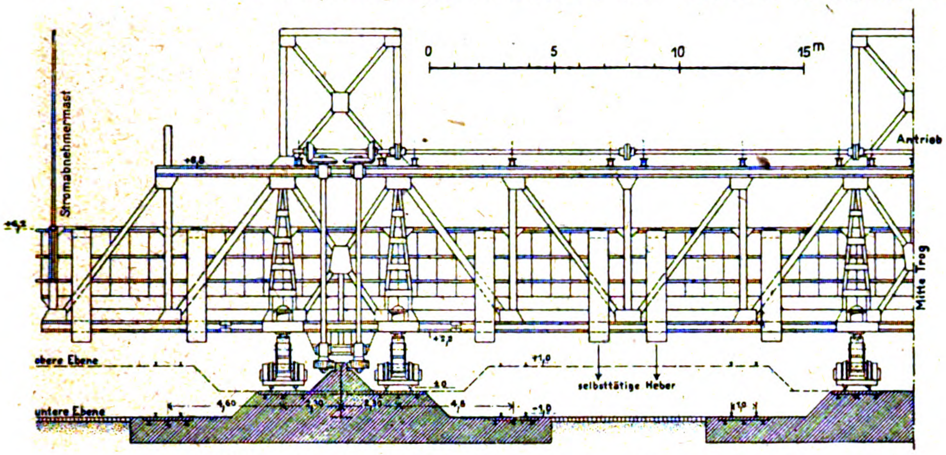

Stromabnehmermast
Antrieb
Mitte Trog
obere Ebene
untere Ebene
selbsttätige Heber
0 5 10 15m

Abbildung 5. Ansicht des Trogwagens vom Unterwasser.

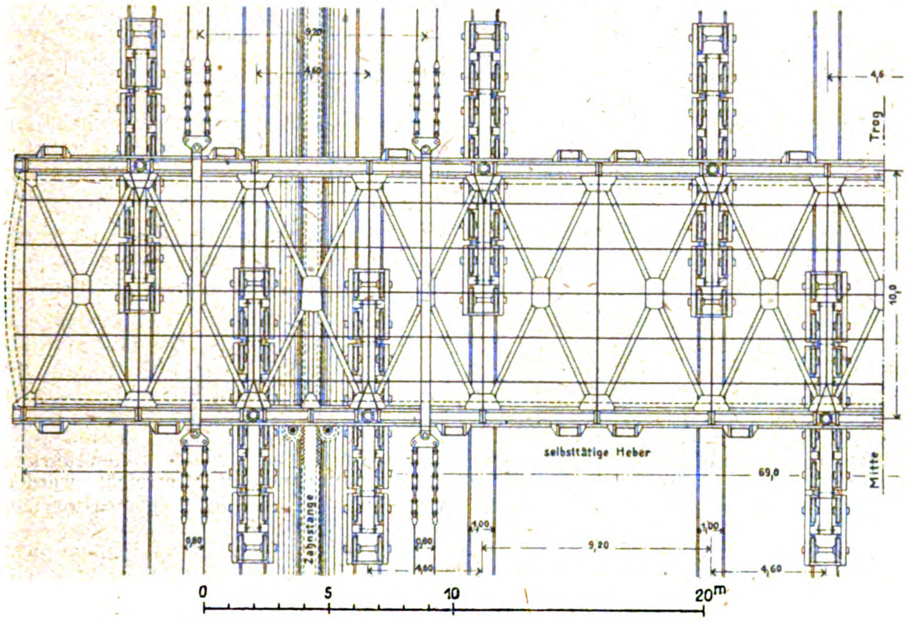

Trog
Mitte
selbsttätige Heber
Zahnstange
0 5 10 20m

Abbildung 6. Grundriß des Trogwagens.

Die dem in den Abbildungen 1—6 mitgeteilten Entwurfe für ein Schiffshebewerk auf geneigter Querebene zugrunde gelegten Abmessungen sind so gewählt worden, daß ein Vergleich mit bekannten Entwürfen ohne weiteres möglich ist, d. h. es ist die Beförderung von 600 t-Schiffen*) von 67 m Länge, 8,2 m Breite und 1,8 m Tiefgang auf eine Höhe von 36 m angenommen. Die Hafenanlagen der Haltungen sind nach Abbildung 1 so ausgebildet, daß ein gleichzeitiges Ein- und Ausfahren der Kanalschiffe stattfinden kann, und ferner ist zur Abkürzung der Förderzeit trotz der damit verbundenen Wegeverlängerung die Anordnung eines trockenen Scheitels vorgesehen, vergl. Abbildung 2, um das Eintauchen des Troges in beide Haltungen zu ermöglichen und damit den zeitraubenden Anschluß desselben an die obere Haltung auszuschalten. Dieses Eintauchen muß, um auch die Tore im Trog und die mit deren Bedienung verbundenen Zeitverluste zu vermeiden, so tief stattfinden, daß die Schiffe über die festen Querwände desselben hinwegfahren können. Zur Entlastung des Trogführers und zur Sicherung der zu befördernden Schiffe erschien außerdem eine selbsttä-

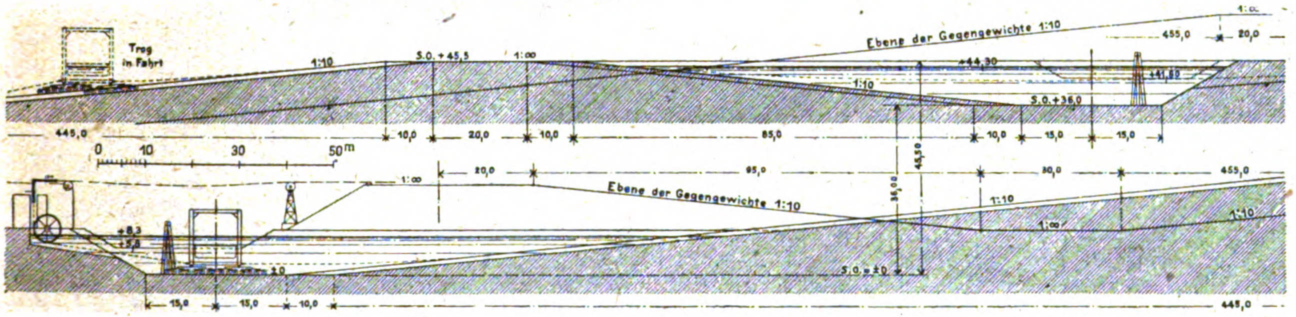

Trog in Fahrt
Ebene der Gegengewichte 1:10
1:10
1:∞
0 10 30 50m

Abbildung 2 (oben). Längsschnitt.

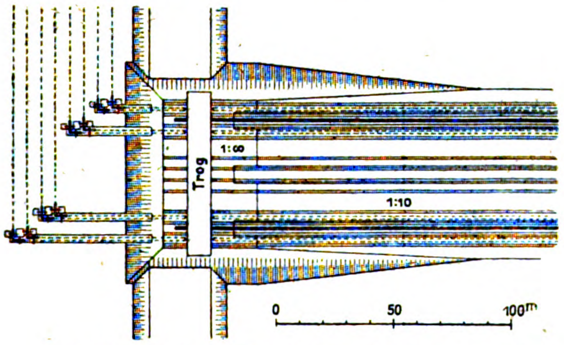

Trog
1:∞
1:10
0 50 100m

Abbildung 3. Grundriß einer Haltung.

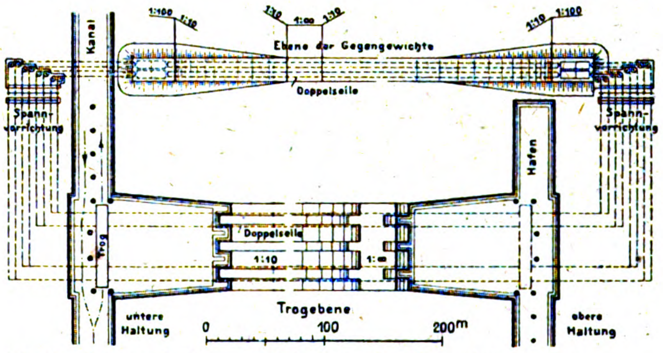

Kanal
Ebene der Gegengewichte
Doppelseile
Spannvorrichtung
Hafen
Trog
1:10
1:∞
Trogebene
untere Haltung
obere Haltung
0 100 200m

Abbildung 1. Gesamtanordnung.

---

*) **Anmerkung der Schriftleitung.** Der Aufsatz ist bereits vor dem Kriege geschrieben, konnte aber Raummangels wegen bisher nicht veröffentlicht werden. Inzwischen haben sich die Anschauungen über die aus wirtschaftlichen Gründen zu leistende Schiffsgröße allerdings erheblich geändert.

tige Regelung des Trogwasserstandes beim Ein- und Austauchen erforderlich.

Zur Erreichung einer durch Wasserschwankungen im Trog nicht gefährdeten Ueberschreitung des trockenen Scheitels sowie zur Verringerung des zu bewegenden Wassergewichtes wird der Trog wagrecht geführt; das Troggerüst ruht dabei auf 12 Einzelwagen, die auf ebenso vielen einzelnen Gleisen laufen. Die aus der Neigung der Bahn sich ergebende verschiedene Höhenlage dieser Gleise in den Gefällsstrecken erzwingt nach Abbildung 2 ohne weitere Hilfsmittel die wagrechte Lage des Troges in jeder Stellung.

Die Neigung der Bahn ist zu 1 : 10 angenommen worden, um bei etwaigen Unfällen den Trogwagen sicher bremsen zu können. Die Ebene der Gegengewichte, die als Wagen oder Rollen ausgebildet werden können, erhält nach Abbildung 2 in der Hauptsache die gleichen Neigungen, wie die Trogebene; die erforderlichen geringen Abweichungen zur Ausgleichung der Gewichtsverminderung des ein- oder austauchenden Troges sowie des Widerstandes der senkrecht gegen das Wasser bewegten Trogflächen sind hier im Längsschnitt nicht berücksichtigt. Die Lage der Gegengewichtsebene ist vom Gelände abhängig; sie ist zur vollständigen Ausgleichung der Seilgewichte parallel zur Trogebene anzuordnen. Der Platz zwischen den beiden Ebenen ist leicht zugänglich und damit benutzbar zu machen. Die Verbindung der Gegengewichte mit dem Trogwagen geschieht beiderseits durch je acht Drahtseile, in die auf beiden Enden Spannvorrichtungen mit senkrecht hängenden Gewichten eingeschaltet sind, die ein Schlaffwerden einzelner Seile verhindern. Der Hub dieser Spanngewichte ist zur Verhütung der unbeabsichtigten Ausschaltung einzelner Spannvorrichtungen nach oben durch nachgiebige Widerlager, z. B. mittels selbsttätiger Aufnahme von Zusatzbelastungen, zu begrenzen. Am Trogwagen wie an den Gegengewichten sind kurze Bolzenketten angeordnet, die ein Nachspannen der Seile in einfacher Weise ermöglichen. In den beiden Haltungen werden die Seile so tief geführt, daß sie die Schiffahrt nicht behindern, während die übrigen Kreuzungen derselben mit Wasser- und Landwegen hoch liegen und durch Schutzbrücken zu sichern sind. Die beiden Enden der Gegengewichtsebene können nach Abbildung 2 wagrecht, oder wie es in Abbildung 1 angedeutet ist, auch mit einer schwachen Neigung ausgeführt werden, um das Anfahren und Bremsen des Trogwagens zu erleichtern.

Die Geradführung des letzteren im Grundriß erfolgt nach Abbildung 3 durch zwei Zahnstangen, die zugleich zum Antrieb und zur Bremsung dienen. Die Zähne derselben müssen entsprechend der durch die wagrechte Lage des Troges bedingten Stellung der Antriebräder auch in den Neigungen der Bahn senkrecht stehen. Für Notfälle kann noch eine auf die Oberfläche der Zahnstangen wirkende Schleifbremse vorgesehen werden.

Die erwähnte Regelung des Trogwasserstandes geschieht durch die in den Abbildungen 4—6 angegebenen selbsttätigen Saugheber, welche auf ihrem Scheitel ein Luftauslaßventil tragen und die eine Auffüllung des Troges sowie seine Leerung bis zum Fahrtwasserstande während des Ein- und Austauchens ohne Wasserspiegelschwankungen bewirken, wofür bei der vorgesehenen Anzahl ein Ueberfluß an Zeit vorhanden ist.

Die Troglast wird auf die Laufwagen mittels Druckwasserpressen übertragen, wodurch im Verein mit der Anordnung jener unter gleichlangen Tragwerksabschnitten (vergl. Abbildung 6) eine durchaus gleichmäßige Lastverteilung erreicht wird, wenn die Einzelgewichte der Maschinenanlagen — Antrieb und Preßpumpwerk — auf dem Troggerüst ebenfalls entsprechend verteilt werden. Die Wagen selbst sind zur Vereinfachung der Konstruktion eisenbahnmäßig herzustellen, da die Achsbelastungen nur wenig größer ausfallen, als bei schweren Lokomotiven; die Achsen sollen gefedert werden, um neben der Verhütung von Achsbrüchen die unvermeidlichen Ungleichheiten in der Höhenlage der beiden Schienen desselben Gleises unschädlich zu machen. Eine Lastverteilung durch Hebel nach Abbildung 4 ermöglicht das anstandslose Befahren der gut auszurundenden Gefällswechsel. Die Spurweite bezw. der Schienenabstand ist in den Abbildungen 5 und 6 zu 1 m angegeben; dieses Maß wird jedoch vorteilhaft auf 1,3 m zu vergrößern sein, da neben den Antriebrädern der erforderliche Raum hierfür vorhanden ist.

Ein Eingehen auf weitere Einzelheiten, z. B. auf die elektrische Ausrüstung des Trogwagens, auf die Vorkehrungen für Ausbesserungen und zur Auswechselung von Untergestellen u. A. erscheint hier nicht erforderlich. Die Anordnung des Kraftwerkes sowie die Ausbildung und Einrichtung der Haltungshäfen wiederum ist abhängig von den örtlichen wie von den Betriebsverhältnissen des betr. Kanales und kann daher ebenfalls nicht behandelt werden. Die Anlagekosten eines Hebewerkes nach der vorbeschriebenen Bauweise sind niedriger als diejenigen leistungsfähiger Hebewerke anderer Art, während die jährlichen Betriebskosten nicht höher werden. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule zu Berlin hat dem Geh. Brt. Prof. Dr. Steinbrecht in Marienburg i. Westpr. anläßlich seines 70. Geburtstages die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen in Anerkennung seiner „großen Verdienste um die baugeschichtliche Forschung und um die Baukunst“.

Dieselbe Hochschule hat anläßlich der Hauptversammlung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland in Anerkennung ihrer „Verdienste um die Förderung der keramischen Wissenschaft und um die Entwicklung der baukeramischen und chemischen Industrie“ folgende Ehrendoktoren ernannt: Geh. Kommerz.-Rat Ph. Rosenthal-Selb, Vorsitz. des Verbandes; Gehrt. Dr. Heinicke, langjähr. Dir. der staatl. Porzell.-Manufaktur in Berlin; Fabrikbesitzer Alb. March, Vorsitz. des Verbandes der deutsch. Ziegel- und Tonindustrie in Berlin. —

Bautechnische Vorträge und Uebungen. Der „Verein deutscher Ingenieure“ veranstaltet in seinem Hause, Sommerstraße 4a, auch in diesem Winter in den Monaten Oktober 1919 bis Januar 1920 eine Reihe von Vorträgen, in denen den Angehörigen der Bauberufe usw. Gelegenheit gegeben wird, sich ohne Störung ihrer Berufstätigkeit über den Stand der Bautechnik und die damit zusammenhängenden Fragen zu unterrichten. Eine Anzahl bekannter Körperschaften, wie das Staatskommissariat für das Wohnungswesen, der Reichsverband zur Förderung sparsamer Bauweise, die Handwerkskammer Berlin, der Deutsche Eisenbauverband, die Forschungsgesellschaft für wirtschaftlichen Baubetrieb, der Innungsverband deutscher Baugewerksmeister, der Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister, der Holzindustriellen-Verband, sowie eine größere Anzahl namhafter Baufirmen wirken an der Veranstaltung mit. Das Programm umfaßt über 150 Einzelvorträge, für die angesehene Fachleute gewonnen sind. Den Vorträgen, die durch Lichtbilder, Modelle, Zeichnungen und sonstiges Anschauungsmaterial ergänzt werden, schließen sich Aussprachen an. Es sei besonders auf die Vortragsreihen über „Neuzeitliche Holzbauweisen“, „Naturbauweisen“ und „Wirtschaftlichen Baubetrieb“ hingewiesen, die in dieser Zusammenstellung und Vollständigkeit zum ersten Male in Berlin geboten werden; ihre zeitliche Geschlossenheit soll auch auswärtigen Teilnehmern den Besuch erleichtern.

Die Vorträge werden mit einer Versammlung aller Teilnehmer am Freitag, den 3. Okt., abends 7 Uhr im Ingenieurhause Sommerstraße 4a eröffnet; dort spricht Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Gary über den „Gegenwärtigen Stand der Versorgung mit Baustoffen“; außerdem werden Mitteilungen geschäftlicher Art (Ergänzung und Aenderung des Programms) gemacht. Der Eintritt zum Eröffnungsabend ist jedermann gestattet, für die eigentlichen Vorträge sind dagegen Teilnehmerkarten zu lösen.

Die ersten Vortragsfolgen beginnen am 6., 7. und 13. Oktober. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des V. d. I., Sommerstraße 4a, bei der auch Vortrags- und Zeitpläne zu haben sind. —

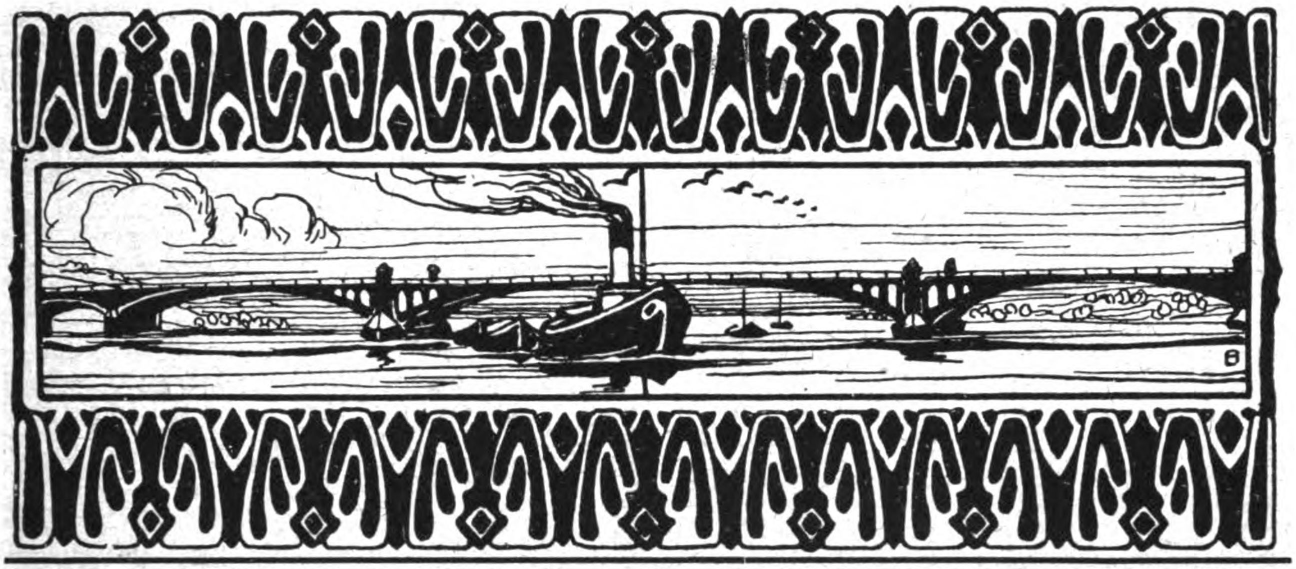
Chronik.

Siebenhundertjähriges Bestehen der Leonhards-Kirche in Frankfurt a. M. Am 15. August waren es 700 Jahre, daß Kaiser Friedrich II. der Bürgerschaft den Platz schenkte, auf dem heute die Leonhards-Kirche steht. Sie ist die älteste und architektonisch interessanteste Kirche Frankfurts. Ursprünglich war das Gotteshaus der Jungfrau Maria und dem Ritter St. Georg geweiht, nachdem ihm aber der Arzt Heinrich eine Reliquie des Hl. Leonhard geschenkt hatte, wurde die Kirche fortan nach diesem Heiligen genannt. Aus der reichen Geschichte der Kirche, deren Aeußeres dem Mainuferbild ein charakteristisches Gepräge gibt, seien folgende Daten genannt: 1310 wurde mit St. Leonhard ein Stift verbunden, das in seiner Glanzzeit 24 Stiftsherren und 81 Schüler zählte; 1792 bis 1809 lag die Kirche verödet und diente, wie jetzt die Karmeliterkirche, als Magazin; 1802 gingen Kirche und Stift in den Besitz der Stadt über. —

Inhalt: Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe. (Schluß.) — Das Tempelhofer Feld vor Berlin. — Die Stellung des Baukünstlers im Leben und in der menschlichen Gesellschaft. (Schluß.) — — Schiffshebewerke in deutschen Großschiffahrtswegen. — Vermischtes. — Chronik. —

Hierzu eine Bildbeilage: Wohnhaus Simon in Kirn an der Nahe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 81. BERLIN, DEN 8. OKTOBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Schiffshebewerke in deutschen Großschiffahrtswegen. (Schluß.)

Zur Ermittelung der Betriebsverhältnisse und der Leistungsfähigkeit des dargestellten Hebewerkes sind zunächst die folgenden Annahmen und überschläglichen Berechnungen zu machen:

Gewicht des Trogwagens.

Troggerüst, 70 m lang	350 t
Trog	100 t
Wasserfüllung	1230 t
Maschinenanlage und Verschiedenes	120 t
	1800 t
Laufwagen 12 · 25	300 t
Insgesamt	2100 t

Belastung der Druckwasserpressen.

1800 : 12 . . . . je 150 t

Achsbelastung.

$\frac{2100 - (96 \cdot 1{,}5)}{96}$ . . . . rd. 20 t

(Gewicht des Radsatzes = 1,5 t)

Raddruck.

$\frac{2100}{2 \cdot 96}$ . . . . rd. 11 t

Größte Bodenpressung.

$\frac{2 \cdot 11000}{2 \cdot 130 \cdot 150} + 0{,}5 =$ rd. 1,1 kg/qcm

(0,5 kg/qcm aus Unter- und Oberbau)

Gegengewichte.

Bei gleicher Bahnneigung wie Trogwagen . . 2100 t

Gewicht der Seile nebst Zubehör.

Seile, Seilscheiben und Tragrollen . . . . 500 t

Gesamtreibungswiderstand 0,005.

Erforderliche Zugkraft.

(2 · 2100 + 500) 0,005 . rd. 24 t

Größte Seilspannung.

$\frac{2100}{8 \cdot 10} + \frac{24}{8}$ . . . . rd. 30 t

Spanngewicht für das Seil.

2 · 30 . . . . 60 t

Beschleunigung 0,01 m/Sek.

Fahrgeschwindigkeit 1 m/Sek.

Maschinennutzleistung.

$\frac{24\,000}{75}$ . . . . 320 P.S.

Für eine Einzelförderung ergibt sich aus Vorstehendem und bei 620 m Fahrtlänge der Zeitaufwand wie folgt:

Anfahrt 50 m	100 Sek.
freie Fahrt 520 m	520 „
Auslauf 50 m	100 „
Ausfahrt eines Schiffes*)	90 „
Einfahrt eines Schiffes*)	90 „
Zusammen	900 Sek. = 15 Minuten.

Das Hebewerk vermag also in einem regelmäßigen 16 stündigen Betrieb 64 Einzelförderungen (32 in jeder Richtung) zu leisten und besitzt daher unter der üblichen Annahme, daß die Schiffe in der einen Richtung voll, in der anderen zu einem Fünftel beladen sind, eine mögliche oder erreichbare Tagesleistung von

$$\frac{16 \cdot 60}{2 \cdot 15}(600 + 120) = \text{rd. } 23000^{\,t}$$

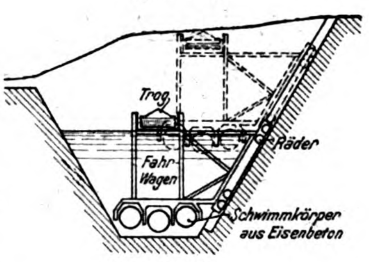
oder bei 250 Schiffahrtstagen eine Jahresleistung von

$$23000 \cdot 250 = 5{,}75 \text{ Mill.}^{\,t}.$$

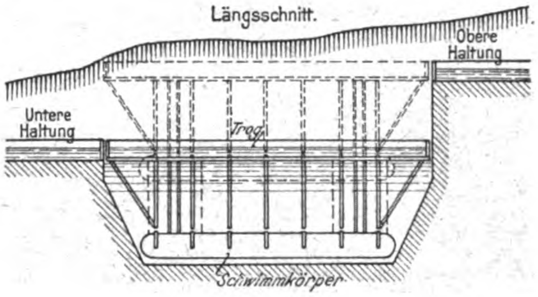
Es übertrifft damit alle bisher bekannt gewordenen Hebewerkskonstruktionen und ergibt dadurch auch die geringsten Betriebskosten für die beförderte Tonne Ladung. Die Sicherheit des Betriebes ist infolge des Fortfalles aller beweglichen Tore, sowie wegen seiner Unabhängigkeit von schwankenden Kanalwasserständen eine sehr hohe.

Wenn die aufsteigende Verkehrsentwicklung des betr. Kanales eine spätere Erweiterung des Hebewerkes nötig macht, so ist diese, da bei den Abmessungen eines solchen Werkes eine Verdoppelung nicht gut in Frage kommen kann, bei dem vorliegenden Entwurf in einfacher Weise

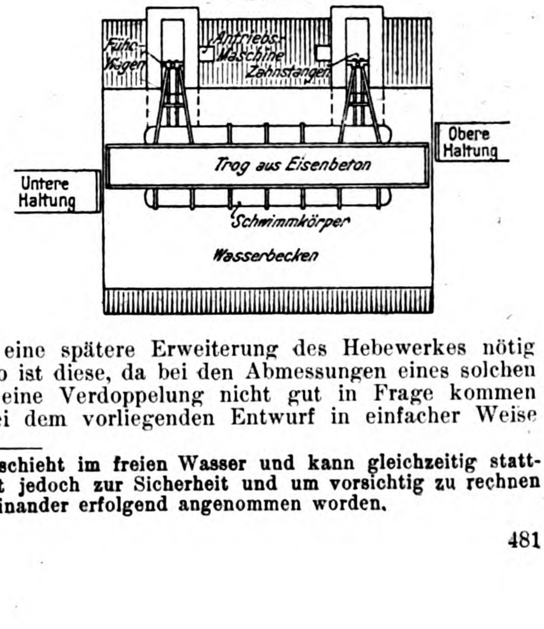
Querschnitt.



Längsschnitt.



Grundriß.



Abbildungen 7 a—c.

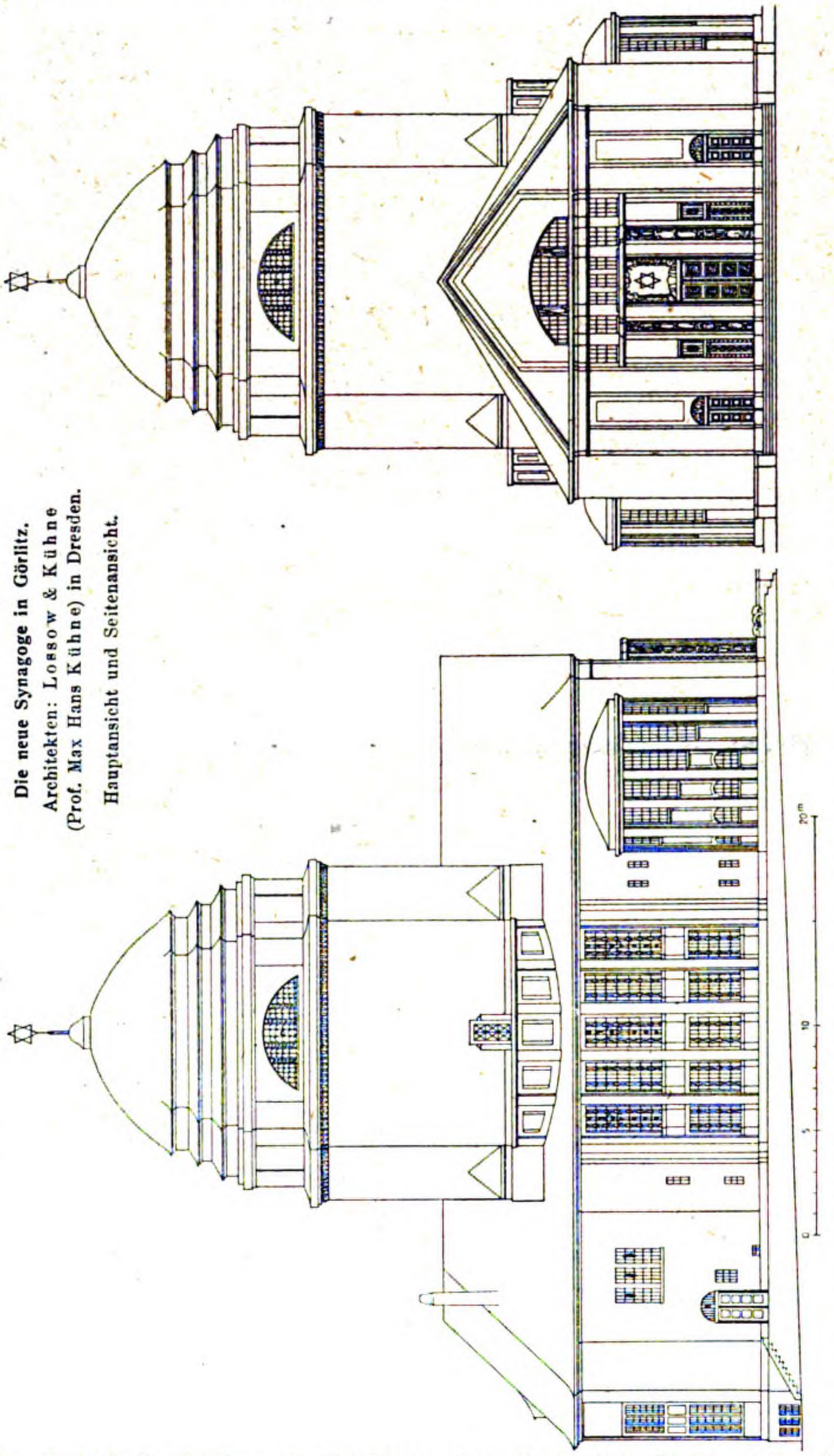
Die Tauchschleuse ohne Wasserverbrauch.

Entwurf der A.-G. **Grün & Bilfinger** in Mannheim für den Neckar-Donau-Kanal.

---

*) Geschieht im freien Wasser und kann gleichzeitig stattfinden, ist jedoch zur Sicherheit und um vorsichtig zu rechnen als nacheinander erfolgend angenommen worden.

durch die Anordnung eines zweiten, dem vorhandenen ganz gleichen Trogwagens zu beschaffen, der auf denselben Gleisen läuft und mit jenem kurz zu kuppeln ist. Die Vergrößerung der Haltungsbecken oder wenigstens eine entsprechende Verlängerung der Gleise wird am besten von vornherein vorzusehen sein; der übrige Ausbau — die Verdoppelung der Seile, die Aufbringung des zweiten Trogwagens und seiner Gegengewichte usw. — kann ohne Störung der Schiffahrt im Winter geschehen. Ein solcher Ausbau erfordert verhältnismäßig geringe Mittel, er besitzt den Nachteil der Erhöhung der Betriebsausgaben, die in der Hauptsache durch die Vergrößerung der Stromkosten bedingt wird; dafür aber ist durch denselben ein einfuhriges Hebewerk mit Zwillingstrog zu schaffen, das die sonst unerreichbare Förderleistung von über 11 Mill. t im Jahr aufweist und das zugleich als ein ideales Schleppzug-Hebewerk anzusprechen ist, da es die gleichzeitige Förderung der beiden Fahrzeuge eines Kanalschleppzuges gestattet und dadurch die Reisegeschwindigkeit und die Ausnutzung der Schiffsgefäße außerordentlich steigert. —



Die neue Synagoge in Görlitz.
Architekten: Lossow & Kühne (Prof. Max Hans Kühne) in Dresden.
Hauptansicht und Seitenansicht.

II. Die Tauchschleuse.

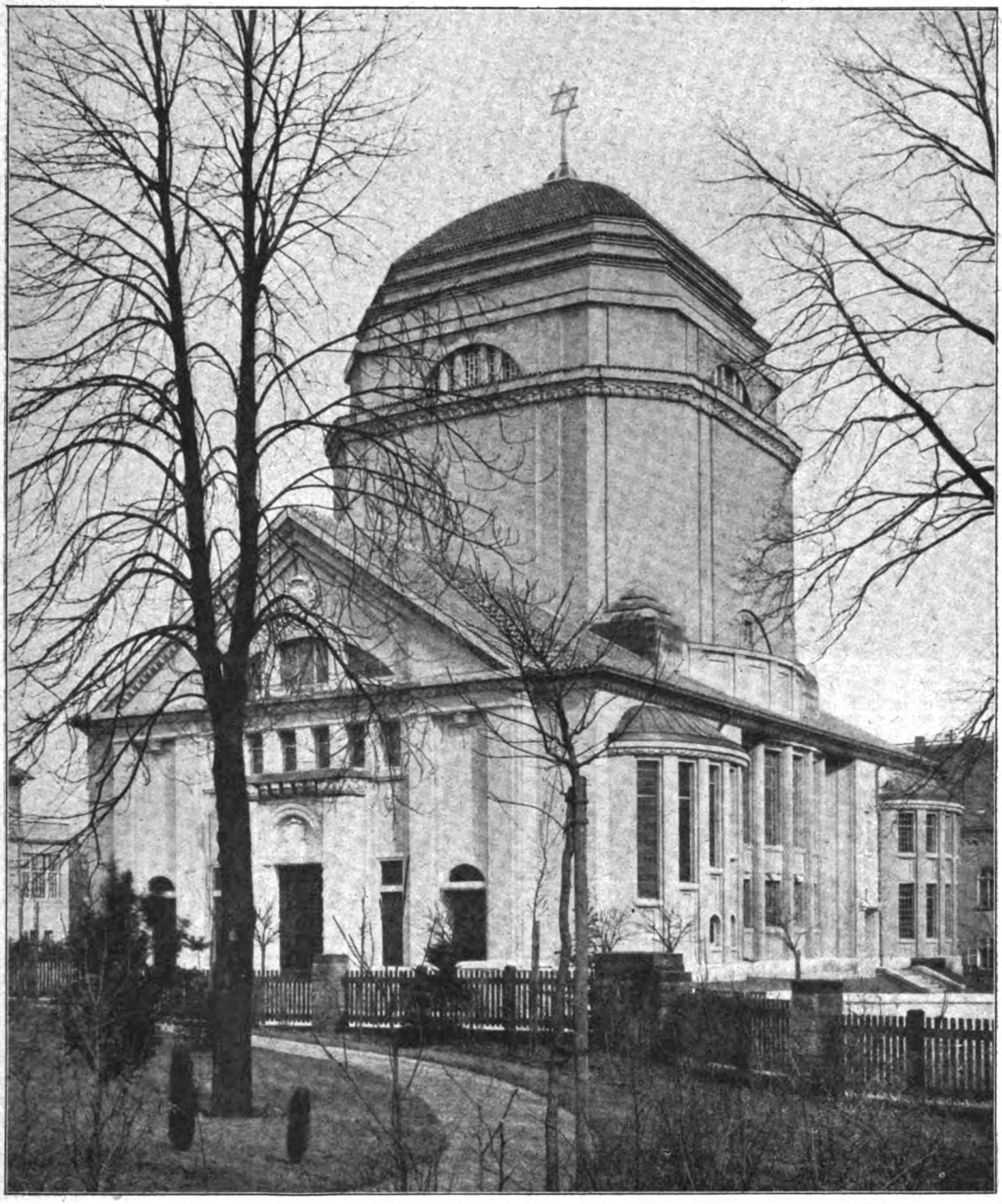
In den Abbildungen 7a—c a. S. 481 ist der Grundgedanke dieser neuen Hebewerkskonstruktion, die der Tiefbauunternehmung Grün & Bilfinger A.-G.-Mannheim, Direktor Baurat Böhmler patentiert ist, dargestellt. Sie besteht aus einem eisernen Wagen, der den mit Wasser gefüllten Schiffstrog trägt und in der Hauptsache auf wagrecht liegenden, walzenförmigen Schwimmkörpern ruht, die in ein mit Wasser gefülltes Becken mit konstantem Spiegel eintauchen. Voll eingetaucht sind die Schwimmkörper im Stande, ihr Eigengewicht, das Gewicht des bis zur halben Höhe eingetauchten Wagens und des mit Wasser gefüllten Troges zu tragen. Der Wagen stützt sich seitlich aber noch mittels Rädern auf 2 Gleisbahnen, die auf der geneigten Seitenwand des Beckens verlegt sind und einen Teil der Last aufnehmen. (Die Verfasser zeigen übrigens auch eine Ausbildung mit Längsbahn.) Der Wagen muß also bei der Auf- und Abwärts-Bewegung sowohl eine lotrechte, wie eine seitliche Bewegung machen und die obere und untere Haltung sind dementsprechend gegen einander versetzt.

Die erforderliche Antriebmaschine besorgt die Bewegung. In der Mittelstellung ist der Wagen bis zur halben Höhe eingetaucht, bei der Aufwärtsbewegung taucht er mehr und mehr auf, sodaß eine Gewichtsvermehrung eintritt, die teils von den Rädern teils von der Antriebmaschine aufzunehmen ist. Bei der Abwärtsbewegung ist der Vorgang umgekehrt, hier ist unterhalb der Mittellage die Gewichts-Verminderung durch Räder und Antrieb aufzunehmen. Winddruck, Gewichtsunterschied infolge ungenauer Trogeinstellung verteilen sich ebenfalls auf Räder und Antrieb, während Reibungswiderstände, Wasserwiderstand bei der Bewegung usw. allein vom Antrieb aufzunehmen sind, der jedoch nur einen geringen Kraftaufwand erfordert. Die Anlage ist also weder eine Schiffseisenbahn oder schiefe Ebene noch ein Hebewerk im eigentlichen Sinne. Die Erfinder haben ihr den Namen Tauchschleuse gegeben und bezeichnen sie als Schleuse ohne Wasserverbrauch, denn abgesehen von den unvermeidlichen Verlusten an den Verschlüssen der oberen Haltung und des Troges ist tatsächlich eine Wasserentnahme aus ersterer nicht erforderlich.

Die genannte Firma hat diese Konstruktion bei Bearbeitung eines Entwurfes des Neckar-Donau-Kanales für den „Südwestdeutschen Kanalverein“ in Aussicht genommen und für den besonderen Fall eines Gefälles von 24 m für eine Schiffsgröße von 1200 t den Entwurf eingehender bearbeitet (vergl. die schon genannte Quelle). Der Schiffstrog hat hier eine Länge von 90 m zwischen den Toren, 12 m lichte Weite zwischen den Reibehölzern der Trogwände sowie 3 m Wassertiefe. Er ist in Eisenbeton gedacht, der Trogwagen in Eisen, während die Schwimmkörper wieder in Eisenbeton geplant sind. Es sind 3 solcher Körper von rd. 80 m Länge, 8 m äußerem Durchmesser vorgesehen, auf die sich der Trogwagen mittels Eisengerüst abstützt und seine Last abgibt. Die Eisenbeton-Schwimmkörper tauchen bei gefülltem Trog ganz in das Wasser ein und haben dann an Gewicht des gefüllten Troges 4200 t, des Wagens 720 t zu tragen bei 5640 t Eigengewicht, sodaß die Gesamt-

Belastung 10 560^t beträgt. Sie haben in der unteren Endstellung mehr als 30^m Wasserdruck auszuhalten, müssen also eine starke Eisenbewehrung erhalten und müssen durch geeignete Betonzusammensetzung völlig wasserdicht hergestellt werden.

Für die Hebung ist, entsprechend dem Ansteigen des Wasserspiegels in Spar- und Schachtschleusen, eine Geschwindigkeit von nur 0,1 ^{m}/Sek. vorgesehen. Unter dieser Voraussetzung tritt bei den genannten Gewichten und Widerständen bei der Aufwärtsbewegung unter den ungünstigsten Verhältnissen eine größte Zugkraft bis rd. 110^t auf, während die größte Druckkraft beim Absenken nur rd. 88^t erreicht. In der Regel wird aber nur eine mittlere Zug- und Druckkraft von 36^t erforderlich. Die Kraftübertragung erfolgt mittels Zahnstange, Ritzel und einfachem Windwerk auf die beiden Antriebmotoren, die mit je 115 P.S. genügend stark wären, aber sicherheitshalber zu je 175 P.S. mittlerer Leistung angenommen sind, mit einer für kurze Dauer möglichen Höchstleistung von 230 P.S., sodaß beim Versagen des einen Motors der andere den Trog allein in die Endstellung zu führen vermag.



Die neue Synagoge in Görlitz. Architekten: Lossow & Kühne (Prof. Max Hans Kühne) in Dresden. Gesamtansicht des Aeußeren.

Die Abdichtung des Spaltes zwischen Trog- und Haltungsstirn ist in üblicher Weise mit ⊔-förmig geführter Schlauchdichtung bewirkt. Die beiden Tore sind als Schiebetore gedacht und werden beim Anfahren des Troges selbsttätig gekuppelt. Sie sind mittels Hohlräumen ausbalanziert, sodaß ihre Bewegung nur wenig Kraft erfordert. Der Betrieb gestaltet sich danach einfach und wenig kostspielig, auch ist die Gefahr von Betriebsunfällen gering.

Die Schleusungszeit wird mit 4 Minuten für die Hebung, je 7 Minuten für Oeffnen und Schließen der Tore, also zusammen mit 18 Minuten berechnet für jede einzelne Schiffshebung, auf 15 bei sich begegnenden, 22 bei hinter einander fahrenden Schiffen, wenn ein Schleppbetrieb eingerichtet ist, der keine Schlepperschleusung nötig macht. Durchschnittlich sind also 20 Minuten erforderlich, sodaß bei 16stündigem Betrieb täglich 48 Schiffe, bei 270 Betriebstagen demnach 9 Mill.^{t} zu bewältigen sind bei Annahme einer durchschnittlichen Beladung der Schiffe mit 675^t. Bei gewöhnlichem Schleppbetrieb und Durchschleusung des Schleppers mit je 1 Kahn sinkt die Leistung allerdings auf 4 Mill.^{t}. Von den Erfindern wird zum Vergleich angeführt, daß 4 Schleusen zu je 6 ^{m} Gefälle die dreifache, 2 Schachtschleusen mit je 12 ^{m} Gefälle die zweifache Schleusungszeit erfordern, also in ihrer Leistungsfähigkeit entsprechend zurück stehen.

Der aufgemachte Kostenvergleich sieht unter Zugrundelegung von Friedenspreisen für 4 Schleusen zu 6 ^{m} Gefälle 3,2, für 2 Schachtschleusen zu 12 ^{m} Gefälle 4,16, für die Tauchschleuse 3,3 Mill. M. vor unter der Voraussetzung, daß nicht besonders schwierige Bodenverhältnisse vorliegen.

Die Konstrukteure halten die Tauchschleuse für Gefälle von 10—50 ^{m} für geeignet und vorteilhaft. Ihre Anwendung gestatte eine Hinaufführung der Kanäle auf große Höhen ohne vermehrte Betriebskosten. Man brauche bei ihrer Anwendung die Ueberschreitung hoch gelegener Wasserscheiden und verlorener Steigungen in Kanälen nicht mehr zu scheuen. Der Bau großer Schiffahrtskanäle gestalte sich mit ihr wirtschaftlicher und einfacher.

Jedenfalls handelt es sich um eine bemerkenswerte Ausgestaltung eines Schiffshebewerkes, die verdient in die Wirklichkeit übersetzt zu werden. —

Vermischtes.

Zusammenschluß der deutschen Privatarchitekten. In No. 77, S. 460 haben wir bereits eine kurze Mitteilung über den am 14. September d. J. in Hildesheim erfolgten Zusammenschluß der 3 Privat-Architekten-Verbände: „Bund Deutscher Architekten“, „Deutsche Freie Architektenschaft“ und „Deutsche Architektenschaft“ zu einem einheitlichen Verband gebracht. Ueber den Verlauf der gemeinschaftlichen Sitzung gibt der folgende Bericht Aufschluß:

Am 14. September versammelten sich die drei Verbände zu gemeinsamer Beratung im Hildesheimer Rathaussaal, nachdem durch eine Vorbesprechung festgestellt war, daß der Zusammenschluß so gut wie gesichert sei. Hr. Geheimer Rat Dr. Gurlitt leitete als Alterspräsident zunächst die Verhandlungen. Nach Erklärungen der Hrn. Kröger (D.F.A.) und Schilbach (D.A.) erfolgte die Gründung des Einheitsverbandes durch folgenden einstimmig angenommenen Beschluß:

„Die im Saale anwesenden freischaffenden Architekten deutscher Sprache gründen hiermit den Einheitsverband der freien Architekten zur Verfolgung standespolitischer und wirtschaftlicher Ziele und als einzige berufliche Vertretung innerhalb des Reichsgebietes.“

Lang anhaltende Beifallskundgebungen erschallten, als der Alterspräsident die erfolgte Gründung des Einheitsverbandes unter der Bezeichnung „Bund Deutscher Architekten“ feststellte. In den Vorstand des neuen B.D.A. wurden gewählt die Hrn.: Prof. M. Elsässer-Stuttgart, Kröger-Hannover und Reg.-Bmstr. Schilbach-Berlin als Vorsitzende zu gleichen Rechten, ferner zu Schriftführern und Schatzmeistern die Hrn.: Behrens-Bremen, Böttcher-Breslau, Reg.-Baumstr. Fabricius-Köln, Kuckuck-Königsberg, Stern-Hannover und Prof. Heinr. Straumer-Berlin. Nach dem Verhandlungsvorschlag sollte der Vorstand den geschäftsleitenden Vorsitzenden aus sich wählen, die Wahl fiel auf Hrn. Prof. M. Elsässer-Stuttgart.

Nun kamen geschäftliche Angelegenheiten des neuen B.D.A. zur Erörterung und es wurde u. A. beschlossen, daß die nächste Hauptversammlung bereits im April oder Mai 1920 stattfinden soll. Für die Abgeordnetenversammlung wurden sofort 30 Abgeordnete gewählt und zwar von jedem der drei Verbände 10: vom B.D.A. wurden gewählt die Hrn.: Deines-Karlsruhe, Grell-Hamburg, Frentzen-Aachen, Haupt-Hannover, Herold-Leipzig, v. Loehr-Frankfurt a. M., Lotz-Königsberg, Paulsen-Berlin, Rosenthal-München und Wöhler-Düsseldorf. Die nächste Abgeordnetenversammlung soll bereits Ende Oktober d. J. stattfinden. Es ist vorgesehen, den Einheitsverband in 14 Bezirke zu gliedern, die je einen Bezirksvorsitzenden und einen Bezirksamtmann erhalten sollen. Die Satzung des neuen B.D.A. soll durch den Vorstand raschestens vorbereitet werden. Die weitere Verfolgung der Architektenkammer-Angelegenheit wurde einem Ausschuß übertragen mit der Maßgabe, daß der Gesetzentwurf nebst den erforderlichen Unterlagen bis zum 1. Dezember d. J. den gesetzgebenden Stellen überreicht werden soll. Die Liquidation der drei Verbände erfolgt durch diese selbst, geldliche Verpflichtungen werden von dem neuen Verband nicht übernommen. Sitz des neuen B. D. A. ist Berlin.

Einen eindrucksvollen Abschluß fand diese denkwürdige gemeinsame Tagung durch die Ernennung des Vorsitzenden des „Bundes Deutscher Architekten“, Hrn. Geh. Baurat G. Frentzen-Aachen zum Ehrenmitglied des neuen B.D.A. — —a.

Der Beirat für Städtebau und Wohnungswesen, der im Jahr 1917 von dem damaligen Staatskommissar für das Wohnungswesen als Sachverständigenausschuß begründet war, hat, nachdem nunmehr die Geschäfte des Staatskommissariates auf das Ministerium für Volkswohlfahrt übergegangen sind, wie uns von maßgebender Stelle mitgeteilt wird, seine Erledigung gefunden. Es ist jedoch beabsichtigt, auch dem Ministerium für Volkswohlfahrt einen Sachverständigenausschuß für die Fragen des Wohnungs- und Siedelungswesens zur Seite zu stellen. Dieser wird sich aber nur aus einem kleineren Kreis von Sachverständigen zusammensetzen, um, wie in der betr. Mitteilung ausgeführt wird, die durch zu große Mitgliederzahl verursachte Schwerfälligkeit des bisherigen Beirates zu vermeiden. —

Wir haben s. Zt. die Begründung des Beirates, der aus 43 Mitgliedern bestand, darunter 14 angesehenen Vertretern des Baufaches, mit großen Hoffnungen begrüßt (S. 309, Jhg. 1917). Davon, daß er tatsächlich einen größeren Einfluß hätte ausüben können, hat man allerdings nicht viel gehört. An der Zahl der Mitglieder dürfte das wohl nicht allein gelegen haben. Es kann nur der dringende Wunsch ausgesprochen werden, daß das Reichswohlfahrtsamt die Gelegenheit, auch Bausachverständige in stärkerem Maß heranzuziehen, als das bisher bei den wichtigen Fragen des Wohnungs- und Siedelungswesens geschehen ist, sich nicht entgehen läßt. —

Jubiläum der Kunstakademie zu Düsseldorf. Zur Feier des 100jährigen Jubiläums der Neugründung der Kunst-Akademie zu Düsseldorf am 1. Nov. 1919 sind verschiedene künstlerische und literarische Veranstaltungen vorgesehen. Der „Kunstverein für die Rheinlande und Westfalen“ wird eine Schau „Zur Geschichte der Düsseldorfer Landschafts-Malerei im 19. Jahrh.“ vorführen. Außerdem wird der Verein am Jubiläumstage seinen Mitgliedern den II. Band der „Baukunst am Niederrhein“ von Prof. Dr. Rich. Klapheck überreichen. Die Kunstakademie wird aus ihrer reichen, fast 15 000 Stücke zählenden Sammlung von Handzeichnungen alter Meister die wertvollsten Blätter in einer wissenschaftlich und künstlerisch interessanten Auslese zu einer mehrwöchentlichen Ausstellung vereinigen. Der Verlag Ernst Wasmuth-Berlin wird aus der umfangreichen Sammlung architektonischer und dekorativer Originalentwürfe des 18. Jahrh., im Besitz der Akademie, die Hauptstücke in einem Sonder-Doppelheft seiner „Monatshefte für Baukunst“ veröffentlichen. Neben anderen Veröffentlichungen wird vom Sekretär der Akademie, Prof. Dr. Rich. Klapheck, der I. Band der „Geschichte der Düsseldorfer Kunstakademie“ erscheinen, der die Düsseldorfer Kunstsammlungen im 18. Jahrhundert und die im Anschluß an die Sammlungen in Düsseldorf gegründete „Kurfürstliche Maler-, Bildhauer- und Baukunstakademie“ behandeln wird. —

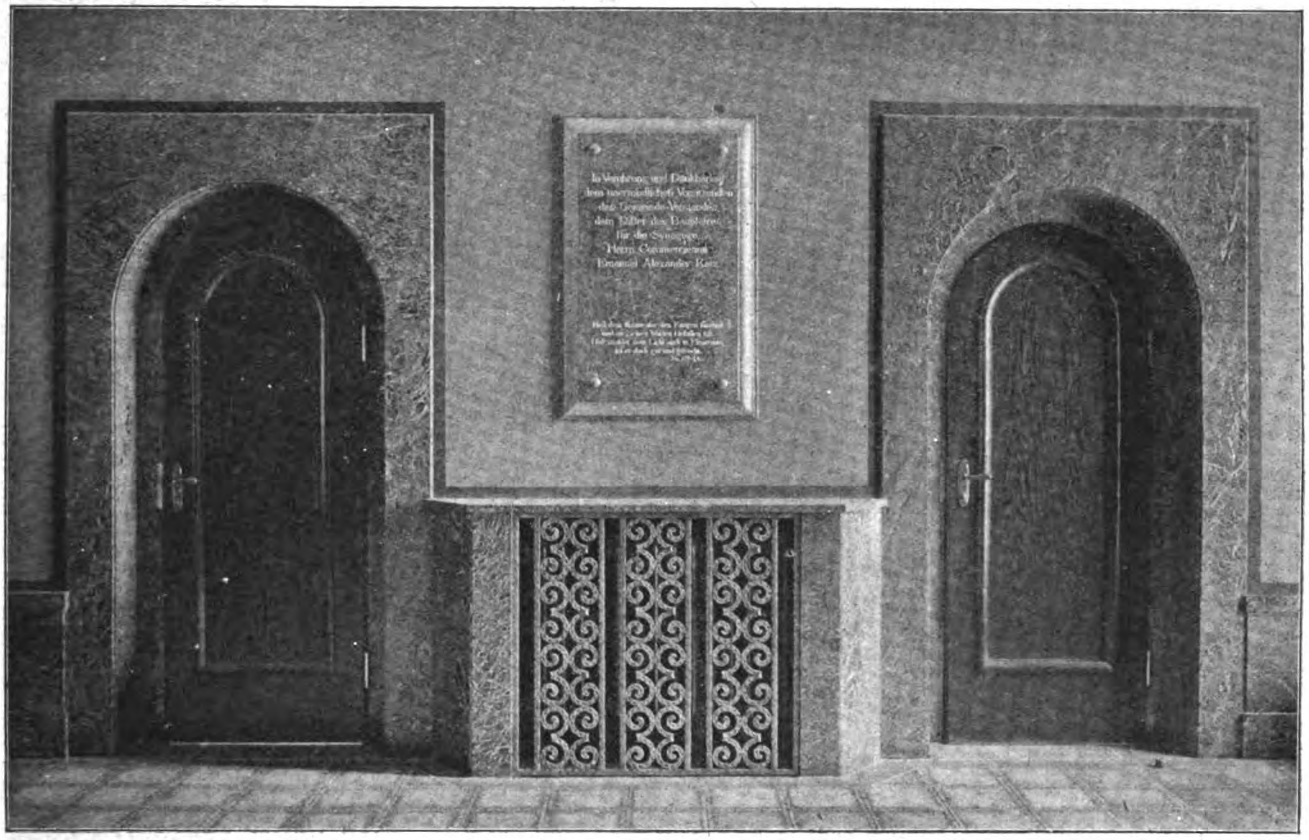
Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe zum Neubau eines Oekonomiegebäudes mit Dienstwohnungen des Friedrich-Hilda-Genesungsheimes in Oberweiler, Amt Müllheim für Mitglieder der Badischen Architektenschaft (selbst. Priv.-Arch.) erläßt mit Frist zum 20. Nov. d. J. der Vorstand der Arbeiterpensionskasse der Bad. Staatseisenbahnen und Salinen. Es kommen 3 Preise mit zus. 2500 M. zur Verteilung. Wettbewerbsunterlagen sind von genanntem Vorstand in Karlsruhe, Kriegs-Straße 136, unentgeltlich zu beziehen. —

Im Wettbewerb um Vorentwürfe für den Bau eines Kindererholungsheimes in Berg, Gem. Hemigkofen am Bodensee, ausgeschrieben von der Stadtgemeinde Stuttgart für in Württemberg ansässige reichsdeutsche Architekten hat unter 150 Entwürfen das Preisgericht wie folgt entschieden: je ein I. Preis von 3000 M. an Architekt Fritz Fischle und Eugen Steigleder in Stuttgart, je ein II. Pr. von 2000 M. an den gemeinsamen Entwurf der Arch. Oskar Kötzle, Oskar Döttling und Heinr. Trögmöller, sowie an Arch. Prof. Mart. Elsässer, sämtlich in Stuttgart. Zum Ankauf für je 800 M. wurden empfohlen die Entwürfe der Arch. Reg.-Bmstr. Friedr. Mössner, Prof. Clemens Hummel, Willy Graf, Ludwig Bührer, L. Rest, Reg.-Bmstr. Hans Herkommer, ebenfalls sämtlich in Stuttgart. Ausstellung sämtlicher Entwürfe bis einschl. 9. Okt. in der Turnhalle der Bürgerschule, Schloßstr. 53^b. —

Inhalt: Schiffshebewerke in deutschen Großschiffahrtswegen. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Abbildungen: Die neue Synagoge in Görlitz. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Ansicht aus der Vorhalle.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

53. JAHRGANG. No 82. BERLIN, DEN 11. OKTOBER 1919.

REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die neue Synagoge in Görlitz.

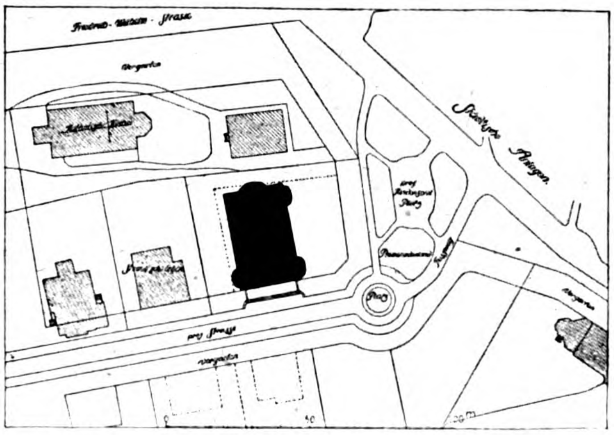
Architekten: Lossow & Kühne (Professor Max Hans Kühne) in Dresden.

Hierzu eine Bildbeilage, die Abbildungen Seite 487, sowie in No. 81 und 84.

Die neue Synagoge in Görlitz wurde in einem Villen-Viertel, in unmittelbarer Nachbarschaft der städtischen Anlagen und der an der Friedrich Wilhelm-Straße liegenden katholischen Kirche erbaut. Für sie wurde ein schmales, aber tiefes Eckgrundstück gewählt, auf dem das Gotteshaus mit der Hauptfront gegen eine neue Straße gewendet errichtet wurde. Der Grundriß zeigt eine zentrale Anordnung, bei welcher der Innenraum als kreisrunder Tempel in wirkungsvolle Erscheinung tritt. Vor den Hauptraum lagert sich eine geräumige Halle, an der zur Linken sich eine Kleiderablage für Frauen, zur Rechten eine soche für Männer befindet. Vor beiden Ablagen führen Treppen zur Frauen-Empore, die über der Halle liegt und in den kreisrunden Synagogenraum eingebaut ist. Zu beiden Seiten der Frauen-Empore sind die Kleider-Ablagen für Frauen mit den entsprechenden Nebenräumen angeordnet. Der Hauptraum berührt sich an den Seiten unmittelbar mit dem Aeußeren und erhält durch zahlreiche lange und hohe Fenster ein reiches Licht. In der Hauptachse schließt sich gegenüber der Eingangshalle an das Kreisrund die rechteckige Nische des Almemor mit dem Thoraschrein an. Hinter ihr wurde die Wochentags-Synagoge angeordnet, zu deren Seiten sich ein Zimmer für den Rabbiner und ein Vorraum mit Treppe zur Sänger-Empore, sowie ein Sitzungs-Zimmer befinden. Ueber der Wochentags-Synagoge wurde die Orgel aufgestellt, vor der die Sänger Platz nehmen. Unter ihr liegt im einzigen Teil, der unterkellert wurde, die Wohnung des Hausmeisters. Wie die Schnitte zeigen, ist der Synagogenraum mit einer flachen Kuppelschale abgedeckt, über der sich ein hoher Aufbau quadratisch mit abgestumpften Ecken und treppenartig gegliedertem Dach erhebt. Der Hohlraum des Aufbaues, der eine räumliche Verwendung nicht zu haben scheint, wird durch kreissegmentförmige Fenster erhellt.

Das Bauwerk ist in der Hauptsache in Eisenbeton ausgeführt.

Entspricht die äußere Erscheinung lediglich dem Charakter des Materiales, aus dem das Bauwerk erstellt wurde, so ist das Innere in reicher Weise mit Farbe bedacht. Die Ausbildung der Vorhalle bereitet auf den Hauptraum vor, in dem ein dunkelbrauner und goldfar-



biger Löwenfries die Kuppel schmückt. Die Wände dieses Innenraumes sind dunkelgrau geputzt, die hölzernen Emporen-Brüstungen ruhen auf Steinsäulen aus Muschelkalk. Der Almemor ist von hohen Steinpilastern aus Muschelkalk umstellt; die zwischen ihnen liegenden Felder sind mit giallo antico, einem Marmor von schön gelber, tiefer Farbe inkrustiert. Der frei vor dem Allerheiligsten stehende Kanzel-Aufbau ist in grünlichem Marmor, verde antico, ausgeführt. Hinter den Gittern, welche zwischen die Säulenschäfte aus Muschelkalkstein eingespannt sind, liegt die Sänger-Tribüne, die demnach nicht frei in den großen Raum übergeht, sondern von diesem abgeschlossen ist. Die Kuppeldecke hat als Schmuck ein Schuppenmotiv erhalten. Die von Prof. Goller in Dresden entworfenen Glasfenster lassen in ihrer großen Fläche reiches Tageslicht in das Innere fluten. Die künstliche Beleuchtung erfolgt durch ampelartige Beleuchtungskörper, die an langen Ketten aus der Kuppel herunter hängen. Die lediglich durch Vor- und Rücklage gegliederte flächenartig behandelte Eingangsseite hat an den tektonischen Gliederungen einen bescheidenen plastischen Schmuck erhalten. Für ihn, sowie auch für den übrigen plastischen Schmuck des Bauwerkes war der Bildhauer Prof. Karl Groß in Dresden tätig. Für die malerische Ausschmückung sowohl des eigentlichen Synagogenraumes als auch der Wochentags-Synagoge und anderer Räume wurde der Dekorationsmaler Alexander Baranowsky in Dresden herangezogen.

So entstand ein Bauwerk von eigenartiger Erscheinung des Aeußeren und künstlerischer Vollendung des Inneren. —

Die Zukunft der rheinischen Krongüter.

Kürzlich ging eine Nachricht durch die Blätter, daß Schloß Brühl am Rhein schwer gefährdet sei. Die Stadt Brühl habe die Absicht, das Erdgeschoß und die Terrassen der ehemaligen kurkölnischen Sommer-Residenz Zwecken einer Weinwirtschaft dienstbar zu machen. Robert Dohme hat das Schloß in 31 Photographien herausgegeben und beschrieben. Es ist an Reichtum und Schönheit des Aufbaues und der dekorativen Ausstattung eine Perle der Architektur des Rokoko und in den Jahren 1725—1750 wahrscheinlich von dem französischen Meister Robert de Cotte, einem Schüler von J. H. Mansart, geschaffen worden. Sein Schicksal erinnert an das der übrigen rheinischen Krongüter, über deren Zukunft die „Zeitschrift des Vereins für rheinische Denkmalpflege“ Folgendes berichtet:

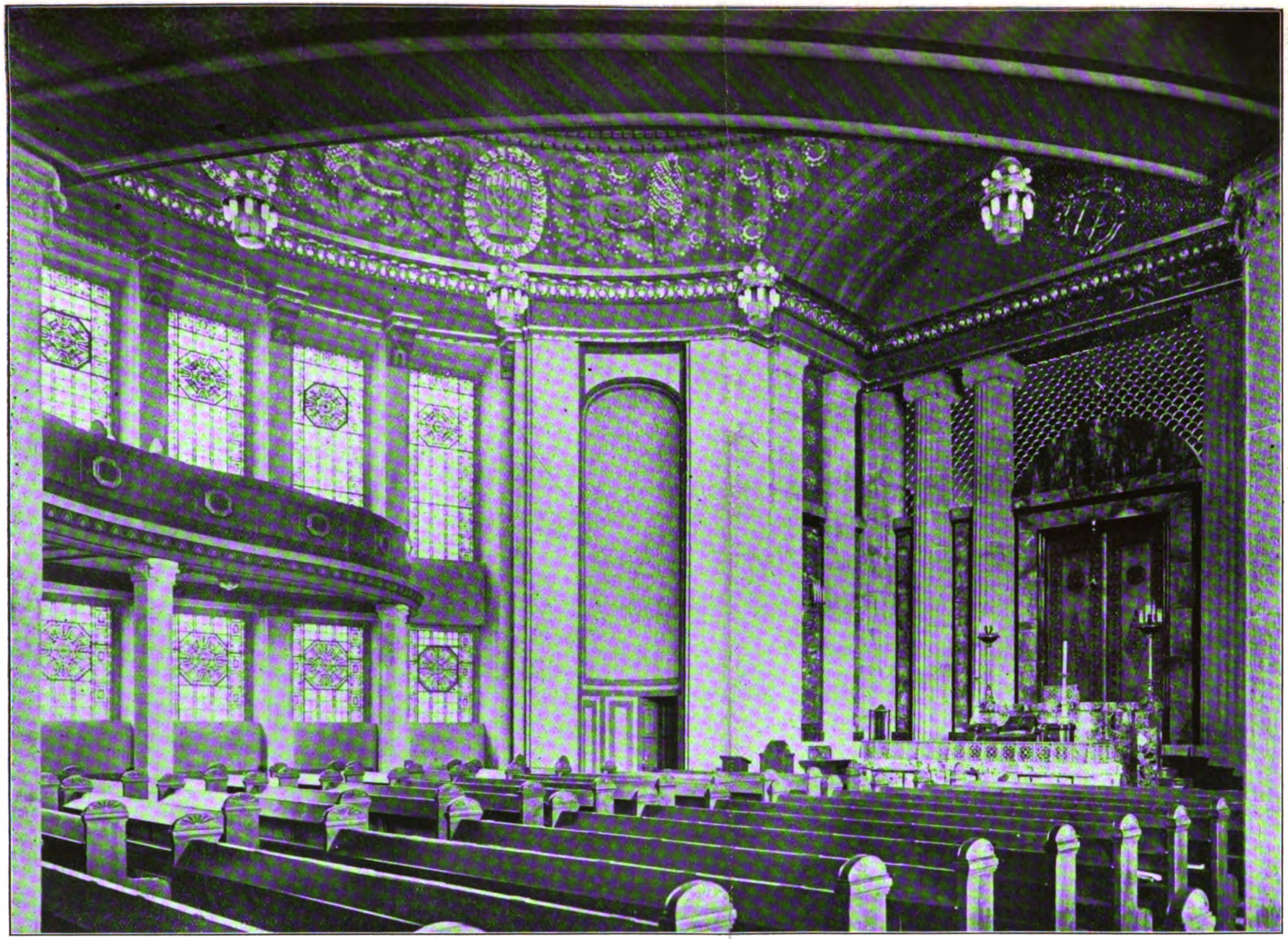
Die politischen Umwälzungen der letzten Monate haben auch eine für Denkmalpflege und Heimatschutz nicht unwesentliche Frage aufgeworfen — diejenige nach dem Schicksal der im Besitz der Krone befindlichen rheinischen Kunstdenkmäler. Es handelt sich hier für ganz Deutschland um größte geschichtliche und künstlerische Werte; man braucht nur an die königlichen Schlösser in Berlin und Potsdam oder an die Münchener Residenz zu erinnern. In den Rheinlanden ist der preußische Kronbesitz nicht mehr allzu groß, wirtschaftlich nutzbringende Liegenschaften befinden sich nicht darunter. Vieles von den alten landesherrlichen Schlössern und Burgen ist in französischer Zeit verschleudert worden und zugrunde gegangen; von dem, was Preußen von dem französischen Staat übernahm, blieb Manches von vornherein Staatsbesitz und wurde — nicht zum Segen der Denkmalpflege — praktisch ausgenutzt; so hat das 19. Jahrhundert dem schönen Palastbau von Johannes Seiz in Trier und dem stolzen Barockschloß des Kurfürsten Johann Wilhelm von der Pfalz in Bensberg von dem Italiener de Albertis übel mitgespielt. Die Bauten, die am Anfang des 19. Jahrhunderts in das Krongut übernommen wurden, waren sämtlich als gelegentliche Residenzen gedacht — die Schlösser in Benrath, Brühl, Engers, Coblenz und der Jägerhof in Düsseldorf. Bald trat aber daneben neu erworbenes Krongut, das der Liebe des romantischen Königs Friedrich Wilhelm IV. zum Rhein seine Entstehung verdankt — die Burgen Stolzenfels, Stahleck, Sooneck und der neu errichtete Königsstuhl bei Rhense. Privateigentum Kaiser Wilhelms II. ist die Burgruine Landshut bei Bernkastel, die seit Jahren gegen die bauliche Pflege dem Verschönerungsverein in Bernkastel überlassen ist, und über deren Erwerb durch diesen Verein Verhandlungen schweben.

Schon seit längeren Jahren hat die Krone diesen umfänglichen Besitz als eine Last empfunden. Zuerst 1860 hat sie Schloß Engers, den entzückenden Rokokobau des Johannes Seiz, dessen Schmuckstück der große Festsaal mit den glänzenden Wand- und Deckengemälden von Januarius Zick ist, dem Militärfiskus für die Zwecke der Kriegsschule überlassen gegen die laufende Unterhaltung des Bauwerkes. Das ist dem Bauwerk nicht von Vorteil gewesen, und noch während des Krieges hat die Denkmalpflege mit Krone und Militärfiskus über eine sachgemäße und bessere Pflege des wertvollen Schlosses in Unterhandlung gestanden. Seit etwa 15 Jahren suchte die Krone erneut, ihren rheinischen Besitz einzuschränken; im Verfolg dieser Bemühungen ist der Jägerhof in Düsseldorf, das Werk des Aachener Architekten J. J. Couven aus der Mitte des 18. Jahrhunderts, von der Stadt Düsseldorf angekauft und als Amtswohnung des Oberbürgermeisters würdig hergestellt worden; leider mußte dabei aber das langgestreckte charakteristische Jagdzeughaus des Kurfürsten Johann Wilhelm fallen und der große Park größtenteils parzelliert werden. Im Jahr 1911 ging Schloß Benrath*) in den Besitz der Gemeinde über, die sich die sorgsamste Erhaltung dieses vornehmen Lustschlosses von der Hand des Nikolaus von Pigage mit dem schönen alten Park angelegen sein läßt, freilich auch die Hauptgebäude nur im Zustand notdürftiger Unterhaltung übernahm. Ein großer Teil der alten Ausstattung, namentlich Marquetterie-Möbel, die zwar nicht ursprünglich zugehörig, aber als Ausstattung der Wohnung der letzten Fürstabtissinnen von Essen alter rheinischer Besitz waren, sind leider nicht mit in das Eigentum der Gemeinde Benrath übergegangen. Die Burgruine Stahleck über Bacharach, die Friedrich Wilhelm IV. als Kronprinz im Jahr 1828 gekauft und seiner Gemahlin als alten Sitz ihrer Vorfahren geschenkt hatte, erwarb im Jahr 1910 der „Rheinische Verein für Denkmalpflege und Heimatschutz“, um dieses Stück echt rheinischer Ruinenromantik dauernd vor der Gefahr eines Ausbaues zu bewahren. Die Verkaufsabsichten haben bei der kleinen, im Jahr 1834 ausgebauten Burg Sooneck oberhalb Trechtingshausen und bei Burg Stolzenfels noch nicht zu einem Erfolg geführt; davon ist gerade Stolzenfels den Rheinländern ans Herz gewachsen und darüber hinaus das bezeichnendste Werk der künstlerischen Ideen Friedrich Wilhelms IV. und der Rheinromantik seiner Zeit. Die Ruine, die die Stadt Coblenz im Jahr 1823 dem Kronprinzen geschenkt hatte, ließ dieser in den Jahren 1836—1842 weitgehend ausbauen, mit alten, jetzt zum Teil wieder nach Berlin überführten Kunstwerken ausstatten und von Düsseldorfer Künstlern ausmalen. Die heutige Denkmalpflege würde sich ja vor einer solchen Idee bekreuzigen — nichtsdestoweniger ist Stolzenfels neben der im Besitz des Prinzen Heinrich von Preußen befindlichen Burg Rheinstein aber im Verlauf von fast 100 Jahren uns ein wertvolles, wenn nicht das wertvollste Dokument der künstlerischen Anschauungen jener Zeit geworden, das unserem Verständnis allmählich gerade ob seiner Gutgläubigkeit wieder näher kommt, und das nach wie vor auf die weitesten Kreise seine starke Anziehungskraft ausübt.

Zum direkten Gebrauch waren in den letzten Jahrzehnten nur noch vorgesehen die Schlösser in Coblenz und Brühl. Coblenz, der breitgelagerte klassizistische Bau der Franzosen d'Ixnard und Peyre aus dem letzten Jahrzehnt des Trierer Kurfürstentumes — der wertvollste, weil der einzige rheinische Schloßbau des Klassizismus und Abschluß einer stolzen Reihe von fürstlichen Residenzen — hat überdies seine besonderen Erinnerungen als Lieblingssitz der Kaiserin Augusta. Künstlerisch und kunstgeschichtlich allem anderen rheinischen Kronbesitz an Bedeutung weit überragend, steht die in den Jahren 1725 bis 1765 erbaute kurkölnische Sommerresidenz Brühl da. Die Namen von vier der bedeutendsten Baukünstler des 18. Jahrhunderts sind mit diesem Werk verknüpft — des Pariser Oberbaudirektors Robert de Cotte, des Westfalen Johann Konrad Schlaun, des Münchener Hofbaumeisters François Cuvilliés und des Würzburger Schloßbaumeisters Balthasar Neumann; dem Brühler Treppenhaus kommt an strahlender Freudigkeit kein anderes in Deutschland und in Frankreich gleich, die prunkenden Zimmerfolgen erzählen mit beredter Zunge die ganze Geschichte des Rokokos. Brühl ist das einzige wirklich große Werk dieses Stiles in Westdeutschland und vielleicht das bei aller Einheitlichkeit doch umfassendste Dokument dieser Art überhaupt — eben weil seine ununterbrochene Baugeschichte sich mit der Lebenszeit dieser Kunst fast auf das Jahr deckt. —

---

*) Deutsche Bauzeitung 1912, Seite 49 ff.



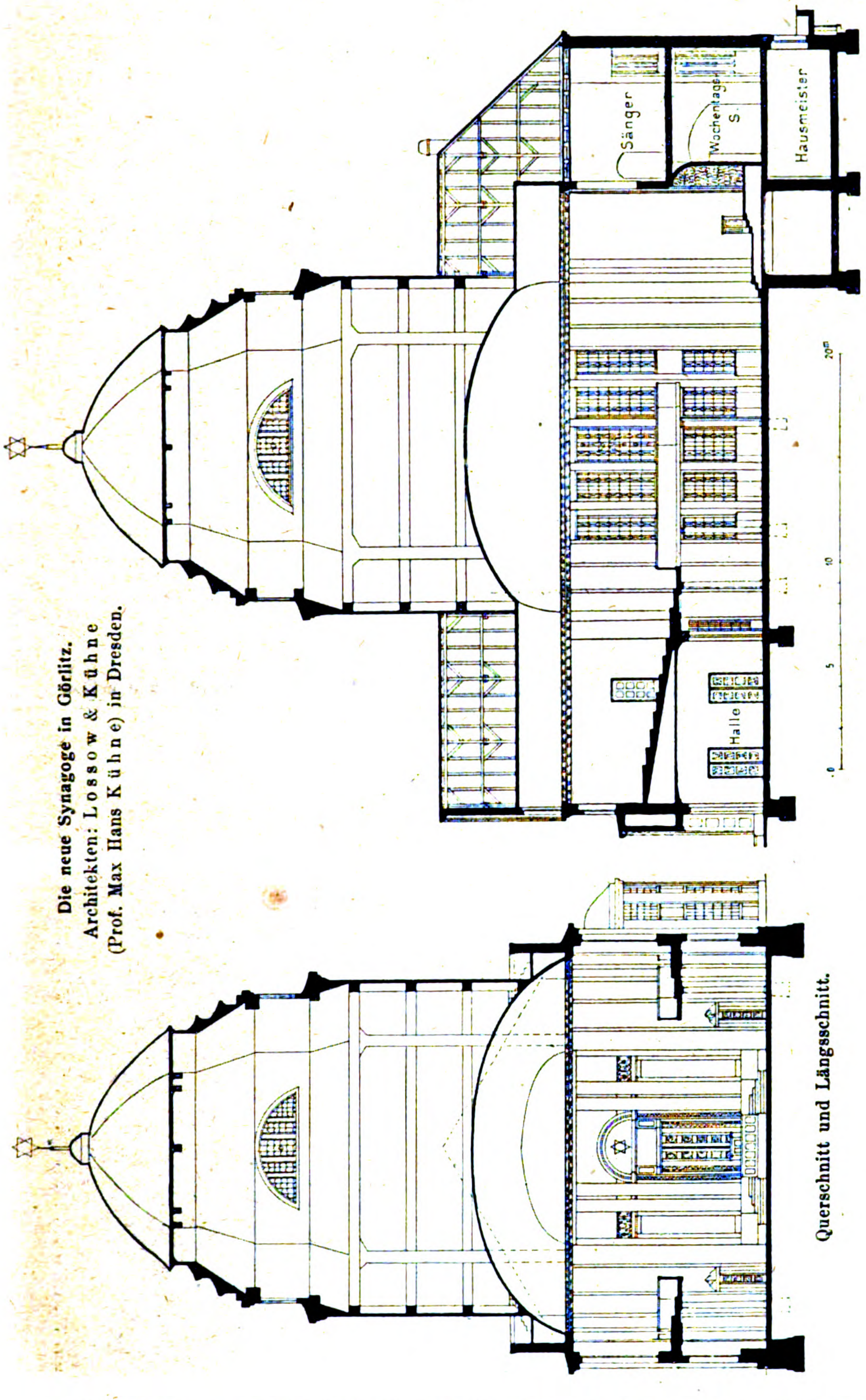
DIE NEUE SYNAGOGE IN GÖRLITZ. *
* ARCHITEKTEN: *
LOSSOW & KÜHNE
(PROFESSOR MAX
HANS KÜHNE) IN
* * DRESDEN. * *

* * * ANSICHT * * *
DES SYNAGOGEN-
* * * RAUMES * * *
* MIT BLICK ZUM *
ALLERHEILIGSTEN.

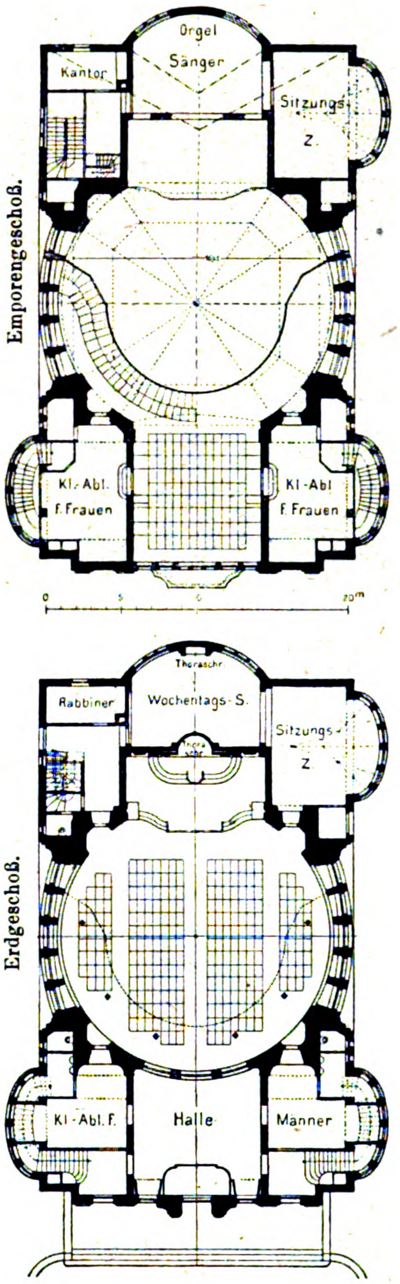
DEUTSCHE
* BAUZEITUNG *
53. JAHRGANG 1919.
* * * * No. 82. * * * *

Vermischtes.

Was will Taylor? Diese Frage beantwortet der vom „Verein Deutscher Ingenieure“ in Verbindung mit dem Reichswirtschafts-Ministerium gegründete „Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung“ in seiner Druckschrift 3. Direktor W. Hellmich gibt darin eine klare, lesenswerte und zuzusammenfassende Darstellung über die arbeitersparende Betriebsführung, welche auch für die Angehörigen der bautechnischen Berufe überaus beachtenswert ist. Das Ziel der Taylor'schen Lehre ist die Erhöhung des Leistungsgrades, das Mittel: das Durchdenken der menschlichen Arbeit. In Amerika ist aus Mangel an geschulten Arbeitskräften das nötig, während in Deutschland die Erhöhung des Wirtschaftlichkeitsgrades der Maschinen- und der Baukonstruktionen in der technischen Entwickelung gelegen hat. Nun muß aber der steigende Wert der menschlichen Arbeitskraft auch uns zwingen, neben der Konstruktionswissenschaft Betriebswissenschaft zu treiben. Die Wege, welche die Taylor'scheLehre einschlägt, sind gekennzeichnet durch die Eignungsprüfung, d. h. die berufliche Eignung der Arbeiter, durch die Arbeitszerlegung, durch die Zeit- und Bewegungsstudien bei den einzelnen Arbeitsvorgängen, durch die Arbeitsverteilung, durch die Unterteilung der Meistertätigkeit (beispielsweise verschiedene Meister für die Instandhaltung der Werkzeuge und Maschinen, für die Unterweisung der Arbeiter, für die Ueberwachung der Güte der Arbeit, für deren Entlohnung). Nach den bisherigen Erfahrungen werden durch die Einführung dieser Betriebsänderungen günstige Wirkungen auf den Herstellungspreis und auf die Beziehungen zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber beobachtet. In der genannten Druckschrift wird dargelegt, daß es verkehrt sei, von einem „Taylor-System“ zu reden, daß es sich vielmehr um das von Taylor eingeleitete systematische Durchdenken der menschlichen Arbeit handelt. Unter den heutigen Verhältnissen ist es besonders wichtig, auf die Gefahren hinzuweisen, die sich daraus ergeben können, daß man Betriebe ohne Rücksicht auf die Eigenart der deutschen Arbeiter nach amerikanischem Muster taylorisiert. Keine Ausbeutung der Arbeiter, sondern vernunftmäßige Anwendung und Schonung der menschlichen Arbeitskraft läßt sich erreichen. Die Mehrleistungen müssen ohne Ueberanstrengung erzielt werden. Die Verödung der Persönlichkeit durch die Ueberbürdung mit körperlicher Arbeit wird dem Taylor'schen Gedanken vorgeworfen; das geschieht aber mit Unrecht. Der Mensch soll zum Herrn der in zweckmäßigste Bewegung gebrachten



Querschnitt und Längsschnitt.



Emporengeschoß.

Erdgeschoß.

Die neue Synagoge in Görlitz.
Architekten: Lossow & Kühne
(Prof. Max Hans Kühne) in Dresden.

Naturkräfte gemacht werden und dadurch Arbeitslust und Arbeitsfreude wieder wachgerufen werden. Wohl wird ein Anwachsen der Zahl der Angestellten unvermeidlich durch das Beobachten, Planen und Ordnen der Arbeit. Das kommt aber gegenüber dem Enderfolg nicht in Betracht.

Arbeitsvorgänge zu zerlegen, für jeden Arbeitsvorgang die günstigsten Ausführungen und geeignetsten Werkzeuge und Maschinen zu finden, ist bei Massenerzeugungen auch in deutschen Betrieben schon früher eingeführt. Uebersichtliche Betriebsorganisation ist Voraussetzung bei weitgehender Arbeitsteilung, und in dieser Hinsicht bleibt wirklich in Deutschland noch recht viel zu tun, namentlich jetzt, nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges. Deshalb ist der Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung geschaffen. Große Schwierigkeiten stehen ihm gerade unter den heutigen Arbeitsverhältnissen entgegen. Vor allem muß die technische Hochschule Fertigungs-Ingenieure ausbilden. Es handelt sich um Fertigung und Organisation. Beides gehört zum Konstruieren. Auch die Weiterbildung der in der Praxis stehenden Ingenieure bildet eine Vorbedingung auf diesem Gebiet, damit gut vorgebildete Bau- und Betriebsleiter zur Verfügung stehen. Vom staatlichen Eingreifen ist hier nichts zu erwarten. Den lebendigen Wirtschaftskörper durch Dilettanten zu organisieren, wäre verfehlt. Das haben wir zu unserem Leidwesen und Ueberdruß genug erfahren. Was uns heute nottut, ist die Erziehung von Ingenieuren, die technisch-wirtschaftlich zu denken gelernt haben.

Durch kritische Bemerkungen von Ernst Huhn, Direktor der Ludwig Loewe A.-G. wird die wertvolle Arbeit vervollständigt und bekräftigt. Im wirtschaftlichen Kampf, der uns durch Krieg und Revolution bevorsteht, soll der Grundsatz „Vergeude keine Energie, verwerte sie“ die Taylor'sche Lehre zum Siege führen. — Karl Bernhard.

Die Hafenbautechnische Gesellschaft, die bekanntlich kurz vor Ausbruch des Krieges am 22. Mai 1914 gegründet worden ist mit dem Ziel, die am Bau und Betrieb unserer Häfen interessierten Kreise zu gemeinsamer Arbeit zusammen zu schließen (vergl. auch unsere eingehendere Mitteilung Jahrgang 1916, S. 393), hat infolge des Kriegsausbruches bisher ihre erste Hauptversammlung noch nicht abhalten können. Auch die auf den 30. Oktober bis 1. November d. J. nach Hamburg einberufene Versammlung hat der Verkehrsbeschränkungen wegen abgesagt werden müssen. Dagegen wird am Mittwoch, den 29. Oktober d. J., vormittags 9 Uhr, im Festsaal der Handelskammer zu Berlin eine geschäftliche Sitzung stattfinden, in der Berichte des Vorstandes erstattet, die Satzungen angenommen und der Vorstand endgültig gewählt werden sollen. Ein Vortrag von Prof. Dr. Tiessen, Berlin, wird das Thema: „Die Lage der deutschen See- und Binnenhäfen nach dem Friedensschluß“ behandeln. Ueber die Tätigkeit der Gesellschaft, die im Krieg natürlich keine bedeutende sein konnte, gibt übrigens auch das von uns im Jahrgang 1918, S. 420 besprochene erste Jahrbuch der Gesellschaft Auskunft. —

Vorträge des Kunstgewerbe-Museums zu Berlin im I. Winterquartal (Oktober bis Dezember) im Hörsaal, Prinz-Albrecht-Straße 7a. 1. Prof. Dr. Oskar Fischel: Monumentale Kunst, 8 Vorträge Dienstags abends 8 bis 9 Uhr, Beginn 14. Okt.; 2. Prof. Dr. Hermann Schmitz: Kunst und Handwerk in Deutschland zur Zeit Dürers, 8 Vorträge Freitags abends 8 bis 9 Uhr, Beginn 17. Okt. Die Vorträge werden durch Lichtbilder und Ausstellungen erläutert; der Zutritt ist unentgeltlich. Programme in der Bibliothek des Kunstgewerbe-Museums. —

Literatur.

Ländliche Bauten in Schleswig-Holstein. 100 Musterentwürfe. Herausgegeben im Auftrag des Schleswig-Holstein'schen Landesvereins für Heimatschutz von Stadtbau-Inspektor Karl Meyer in Kiel. Lübeck 1914. Verlag von Charles Coleman.

Im Vorwort dieser Veröffentlichung klagt der Verfasser, daß der 1908 in Kiel gegründete Schleswig-Holsteinsche Landesverein für Heimatschutz ein nicht leicht zu beackerndes Gebiet gehabt habe, da für ideale Kulturbestrebungen der Boden Schleswig-Holsteins nicht in dem Maße zugänglich sei, wie etwa die alten Kulturgebiete der Rheinlande, von Sachsen und Bayern. Umso mehr galt als Ziel der Tätigkeit des Vereins die tatkräftige Hebung der baulichen Kultur. Man brauche, meint der Verfasser, nur in ein beliebiges Dorf zu gehen, wo neben den stattlichen, mit Ret gedeckten Bauernhäusern ein neuer Hof oder nur eine neue Scheune errichtet worden sei, um zu erkennen, welche Gefahr der Schönheit der Heimat in der Regel heute durch jeden Neubau drohe. Die Erweiterungen der großen Städte, die Neubauten an den Marktplätzen und Straßen der kleinen Ortschaften lassen in gleichem Maß erkennen, „wie wenig meist die Bauleute, denen diese Aufgaben anvertraut werden, imstande sind, den modernen Bedürfnissen in einer Form gerecht zu werden, die der alten schönen Umgebung sich harmonisch anschließt“. Am meisten tritt diese Unkultur in den Badeorten auf. Hier will das Werk eingreifen und durch gute Beispiele die Baukultur der kleinen Städte und des Landes heben. Es gibt Beispiele für Scheunen, Gutshöfe, Bauernhäuser, Katen und Arbeiterhäuser, bürgerliche Landhäuser, Geschäftshäuser, Gasthäuser, Bahnhöfe, Schulen und Gemeindehäuser, bauliche Einzelheiten, technische Anlagen, für Umwehrungen, Brücken, Bänke usw. Bei jedem Entwurf sind die Ueberlieferungen einer Gegend nach Möglichkeit berücksichtigt. Es ist auf nahezu 200 Seiten Quart ein überaus reiches Material zusammen getragen und als Vorbild gegeben nach den bekannten Worten:

Nach gutem Alten
Neu zu gestalten,
Am schönen Neuen
Sich zu erfreuen! —

Literatur-Verzeichnis.

Die Versorgung der Kriegsbeschädigten mit besonderer Berücksichtigung der Ansiedlung auf eigenem Grund und Boden. Materialien, Vorschläge und Entwürfe gesammelt und herausgegeben vom Verein „Die Bereitschaft“. Mit 1 Siedlungsplan und zahlreichen Tabellen. Wien X, 1. 1917. Anzengruber-Verlag. Brüder Suschitzky. Pr. 3 M.

Mehl, Wilhelm, Ing. Praktische Winke zur Erzielung eines sparsamen Betriebes der Niederdruckdampf- und Warmwasserheizungs-Anlagen, insbesondere für Unterrichtsanstalten, Verwaltungsgebäude, Geschäftshäuser, Krankenhäuser sowie Wohngebäude. Für Besitzer, Aufsichtführende und Heizer von Zentralheizungen. Dresden 1917. Selbstverlag. Pr. 3 M.

Veröffentlichungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben vom Sanitäts-Departement des preuß. Kriegs-Ministeriums. Heft 69: Bauhygienische Erfahrungen im waldreichen Hochgebirge. Von Dr. Th. Messerschmidt. Mit 33 Abbildungen im Text. Berlin NW. 7. 1918. August Hirschwald. Pr. 2,80 M.

Dr. Reichert, J. Aus Deutschlands Waffenschmiede. Mit zahlreichen Bildern und Tafeln. Berlin-Zehlendorf-West 1918. Reichsverlag Hermann Kalkoff. Pr. 2,50 M.

Ruppel, S., Prof. Der Blitzableiter im Plan des Gebäudes. Sonderdruck aus der Elektrotechnischen Zeitschrift 1918, Heft 33 und 34. Berlin W. 9. Julius Springer.

Schürch, Hermann, Dipl.-Ing. Versuche beim Bau des Langwieser Talüberganges und deren Ergebnisse. Von der kgl. Sächs. Techn. Hochschule zu Dresden zur Erlangung der Würde eines Dr.-Ing. genehmigte Dissertation. Ref.: Prof. Dr.-Ing. Willy Gehler. Korref.: Geh. Hofrat Prof. Max Foerster. Berlin W. 9. 1916. Julius Springer.

Siedlungswerk zur Förderung des ländlichen und städtischen Kleinsiedlungswesens nach dem Kriege, herausgegeben vom Deutschen Bund Heimatschutz und von der Vereinigung für deutsche Siedlung und Wanderung. Ausgeführte ländl. und städt. Kleinwohnungsanlagen aus alter und neuer Zeit mit Grundlagen für die Kleinsiedlungsarbeit der Zukunft. Liefrg. 1: Die halbländl. Vorstadt-Siedlung. Bearbeitet von den Reg.-Bmstrn. Gerhard Jobst und Gustav Langen. München. Georg D. W. Callwey. Pr. der Liefrg. 3 M.

Suter, Ernst, Dr.-Ing., Ob.-Ing. Berechnung des kontinuierlichen Balkens mit veränderlichem Trägheitsmoment auf elastisch drehbaren Pfeilern, sowie Berechnung des mehrfachen Rahmens mit geradem Balken nach der Methode der Fixpunkte. Berlin W. 9. 1916. Julius Springer.

Taschenbuch des Bauführers. Die gesamte Bauausführung vom Baugesuch und allen Vorarbeiten bis zu der schlüsselfertigen Uebergabe. Mit allen erforderlichen Plänen und Eingaben. 9 Planzeichnungen und 175 Abbildungen. Herausgegeben von Arch. K. Arendt und Brt. R. Zimmermann. 1.—10. Tausend. Wiesbaden 1912. Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H. Pr. 3 M., geb. 4 M. + 30 Pf. Porto.

Wiener Bauratgeber. Handbuch der Materialpreise und Arbeitslöhne für alle Baufächer, Handwerke und Erzeugnisse. Preise von Hilfs- und Werkzeugmaschinen, Motoren und dergl. Mit einer Anleitung zur Bestimmung des Wertes von Baulichkeiten der verschiedensten Art für Versicherungszwecke. Zusammengestellt für Oesterreich-Ungarn, auch für andere Länder anwendbar. Unentbehrlicher Behelf für Ingenieure und Architekten, für Bauämter, Bauunternehmungen, Baumeister, Maurer- und Zimmermeister, Bauleiter, Bauführer und Bauherren, Guts-, Realitäten- und Fabrikbesitzer, Güterdirektoren und Gebäudeverwalter, für Versicherungsanstalten und deren Beamte, sowie für Jedermann. Gegründet von D. V. Junk, Brt. u. Stadtbmstr. 7. gänzlich umgearbeitete und vervollständigte Aufl., herausgegeben von Ob.-Ing. Rudolf Müller. Mit mehr als 1400 Abbildungen und vielen Tabellen. Wien 1916. Druckerei- und Verlags-A.-G. vorm. R. v. Waldheim, Jos. Eberle & Co. — Leipzig: Otto Klemm. Pr. 12,50 M.

Inhalt: Die neue Synagoge in Görlitz. — Die Zukunft der rheinischen Krongüter. — Vermischtes. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Hierzu eine Bildbeilage: Die neue Synagoge in Görlitz.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

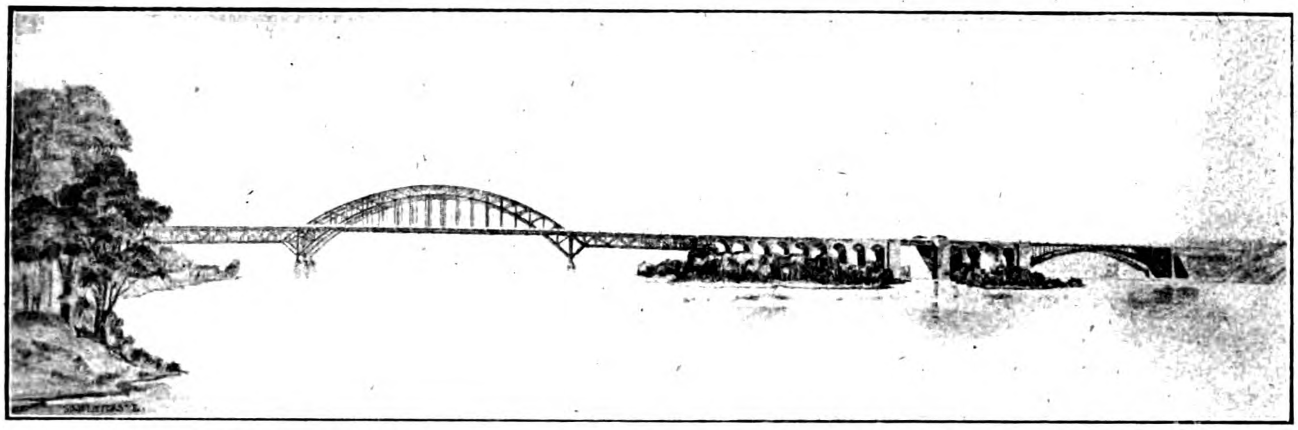


Abbildung 1. Entwurf mit dem Kennwort „Simplicitas“. Variante II. Erster Preis.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 83. BERLIN, DEN 15. OKTOBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von Fritz Eiselen.

Zur Gewinnung von Entwürfen für eine Eisenbahnbrücke, die im Zuge einer neuen Linie der Westbahn die Breite Arsta-Bucht an den Inseln gleichen Namens überschreiten soll, hat die kgl. schwed. Eisenbahnverwaltung im August 1918 einen internationalen Wettbewerb zum Frühjahr d. J. ausgeschrieben, über dessen für deutsche Ingenieure und Unternehmerfirmen hocherfreulichen Ausgang — sind diesen doch von 3 Preisen der erste und dritte zugefallen — wir schon kurz berichtet haben*).

Die Aufgabe war eine bedeutende, die wohl einen internationalen Wettbewerb rechtfertigte. Handelte es sich doch um ein Brückenbauwerk, das eine etwa 600 m breite Bucht überschreitet, durch die sich später ein bedeutender Schiffahrtsverkehr zwischen Mälarsee und Saltsjö bewegen wird, während auf der Bahnstrecke selbst ein so starker Verkehr erwartet wird, daß die Brücke von vornherein zweigleisig auszubauen und außerdem die Möglichkeit des viergleisigen Ausbaues ohne Störung des Schiffahrtsverkehres gleich mitzuberücksichtigen war. Diese Forderung war mitbestimmend für die Wahl des Brückensystemes. Für den Schiffsverkehr war in der Hauptfahrrinne in wenigstens 100 m Breite eine von Pfeilern nicht zerteilte Fahrrinne mit 26 m lichter Höhe über Mittelwasser frei zu halten, sodaß sich das Bauwerk also als eine Hochbrücke mit z. T. bedeutenden Spannweiten charakterisiert. Außerdem war für Schiffe mit noch höheren Masten eine mit beweglicher Konstruktion zu überbrückende Durchfahrt von mindestens 24 m Lichtweite herzustellen, die mit Rücksicht auf den Verkehr mit möglichst schnell arbeitenden Betriebseinrichtungen zu versehen und außerdem mit geringer Konstruktionshöhe auszuführen war.

Besondere Schwierigkeiten boten ferner die Untergrundverhältnisse, die zwar an den Ufern und auf den Inseln zutage tretenden Fels zeigen, während in der Hauptfahrrinne bei 7 m Wassertiefe unter Mittelwasser der feste Baugrund sich auf 25 m Tiefe absenkt und sich sehr bedeutende, ganz weiche Schlick- oder Schlamm-Ablagerungen über diesem finden. Die Fundamente mußten daher durch diese Massen hindurch bis auf den festen Fels hinabgeführt werden und auch für die Baurüstungen ergaben sich daraus Schwierigkeiten. Zuletzt war auch noch für das Bauwerk, für dessen Oberbau Eisen oder Beton, oder eine Verbindung beider Baustoffe zugelassen war, mit Rücksicht auf die Umgebung und die Lage in der Hauptstadt eine ästhetisch befriedigende Gesamterscheinung verlangt. Die zu lösende Aufgabe stellte also bedeutende Anforderungen.

Die Lage der Brücke selbst war gegeben. Diese überschreitet die Bucht an der Stelle, wo die Arsta-Inseln diese in 3 Arme teilen. Die Hauptfahrrinne war ebenfalls gegeben und liegt, wie der Lageplan Abbild. 2 zeigt, in dem Arm südlich der Inseln. Die bewegliche Oeffnung war ebenfalls hier mit unterzubringen, konnte jedoch auch an andere Stelle gelegt werden, falls sich daraus für die Konstruktion der Brücke und die Her-

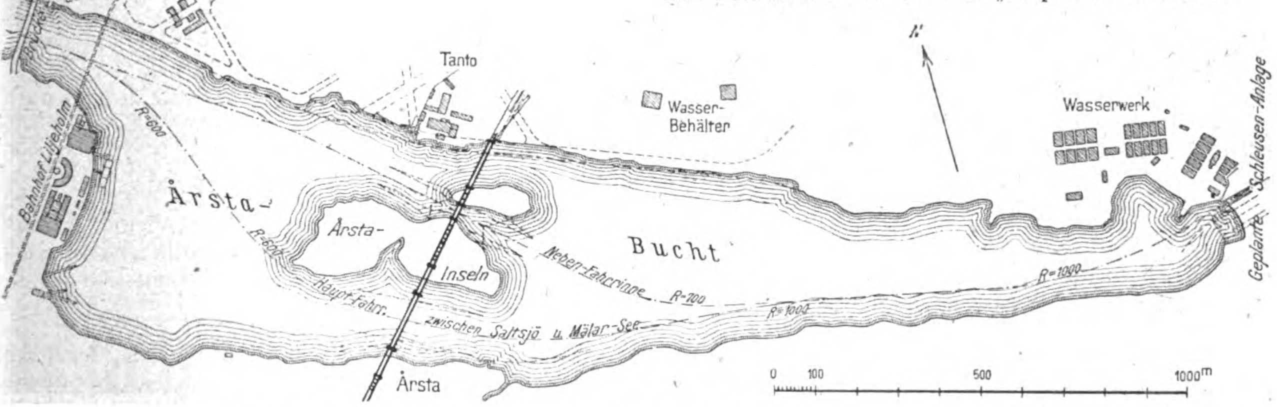


Abbildung 2. Lageplan der Arsta-Bucht mit der geplanten Brücke. Zum Entwurf mit dem Kennwort „Simplicitas“ II und III.

---

*) Vergleiche No. 70 und No. 74.

stellungskosten der ganzen Anlage wesentliche Vorteile ergaben. Zu bemerken ist noch, daß sich auf der nördlichen Landseite Bahnhofsanlagen so unmittelbar an das Steilufer heranschieben, daß bereits auf dem Brückenende selbst eine Gleisverzweigung stattfinden mußte, so daß sich hier eine ziemlich verwickelte Lösung ergab.

Aus den technischen Vorschriften ist noch hervorzuheben, daß, wie schon bemerkt, die Brücke zunächst zweigleisig herzustellen war, es mußten aber diejenigen Fundamente, die später nicht ohne Gefahr, große Schwierigkeiten oder Kosten herzustellen wären, gleich mit ausgeführt werden. Für den in Flußeisen auszubildenden Eisenüberbau sollten die schwedischen Normalbedingungen gelten, wobei der Berechnung ein Belastungsschema mit Lokomotiven von 18^{t} Achsdruck zugrunde zu legen war mit entsprechenden Stoßzuschlägen. Für die Betonkonstruktionen sollten die preuß. Bestimmungen vom 13. Januar 1916 maßgebend sein in den Abschnitten, die für mit Hauptbahnlokomotiven befahrene Eisenbahnbrücken Gültigkeit haben. Der Achsdruck der Lokomotiven war hier mit 20^{t} einzusetzen, bei Eisenbetonbrücken dann aber kein Stoßzuschlag zu berücksichtigen.

Das Programm gab noch Vorschriften für die Lagerung der Gleise auf Betonbrücken in Ballasttrögen, für die Isolierung solcher Brücken mit asphaltierter Jute oder Asphalt und darüber liegender bewehrter Betonschutzschicht, für die Behandlung der sichtbaren Flächen der Betonkonstruktion, die zwar Vorsatzbeton erhalten sollten, um dichte Oberflächen zu erzielen, aber nicht steinmetzmäßig zu bearbeiten waren. Eine gute Flächenwirkung sollte vielmehr durch entsprechende Schalungsform erreicht werden. Schließlich gab das Programm noch genaue Angaben über Grundpreise und Arbeitslöhne, die zur Aufstellung der Kostenanschläge zu benutzen waren, um eine unmittelbare Preisvergleichung zu ermöglichen.

Die an die Bewerber hinsichtlich der Arbeitsleistung gestellten Anforderungen waren ziemlich weitgehende. An Mitteln standen für den I.—III. Preis 15 000, 10 000 und 5000 Kr. zur Verfügung, außerdem weitere 5000 Kr. für den Ankauf von Entwürfen. Preisrichter waren 5 schwedische Ingenieure bezw. Professoren und 1 dänischer Ingenieur.

Rechtzeitig eingegangen waren im Ganzen 35 Entwürfe, von denen das Preisgericht bei der ersten Durchsicht infolge konstruktiver oder architektonischer Mängel zunächst 22 ausschied. Nach erneuter Durchsicht wurden schließlich 7 Entwürfe, die z. T. in mehrfacher Bearbeitung eingereicht waren, einer genaueren Prüfung unterzogen. Von diesen sind 2 ganz in Eisenbeton gedacht, 1 Entwurf ganz in Eisen, die übrigen 4 sehen für die großen Spannungen über südlicher und nördlicher Fahrrinne Eisen, für die übrigen Teile der Brücke Beton vor. Die bewegliche Oeffnung ist durchweg als Klapp-Brücke, teils mit fester Achse und Gegengewicht (System Strauß), teils mit beweglicher Achse (System Scherzer) ausgeführt; sie ist teils in den südlichen, teils in den nördlichen Arm gelegt, bei 2 preisgekrönten Entwürfen zwischen die beiden Inseln, wo sie sich gut in einen Betonviadukt einpaßt. Bezüglich der Kostenfrage stellt das Preisgericht für die in engere Wahl gestellten Entwürfe fest, daß sie, auf die gleichen Verhältnisse umgerechnet, alle ziemlich auf derselben Preishöhe stehen, sodaß also die Kostenfrage überhaupt nicht ausschlaggebend sein konnte. Aber sowohl hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit wie der ästhetischen Wirkung des Baues gab das Preisgericht den Ausführungen in Beton und Eisen oder nur in Beton den Vorzug. Bezüglich der Gründung, die an den Ufern und z. T. an den Inseln unmittelbar auf den Fels erfolgen konnte, während im Uebrigen Gründung zwischen Spundwänden, bei den tieferen Lagen des Baugrundes auf Pfählen oder Brunnen und schließlich mittels Luftdruck vorgesehen wurde, gab das Preisgericht der letzteren, als die größere Sicherheit bietend und die spätere Ausführung des zweiten Teiles erleichternd, den Vorzug.

Von den ganz in Eisenbeton gedachten Entwürfen sieht der mit dem Kennwort „Sic vero mihi placet“ die Ueberspannung des südlichen Fahrwassers mit einem gewaltigen Eisenbetonbogen von 170^{m} vor, der sich beiderseits auf den festen Fels der Ufer bezw. der Insel stützt. Der übrige Brückenteil ist von Eisenbetongewölben mit je 32,5^{m} Spw. gebildet. Der sehr sorgfältig durchgearbeitete Entwurf, der nach dem Preisgericht eine Menge guter Ideen und Vorschläge enthält, eine technisch einheitliche Lösung darstellt und von sämtlichen Entwürfen in architektonischer Hinsicht den schönsten Gesamteindruck gibt, kann jedoch für die Ausführung nicht in Frage kommen. Die Preisrichter bezeichnen die Ausführung eines so großen Eisenbeton-Bogens an diesem Platz bei dem heutigen Standpunkt der Technik doch als ein Experiment, zu dessen Ausführung nicht geraten werden könne. Außerdem biete die Ausführung des zweiten Teiles der Brücke mit Rücksicht auf die notwendigen, die Schiffahrt behindernden Gerüste beinahe unüberwindliche Schwierigkeiten. Das Preisgericht hat für den Entwurf aber in erster Linie den Ankauf für 2500 Kr. beschlossen. Als Verfasser werden genannt: H. Kreuger & O. Linton und Otto Linton in Stockholm.

Der zweite ganz in Eisenbeton gedachte Entwurf mit dem Kennwort „Bifrost“ schränkt den südlichen Bogen auf 153^{m} ein, sodaß noch ein Pfeiler in dem Schiffahrtsarm nötig wird, was technisch und architektonisch ungünstig ist. Der große Bogen soll in zwei Hälften ausgeführt werden. Der Entwurf ist mit Sorgfalt ausgearbeitet, steht aber doch in seiner Wirkung und Durchführung hinter dem ersteren zurück. Was für diesen als Mangel galt, ist auch hier in gleicher Weise einzuschätzen. Auch dieser Entwurf wurde vom Preisgericht für 2500 Kr. angekauft. Als Verfasser werden genannt: A.-B. Skånska Cement Gjuteriet in Stockholm, A.-B. Titan in Kopenhagen, Arch. Torben Grat in Stockholm.

Ganz in Eisen, jedoch mit Betonpfeilern und Betonbögen an den Enden, bildet der Entwurf mit dem Kennwort „Völund“ seine Ueberbauten aus. Das Preisgericht urteilt über ihn: das Projekt gibt eine technisch gute und ansprechende Lösung des Brückenproblemes, wenn als Ausgangspunkt für das Brückenmaterial ansschließlich Eisen gewählt wird. Das Preisgericht empfahl der Eisenbahn-Verwaltung die Bereitstellung weiterer Mittel, um den Entwurf ebenfalls für 2500 Kr. ankaufen zu können. Die Verfasser sind dieselben, wie die des mit dem I. Preis gekrönten Entwurfes. Wir kommen noch näher auf den Entwurf zurück.

Ebenfalls zum weiteren Ankauf für 2500 Kr. in Vorschlag gebracht wurde der Entwurf mit dem Kennwort „Plåtbåge“. Das südliche Fahrwasser wird mit einem technisch und ästhetisch befriedigenden großen Blechbogen überspannt, an den sich beiderseits Beton-Viadukte anschließen. Im nördl. Fahrwasser liegt die bewegliche Durchfahrt in einer Reihe mit Eisen überspannter Oeffnungen, wodurch der einheitliche Charakter des Bauwerkes zerstört wird, wie das Preisgerichts-Urteil ausführt.

Als Verfasser dieses Entwurfes nennen sich uns die Hrn. Baurat Friedr. Voß und Dipl.-Ing. H. Schwyzer in Kiel, die Ingenieure der von uns in No. 35 ff. veröffentlichten Straßenbrücke über die Eider in Friedrichstadt.

Mit dem III. Preis von 5000 Kr. ausgezeichnet wurde der Entwurf mit dem Kennwort „Hammarbyleden“, der das südliche Fahrwasser mit 3 Eisenöffnungen überspannt, von denen die nördlichste die bewegliche Durchfahrt aufnimmt. Das nördliche Fahrwasser und das Ufer überbrücken eine Reihe von Betongewölben mit verhältnismäßig großer Spannweite. Dazwischen ist ein ganz geschlossener Bauteil eingeschoben. Dadurch erhält das Bauwerk, wie das Preisgericht ausführt, eine ruhige und ansprechende Wirkung. Die Kosten seien zwar sehr hohe, sie könnten jedoch, wie die Prüfung ergab, bedeutend herabgesetzt werden. Der Entwurf ist in mehreren Varianten eingereicht. Die Spannungen in Eisen über dem Südarm werden als zusammen unnötig groß bezeichnet, die Lage der Klappe als für die Schiffahrt nicht ganz günstig. Der Vorschlag enthalte jedoch sowohl in technischer als architektonischer Hinsicht eine gute Lösung und sei sehr ins Einzelne gehend durchgearbeitet.

Verfasser sind: Friedr. Krupp, A.-G., Friedr.-Alfred-Hütte, Abt. Eisenbauwerkstätten-Rheinhausen; Grün & Bilfinger, A.-G.-Mannheim; Friedr. Krupp, A.-G., Bauverwaltung in Essen-Ruhr.

Den II. Preis von 10000 Kr. erhielt der Entwurf mit dem Kennwort „Ueber Land und Wasser“, der ebenfalls in drei verschiedenen Vorschlägen eingereicht worden ist. Die beiden Arme werden durch je einen einheitlichen Eisenbogen überspannt, dazwischen ist ein Betonviadukt eingeschaltet. Die Klappendurchfahrt ist zwischen die Inseln gelegt. Durch diese Anordnung wird eine Gründung im tiefen Wasser erspart, Druckluft-Gründung war nur für einen Pfeiler nötig. Die technische Durchbildung der Eisenkonstruktion, deren Aufstellung auf fester Rüstung vorgesehen ist, wenn auch Freimontage als möglich bezeichnet wird, wird vom Preisgericht als weniger ansprechend bezeichnet, wobei hervorgehoben wird, daß die architektonischen Möglichkeiten, die das Projekt biete, nicht ausgenutzt seien. Trotzdem wird das Projekt als eine gute Lösung bezeichnet, die sich auch zur Ausführung eigne. Verfasser des Entwurfes sind: Brückenbau-Konstruktionsbüro Nilson & Co., Ernst Nilson, Nils Bolinder, Gustav Cervin, S. Kasarnowsky und Architekt K. Martin Westerberg in Stockholm.

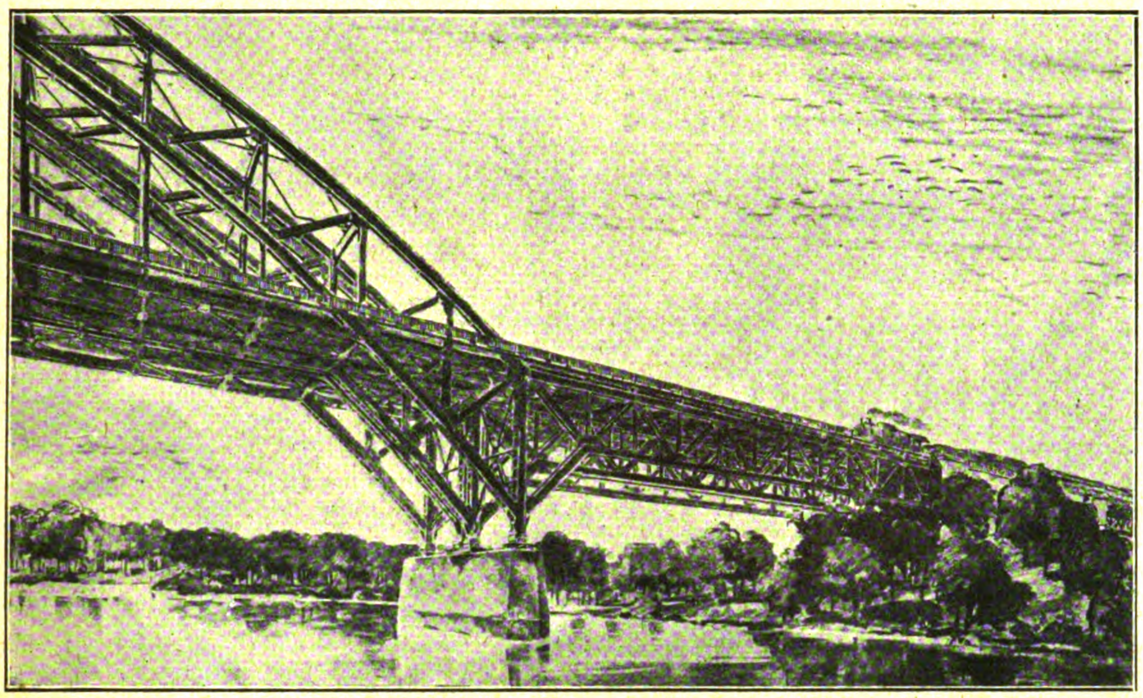


Abbildung 3. Eisenüberbau des Südarmes (Mittelöffnung 144 m Spw.). Entwurf mit dem Kennwort „Simplicitas“. I. Preis.

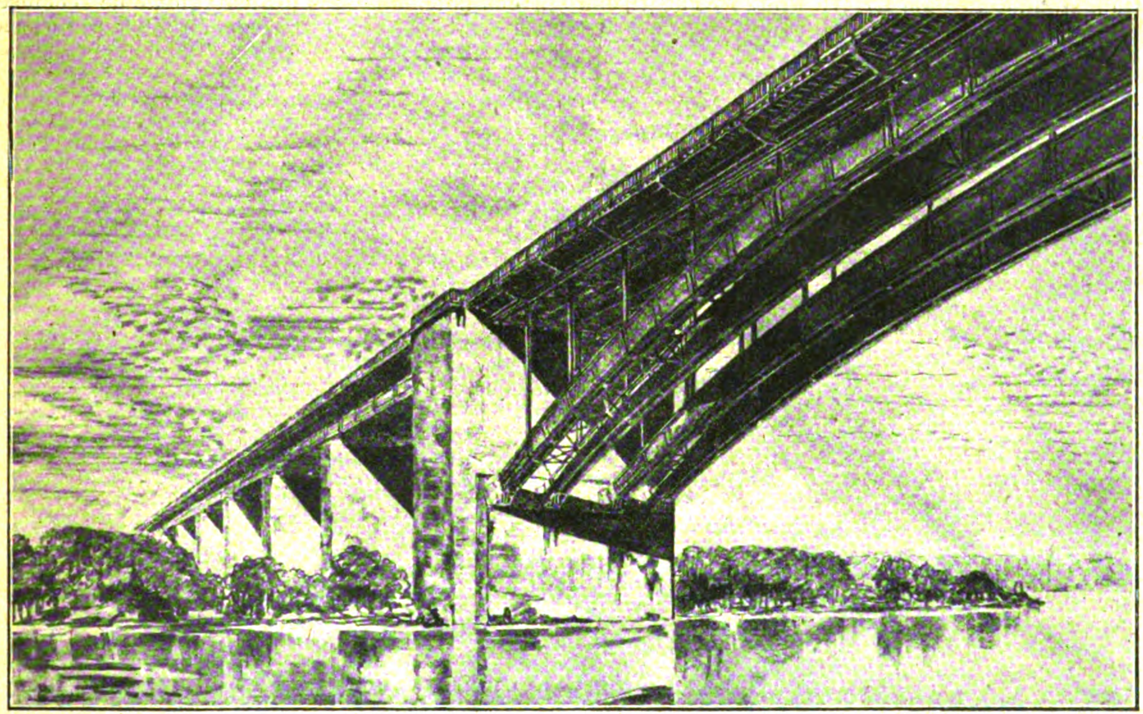


Abbildung 4. Ueberbrückung des Nordarmes mit eisernem Bogen von 110 m Spw. Vom Entwurf „Völund“. Angekauft. Entspricht auch „Simplicitas“, Entwurf II.

Das Preisgericht führt übrigens aus, daß, wenn es nicht an die Einteilung der Preise gebunden gewesen wäre, es als wünschenswert angesehen haben würde, nur einen I. und zwei III. Preise in gleicher Höhe von 5000 Kr. zu verteilen und den Rest für weitere Ankäufe zu verwenden.

Als letzter der in die engere Wahl gekommenen Entwürfe ist schließlich derjenige zu erwähnen, der das Kennwort „Simplicitas“ trägt und mit dem I. Preis von 15000 Kr. ausgezeichnet worden ist. Ihm soll noch eine eingehendere Besprechung unter Beigabe von Abbildungen zuteil werden. Als Verfasser gibt das Preisgerichtsurteil bekannt: Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg, A.-G., Werk Gustavsburg bei Mainz; Dyckerhoff & Widmann, A.-G., Tiefbau-Unternehmung in Biebrich a. Rh.; Aktien-Gesellschaft Arcus und der Architekt Sven Jonsson in Stockholm. Der Entwurf ist in drei Varianten eingereicht, denen allen die Ueberbrückung des südlichen Armes mit 144 ^{m} weit gespanntem Eisenbetonbogen gemeinsam ist, der sich auf seitlich anschließende parallel begrenzte Fachwerkträger stützt, die noch in die Mittelöffnung vorkragen. Diese Ausbildung gestattet eine Ausführung in Freimontage, die auch vorgesehen ist, sodaß hier jede Behinderung der Schiffahrt ausgeschlossen ist und alle kostspieligen Rüstungen fortfallen. Die bewegliche Oeffnung ist zwischen die Inseln gelegt. Bei Entwurf I ist der Nordarm mit eisernen Parallel-Trägern überbrückt und nur auf der Hauptinsel ein kurzes Stück Beton-Viadukt eingelegt. Bei Entwurf II erstreckt sich dieser Beton-Viadukt über beide Inseln und bis an den tieferen Nordarm, die Klappenbrücke also beiderseits umfassend. Der Nordarm selbst ist mit Blechbogen von 110 ^{m} Spannweite überdeckt. Entwurf III setzt bei sonst ähnlicher Gesamt-Anordnung anstelle des Eisenbogens einen solchen in Beton von 80 ^{m} Spw. Unser Kopfbild, Abbildung 1, gibt eine Gesamtansicht des Entwurfes II wieder, während die Abbildungen 3 und 4 Schaubilder der beiden großen Eisenspannungen*) zeigen. Für die im Wasser stehenden Pfeiler ist durchweg Luftdruck-Gründung mit Eisenbeton-Kaissons vorgesehen, die von Schiffen aus ohne Rüstung versenkt werden. Das Preisgericht bezeichnet die Hauptdisposition als sehr gut und den Vorschlag als eine sowohl technisch wie ästhetisch schöne Lösung, die sich zur Ausführung eignet und die Forderungen der Schiffahrt gut berücksichtigt. In letzterer Beziehung wird auch die Freimontage lobend hervorgehoben. Die Frage, ob für den Nordarm Eisen oder Beton vorzuziehen ist, läßt das Preisgericht offen. Die Gründung wird als praktisch und geeignet bezeichnet. Für den Beton-Viadukt wird etwas größere Spannweite gewünscht. Im Uebrigen ist den Entwürfen II und III vor I der Vorzug gegeben. —

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Die Abbildung 4 ist zwar dem Entwurf „Völund“, Variante I, entnommen, entspricht aber vollkommen bezüglich der Ueberbrückung des Nordarmes mit 110 m weitgespanntem Blechbogen dem Entwurf „Simplicitas“ II.

Vermischtes.

Berufungen an technische Hochschulen. An der Technischen Hochschule zu Hannover ist ein Lehrstuhl für Städtebau neu geschaffen worden. Als ordentl. Professor für dieses Fachgebiet ist Prof. Dr.-Ing. Ernst Vetterlein in Darmstadt berufen worden. —

Techniker als Bürgermeister. Am 29. Sept. 1919 nahm der Bürgerausschuß von Karlsruhe die Wahl von Bürgermeistern vor. Zum dritten Bürgermeister wurde Ob.-Bauinsp. Hermann Schneider in Forbach im Murg-Tal, der Kandidat der Zentrums-Partei, gewählt. Die Bestrebungen verschiedener Kreise, auch die frei gewordene Stelle des Oberbürgermeisters mit einem Techniker zu besetzen, waren nicht erfolgreich. Zum Oberbürgermeister wurde Bürgermeister Finter in Mannheim gewählt, dem der Ruf eines ausgezeichneten Verwaltungsbeamten vorausgeht, sodaß die Hoffnung gehegt werden darf, daß unter seiner Verwaltung auch die Technik zu dem ihr gebührenden Einfluß in den Arbeiten der Stadt kommen wird. —

Eine Vereinigung der Kreisbaumeister der Provinz Westfalen hat sich am 13. Septbr. in Soest gebildet. Dieser Zusammenschluß, der z. T. in anderen Provinzen bereits besteht, soll die beruflichen Angelegenheiten durch gemeinsame Erörterung technischer Fragen, durch Vorträge und Exkursionen fördern. Daneben sollen auch die rechtlichen und wirtschaftlichen Interessen gemeinsam vertreten werden. Auch soll ein Zusammenschluß mit bestehenden gleichen Vereinigungen anderer Provinzen angebahnt werden. Anmeldungen nimmt der Schriftführer Hr. Kreisbaumeister Coring in Herford entgegen. —

Der Verband der leitenden Gemeindebaubeamten hält seine Hauptversammlung in Werden a. d. Ruhr (vergl. No 79) erst am 25. d. M. ab. Als weiterer Vortrag wird ein solcher vom Stadtbaurat Schönfelder-Düsseldorf über „Die Stellung der Gemeindebaubeamten im neuen Staat“ gehalten werden. Der Name des Vortragenden über Lehmstampfbau ist in Gemeindebmstr. Niemeyer-Haan richtig zu stellen. —

Erhöhung der Gebührenordnung für Sachverständige. Am 1. Sept. d. J. ist eine neue Verordnung in Kraft getreten, die vorbehaltlich etwaiger Aenderungen durch den Reichsjustizminister bis 31. 12. 1920 Geltung haben soll. Sie sieht in Art. 1 vor, daß die Entschädigung eines Zeugen oder Sachverständigen für den durch Abwesenheit vom Aufenthaltsort entsprechenden Aufwand bis auf 15 M. für den Tag der Abwesenheit erhöht werden kann und für jedes außerhalb genommene Nachtquartier bis 8 M. (Bisher nach der Fassung der G.-O. f. Z. u. S. vom 10. 6. 1914 nur 7,5 und 4,5 M. nach § 8.) Art. 2 bestimmt, daß Art. 1 überall entsprechende Anwendung zu finden hat, soweit in Reichs- oder Landesgesetzen auf die Vorschriften des § 8 der G.-O. Bezug genommen wird. Daß auch diese Erhöhung, so sehr sie zu begrüßen ist, den tatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht, braucht nicht besonders betont zu werden. —

Eine Reichsbauverwaltung als Abteilung des Reichsschatzministeriums ist seit dem 1. Oktober d. J. errichtet worden. Sie umfaßt sämtliche Hoch- und Tiefbauangelegenheiten des Heeres und der Marine, der Reichsministerien, des Reichstages und des Zoll- und Steuerwesens. Ausgenommen sind nur Reichseisenbahn- und Reichspostverwaltung. Die Abt. III der Landesfinanzämter und die Reichsvermögensämter stehen dabei der Reichsbauverwaltung zur Verfügung. Die örtlichen Bau- und Verwaltungsgeschäfte werden durch das Vermögensamt erledigt, an dessen Spitze ein Bauamtmann steht. Für entfernt liegende Bezirke sind Vermögensstellen mit gewisser Selbständigkeit vorgesehen, die je nach dem vorwiegenden Charakter ihrer Aufgaben durch Finanz- oder Bausekretäre geleitet werden. In den Dienststellen der Provinz bearbeitet als Mitglied der III. Abt. des Landesfinanzamtes der Finanz- und Baurat die Baugeschäfte. —

Einschränkung des städtischen Hochbaugebietes für Wohnzwecke. Ein Erlaß des Ministeriums für Volkswohlfahrt sieht eine erneute Prüfung aller städtischen Bauordnungen zwecks weiterer Einschränkung des Hochbaugebietes vor. Ueberall da, wo die Bodenpreise auf Grund der bisherigen Baurechtsvorschriften eine besondere Höhe ereicht haben, soll die Bebauungsmöglichkeit durch Aenderung der bisherigen Bauvorschriften herabgesetzt werden. Diese Herabsetzung soll so beschleunigt werden, daß bei der Veranlagung zur Vermögensabgabe und Erbschaftssteuer nicht mehr Werte eingestellt werden, die durch die Tatsachen nicht gerechtfertigt sind. —

Wettbewerbe.

Zu einem Preisausschreiben um Entwürfe zur Friedhofserweiterung der Stadt Merzig für rhein. Architekten — das übrigens bei uns nicht veröffentlicht worden ist — wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Bedingungen weder die Preisrichter, noch Höhe und Ges.-Summe der Preise nennen, dafür aber recht weitgehende Anforderungen stellen. Wenn es dann weiter heißt: „der Planverfertiger, dem der I. Preis zuerkannt wird, hat falls sein Projekt ausgeführt wird, die Leitung bei Herstellung der Anlage und Vermessungen, Absteckarbeiten und Angaben bei der Bepflanzung unentgeltlich zu übernehmen; wird das Projekt eines anderen Preisträgers ausgeführt, so hat dieser dieselben Arbeiten zu leisten gegen eine besondere Entschädigung in Höhe des Unterschiedes zwischen seinem und dem I. Preis“, so ist, wenn diese Angaben zutreffen, das ein Beweis, daß der Stadtgemeinde bei Ausschreibung kein Fachmann zur Seite gestanden hat. Durch Ablehnung jeder Beteiligung am Wettbewerb würde diese Zumutung von den Architekten am besten beantwortet. —

Im Wettbewerb Kleinwohnungssiedelung auf dem Eiselberg zu Bingen a. Rh. ist der Name des Trägers des II. Preises Arch. J. H. Pinand in Eberstadt bei Darmstadt. —

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereinsmitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Versammlungen und Berichte.

Bund Deutscher Architekten. Heiß ging's her bei der diesjährigen Tagung des BDA. vom 12. bis 14. September in Hildesheim. Mit Hochsommerkraft brannte die Sonne auf die alte schöne Stadt und in dem niedrigen Gildesaale des Knochenhauer-Amtshauses, in dem die Versammlungen stattfanden, herrschte eine drückende Schwüle. Diesem äußeren Umstande gesellte sich der äußerst wichtige Verhandlungsstoff zu, der an sich schon genügend Anreiz zur Erwärmung der Gemüter bot. Handelte es sich doch um nicht mehr und nicht weniger als um den Fortbestand des BDA., der während der 16 Jahre seines Bestehens die Interessen der deutschen Privatarchitekten wahrgenommen und sich einen unbestreitbaren Platz unter den Organisationen der Stände und Berufe errungen hatte. Doch die neue Zeit erfordert neue Wege, sie erfordert Opfer. Diese Einsicht mangelte dem BDA. durchaus nicht, als die Frage des Zusammenschlusses der Privatarchitekten zur Erlangung einer größeren Stoßkraft festere Form annahm, doch war, wie der Verlauf des Bundestages zeigte, zunächst keine einheitliche Meinung vorhanden über die Form, in der die Einigung vollzogen werden sollte. Wenn trotzdem der Gesamverband zustande kam, dann ist das dem guten Willen und gegenseitigen Entgegenkommen der beteiligten drei Verbände, des BDA., der DFA. und der DA. zu danken und wir begrüßen den Zusammenschluß in der Zuversicht, daß ein gegenseitiges Vertrauen die Kräfte zu ganzer Arbeit stärken möchte.

Gleichzeitig mit dem BDA. tagten in Hildesheim die beiden anderen Verbände. Am Morgen des 13. September fand im Rathaussaale eine Begrüßung der drei Verbände durch die örtlichen Behörden statt, worauf die Verbände jeder für sich zu ihren Beratungen zusammen traten. Der BDA. versammelte, wie erwähnt, seine Mitglieder im historischen Knochenhauer-Amtshause. Der Bundesvorstand, Hr. Geh. Baurat Prof. Frentzen-Aachen leitete die Verhandlungen und schilderte den Ver-

BEILAGE FÜR VEREINE

lauf der Zusammenschluß-Bestrebungen in Anlehnung an die den Bundesmitgliedern übersandten Rundschreiben. Die Aussprache war von Beginn der Verhandlungen an bis zum Schluß ungewöhnlich lebhaft und die verschiedenen Meinungen wurden eingehend erörtert. Von einem Teil der Redner, der unter Berücksichtigung der vorliegenden Aeußerungen der Ortsgruppen ungefähr ein Drittel der gesamten Mitglieder des BDA. vertreten mochte, wurde eine Interessengemeinschaft der drei Verbände, wobei der BDA. in seiner jetzigen Form hätte weiter bestehen können, für ausreichend zur wirksamen Verfolgung der gesteckten Ziele erachtet. Vornehmlich waren es die westdeutschen Ortsgruppen des BDA., die diese Anschauung mit Nachdruck vertraten und sich dabei auf die erfolgreiche Tätigkeit des BDA. beriefen. Für die wichtigste der gestellten Aufgaben, die Bildung einer öffentlich rechtlichen Organisation der Privatarchitekten in Form von Architektenkammern, habe der BDA. die Vorarbeiten weit voran gebracht, die nahezu fertige Gebührenordnung könne gleichfalls im wesentlichen als ein Werk des BDA. betrachtet werden. (Das ist doch etwas zu viel gesagt. Die Red.) Es wurde auch auf die günstige Fortentwicklung des BDA. hingewiesen, indem er trotz der vielfachen Hemmungen während der Kriegszeit seine Mitgliederzahl auf mehr als 1000 verstärken konnte und das Netz seiner Ortsgruppen weiter auszubreiten vermochte. Schätze man die für den Gesamtverband in Frage kommenden Architekten auf etwa 2000, dann habe der BDA. bereits mehr als die Hälfte derselben in seinem Mitglieder-Bestand. Durch ein streng geregeltes Aufnahmeverfahren sei man auch auf die Qualität der Mitglieder bedacht gewesen und so wäre es doch zu bedenken, eine derartig fest gefügte und in der Oeffentlichkeit geschätzte Organisation zugunsten einer neuen Schöpfung aufzulösen. Dem wurde entgegen gehalten, daß eine lose Interessengemeinschaft der drei Verbände durchaus nicht in der Lage sein würde, unter den heutigen Zeitverhältnissen die berechtigten Forderungen der Privatarchitekten durchzusetzen. Nur ein vollkommener Zusammenschluß könne in Frage kommen. Insbesondere sei für die Erlangung einer öffentlich-rechtlichen Organisation der Privatarchitekten die Herstellung einer breiteren Grundlage durchaus erforderlich. Eine weitere Anregung ging dahin, daß der BDA. beim Zustandekommen einer Interessengemeinschaft seine bisherigen wirtschaftlichen Aufgaben dieser Interessengemeinschaft übergeben sollte, während er selbst fortbestehen könne mit der Aufgabe, die künstlerischen Fragen zu lösen und zu diesem Zwecke künstlerische Organisationen nach Art des württembergischen Baukunstrates ins Leben zu rufen und ihnen staatliche Anerkennung zu verschaffen.

Es war schon spät am Nachmittag, als endlich eine Uebereinstimmung erzielt wurde auf der Grundlage, daß der BDA. sich mit der DFA. und der DA. zu einem Einheitsverbande auf Grund eines von der DA. vorgeschlagenen Wirtschaftsprogrammes zusammen schließt, unter Voraussetzung einer Mindestforderung für die Mitgliedsaufnahme. Hiernach sollen hinsichtlich der beruflichen Befähigung des Aufnahmesuchenden auch „gute fachliche Durchschnittsleistungen“ als ausreichend anerkannt werden. Moralische Eignung und geordnete wirtschaftliche Verhältnisse des Aufnahmesuchenden sollen Voraussetzung sein. Vor allem aber müßten sich die örtlichen Ehrenräte und die Gesamtorganisation stets vor Augen halten, daß sie durch die Aufnahme eines Architekten eine gewisse moralische Verantwortung der Oeffentlichkeit gegenüber übernehmen, ähnlich wie es in Zukunft bei den Architektenkammern der Fall sein wird. Der Zweck dieser Bestimmungen für die Aufnahme ist klar, man will eine „untere Grenze“ für den Begriff Architekt festlegen.

Von den sonstigen Verhandlungsgegenständen dieses Tages ist hervorzuheben die Mitteilung des Vorsitzenden über die Arbeiten des „Deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen“ bezüglich der Neugestaltung der Architektenausbildung. Der BDA. hat diese bedeutsame Frage seit Jahren gemeinsam mit dem genannten Ausschuß verfolgt, der nun in einem Entwurf von Leitsätzen die bisherigen Vorschläge verarbeitet hat. Tatsächlich ist die heutige Ausbildung der angehenden Architekten an den Hochschulen unzureichend und die Versammlung begrüßte es mit Genugtuung, daß hierin endlich Wandel geschaffen werden soll. Am 29. September hat in Berlin eine Sitzung der maßgebenden Kreise, darunter Vertreter der Unterrichtsverwaltungen der deutschen Länder, stattgefunden, in der die Angelegenheit weiter gefördert worden ist.

Den Abschluß des ersten Verhandlungstages bildete die Ernennung des Geheimen Rates Professor Dr. phil. und Dr.-Ing. h. c. Cornelius Gurlitt-Dresden zum Ehrenmitglied des BDA. in Anerkennung seiner großen Verdienste um die Belange der Privatarchitekten. Ueber das Ergebnis der gemeinsamen Sitzung der 3 Verbände haben wir schon in No. 81, S. 484 näher berichtet. —

Verein Leipziger Architekten. Zu den betreffenden Ausführungen in No. 55 der „Deutschen Bauzeitung“ vom 9. Juli d. J. erhielten wir vom „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ in Dresden eine vom 30. August datierte umfangreiche Zuschrift mit dem Ersuchen um Abdruck. Da in dieser nicht berücksichtigt wurde, daß wir inzwischen in No. 67 vom 20. August bereits sehr umfangreiche Gegenäußerungen des Sächs. Finanzministeriums einerseits und des „Normenausschusses der deutschen Industrie, Hochbaunormung Sachsen“ anderseits aufgenommen hatten, baten wir den Landesverein mit Schreiben vom 6. September d. J. die Frage noch einmal prüfen zu wollen, ob nicht unter diesen Umständen ein kurzes Schlußwort des Vereins genügen könne. Mit Schreiben vom 16. Sept. d. J., in Dresden aber erst am 3. Oktober zur Post gegeben, wurden wir jedoch ersucht, den wörtlichen Abdruck in nächster Nummer zu bewirken. Wir entsprechen dieser Aufforderung hiermit. Die Zuschrift des Sächs. Landesvereins lautet:

„In Ihrer No. 55 veröffentlichten Sie unter der Spitzmarke: „Verein Leipziger Architekten“ einen unvollständigen Briefwechsel — die Tätigkeit unseres Vereins betreffend. — Unter anderem drucken Sie eine Eingabe des „Vereins Leipziger Architekten“ und der „Ortsgruppe Leipzig des Bundes Deutscher Architekten“ an das Gesamtministerium ab. Es wird für weiteste Kreise von Wert sein, zu vernehmen, welche Antwort das Gesamtministerium den beiden Leipziger Vereinen gegeben hat. Wir übermitteln Ihnen diese anbei, nachdem sie uns vom Ministerium des Inneren zugegangen ist, mit dem Ersuchen um Abdruck. Ferner bitten wir folgende Erklärung wegen dieser Veröffentlichung unter Bezugnahme auf unser ergebenes Schreiben vom 18. Juli*) zum Abdruck entgegennehmen zu wollen:

Der „Normenausschuß der Deutschen Industrie, Hochbaunormung Sachsen“, ist eine von unserer Organisation vollständig unabhängige und selbständig arbeitende Körperschaft, deren Gründung von dem „Normenausschuß der Deutschen Industrie-Berlin“ und nicht von uns veranlaßt wurde. Unser Verein beeinflußt in keiner Weise die Geschäftsführung der Hochbaunormung Sachsen, dagegen hat er sich bereit erklärt, seine Geschäftsstelle und seine Kräfte dieser als einer für das Wohl der Allgemeinheit arbeitenden Organisation zur Verfügung zu stellen. Es ist dies ein Entgegenkommen, welches der Landesverein bereits verschiedenen Körperschaften erwiesen hat und das durchaus nichts Ungewöhnliches darstellt. Für seine Tätigkeit übernimmt der Normenausschuß selbst die volle Verantwortung. Insoweit diese uns zur Last gelegt wird, entspricht dies nicht den Tatsachen.

Die Beziehungen des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz“ zu den Vorständen der beiden Leipziger Architektenvereine wurden dadurch erschüttert, daß im Frühjahr dieses Jahres laut eines Schreibens des Arch. BDA. Böhme in Leipzig im „Verein Leipziger Architekten“ zur Boykottierung unseres Vereins aufgefordert wurde. Der Landesverein hat versucht, die beiden Architekten, die sich auf Grund dieser Aufforderung von unserem Verein abmeldeten, in einem längeren Schreiben über die Irrtümer der Vorstände der Leipziger Architektenschaft aufzuklären und sie gebeten, gegen Erstattung von Fahrtkosten und Tagegeldern uns zu besuchen, um ihnen Einblick in unsere Tätigkeit an Hand unserer Akten und unserer Geschäftsbücher zu geben. Diesem Ersuchen haben die beiden Herren nicht Folge geleistet, vielmehr diese an sie persönlich gerichteten Schreiben an die Vorstände ihrer Vereine weiter geleitet, die, obgleich der Landesverein für alles das, was er berichtet hatte, jederzeit den Wahrheitsbeweis antreten kann, in diesen Schreiben eine Beleidigung erblickten. Im Verfolg eines weiteren von den Vorständen der beiden Leipziger Vereine geführten Briefwechsels haben diese dem Landesverein mit der Klage gedroht. Der Landesverein hat gebeten, diese Drohung wahr zu machen, um vor einem unparteiischen Gericht der Leipziger Architektenschaft Rede und Antwort stehen und sie von den Tatsachen überzeugen zu können. Die Vorstände der Leipziger Architektenvereine haben wider Erwarten eine solche Klage nicht angestrengt, vielmehr einen unvollständigen Briefwechsel in der No. 55 der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlicht, dessen Folge der anonyme Boykott unseres Vereins in verschiedenen Tages- und Fachzeitungen war. Wir bedauern feststellen zu müssen, daß die Vorstände der

---

***) Anmerkung der Schriftleitung. In diesem Briefe war uns die Entgegnung auf die Ausführungen in No. 55 angekündigt, die dann aber erst 6 Wochen später einging.**

beiden Leipziger Vereine über Vorgänge in unserem Verein nur unvollständig und damit entstellt berichtet und uns zu Unrecht grobe Zuwiderhandlung gegen unsere satzungsgemäßen Aufgaben vorgeworfen haben. Unser Gewissen in dieser Angelegenheit ist nach wie vor rein. Was wir für die tüchtige Privatarchitektenschaft in unserer Tätigkeit geleistet haben, ist klar zutage getreten und von den bedeutendsten sächsischen Architekten uns schriftlich beurkundet worden. Wir fügen Abschrift dieser Erklärung mit der Bitte um Veröffentlichung bei.

Dresden, den 30. August 1919.

Landesverein Sächsischer Heimatschutz.
Abt. A: Bauberatungsstelle.
Rechtsanwalt Dr. Weiß, Syndikus des L.-V. S. H.-S.
Dr.-Ing. h. c. Karl Schmidt, Geh. Baurat.

Von dem wörtlichen Abdruck genannter Erklärung, die der Tätigkeit des „Landesvereins Sächs. Heimatschutz“ hinsichtlich der Bauberatung und namentlich auch den Männern, denen diese anvertraut ist, volles Vertrauen und den Dank für die Aufopferung ausspricht, mit der sie sich dieser Aufgabe unterziehen, müssen wir des Raumes halber absehen. Sie trägt zahlreiche Unterschriften der angesehensten sächs. Architekten.

Dagegen bringen wir nachstehend noch wunschgemäß die Antwort zum Abdruck, die das sächs. Ministerium des Inneren auf die Eingabe der Leipziger Architekten unter dem 20. April d. J. erteilt hat. Wir glauben damit, diese Angelegenheit abschließen zu dürfen.

Dresden, den 20. April 1919.

An
1. den Verein Leipziger Architekten,
2. die Ortsgruppe Leipzig des Bundes Deutscher Architekten.

„Ihre an das Gesamtministerium gerichtete Beschwerde vom 17. März 1919 gegen den „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ geht insofern fehl, als es nicht der Landesverein Heimatschutz, sondern der „Normenausschuß der deutschen Industrie, Arbeitsausschuß für das Bauwesen, Abteilung Sachsen“ ist, der die Bearbeitung der Normen und Typen für das Bauwesen in der Hand hat. Dieser Normenausschuß ist nicht eine Abzweigung des Landesvereins Heimatschutz, sondern setzt sich, wie in der Beschwerdeschrift selbst zutreffend angegeben ist, aus einer Reihe von Körperschaften zusammen, unter denen sich auch der Landesverein Heimatschutz befindet, der im Normenausschuß durch einige Vorstandsmitglieder vertreten ist. Die freie Architektenschaft ist keineswegs im Normenausschuß ausgeschlossen, vielmehr gehören ihm Prof. Oswin Hempel als Vertreter der Sächsischen Landesstelle für Kunstgewerbe und Hofrat Fritz Reuter als Vertreter des Stadtrates von Dresden an.

Die Bestrebungen auf Normierung und Typisierung von Bauteilen und Bauten sind nicht auf Sachsen beschränkt, sondern haben allerorten im Reich eingesetzt und finden ihren berechtigten Ursprung in der Notwendigkeit, bei Bauten jede Möglichkeit einer Ersparnis, die durch Normierung von Türen, Fenstern, Oefen usw. zweifellos herbeigeführt wird, auszunutzen. Soll dieser Zweck erreicht werden, so war eine Veröffentlichung nicht zu umgehen. Derartige Mustersammlungen sind bisher von Privatarchitekten und auch vom Landesverein Heimatschutz schon herausgegeben worden, ohne daß von irgend einer Seite darin eine Schädigung der Privatarchitektenschaft erblickt worden wäre. Das in der Beilage B zur Beschwerde erwähnte Angebot der Einzelzeichnungen im Maßstab 1 : 50, das übrigens zurückgenommen worden ist, erschien um deswillen unbedenklich, weil in der Vergrößerung der Zeichnungen in den Normenheften keine Tätigkeit gefunden werden konnte, die selbständigen freien Architekten zugemutet werden kann. Jedenfalls ist eine Ausschaltung der freien Architektenschaft nicht beabsichtigt und auch nicht erfolgt; in dieser Beziehung wird ausdrücklich auf den Text des Normenheftes 1/2, Seite 4 hingewiesen, wo die Hinzuziehung von Architekten durch die Verwendung der Einheits-Haus- und Bauformen keinesfalls als entbehrlich hingestellt wird.

Danach und nach den sonstigen Gepflogenheiten seiner dem Ministerium des Inneren bekannten Geschäftsführung kann keine Rede davon sein, daß sich der „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ das Recht anmaße, in allen Architekturfragen die entscheidende Stimme abzugeben, und es liegt kein Anlaß vor, den Anträgen am Schluß der Beschwerde, soweit sie nicht schon durch die in der Neudeutschen Bauzeitung, Heft 11/12 abgedruckte Verfügung des Finanzministeriums vom 6. März 1919, No. 426 Hochb.-Reg., gegenstandslos geworden sind, näher zu treten.

Ministerium des Inneren.
gez. Uhlig.

Innungs-Verband Deutscher Baugewerksmeister. Am 17. und 18. September d. Js. hielt der Verband in Cassel unter Teilnahme von über 200 Vertretern des Baugewerbes aus allen Teilen des Reiches seinen 42. Verbandstag ab. In Vertretung des erkrankten Verbandsvorsitzenden, Arch. Gestrich-Berlin, leitete Maurermstr. Hirschberg die Versammlung. In dessen Begrüßungsrede wurde des 50-jährigen Bestehens des Verbandes gebührend gedacht und treue Weiterarbeit im Dienste des Baugewerbes gelobt. Dann folgten die Glückwünsche und Begrüßungsreden der zahlreichen Ehrengäste, unter denen Ob.-Meister Plate-Hannover den „Deutschen Handwerks- und Gewerbekammertag“ vertrat. Den im Krieg gefallenen Mitgliedern des Verbandes widmete Arch. und Maurermstr. Meyer-Hamburg eine tiefempfundene Gedächtnisrede. Das Submissionswesen behandelte Baumstr. Schwarz-Dortmund; in einer Entschließung wurde die Vergebung der Arbeiten nach dem Grundsatz des angemessenen Preises gefordert. Das Sozialisierungsproblem besprachen in eingehender Weise Verbandssyndikus Schlegel-Berlin; im Anschluß daran erörterte den Gedanken der Gemeinwirtschaft Arch. u. Maurermstr. Meyer-Hamburg. Beschlüsse wurden hierzu nicht gefaßt. Eine im Anschluß an einen Bericht vom Arch. Müller-Stettin eingebrachte Entschließung trat für die Errichtung von eigenen Haftpflichtversicherungsanstalten durch die Baugewerks-Berufsgenossenschaften mit Nachdruck ein. Das Wesen von Preisschutzvereinbarungen und die Grundsätze von Unkosten-Berechnungen waren Gegenstand eines Vortrages vom Arch. Frese-Barmen. Baumstr. Kretzschmar-Leipzig behandelte Organisationsfragen im Baugewerbe. Für die weitere Errichtung von Bauausschüssen bei den Handwerkskammern, worüber der Verbandssyndikus berichtete, sprach sich die Versammlung in einer Entschließung aus. Zur Neuberatung des bautechnischen Unterrichtes beschloß die Tagung eine Reihe von Leitsätzen. Weiterhin erhob der Verbandstag in einer näher begründeten Entschließung schärfsten Einspruch gegen die Forderung der Gewerkschaften auf Beseitigung der Zuständigkeit der Innungen und Handwerkskammern für die Regelung des Lehrlingswesens. Aus den zahlreichen geschäftlichen Vorlagen, die die Versammlung noch zu erledigen hatte, war besonders bemerkenswert der Bericht über die Feierabend- und Bernhard Felisch-Stiftung des Verbandes, deren Vermögen jetzt auf rd. 118 000 M. angewachsen ist. Der bisherige Geschäftsführende Ausschuß des Verbandes wurde einstimmig wiedergewählt. Zum Ehrenmitglied ernannte die Versammlung Baurat Müller-Dresden, den bisherigen langjährigen Vorsitzenden der Bezirksgruppe Sachsen.

Mit der Tagung waren eine Reihe von Veranstaltungen verbunden, die nicht bloß der Pflege des kollegialen Gedankens, sondern die unter Zuhilfenahme der reichen künstlerischen wie kulturgeschichtlich bedeutsamen Mittel, welche die Stadt Cassel und das nahegelegene Wilhelmshöhe in so vollendeter Weise bieten, auch der Belehrung und Anregung in hohem Maße dienten. Die Tagung bildete einen würdigen Abschluß der ersten fünf Jahrzehnte der alten Vertretung des deutschen Baugewerbes und war zugleich ein, die besten Hoffnungen erweckender Auftakt für weiteres erfolgreiches Wirken dieses Verbandes im Dienste seines Handwerkes. —

Tagung der badischen selbständigen Privatarchitekten am 29. August d. Js. zu Karlsruhe. Nach Vorträgen der Hrn. Rechtsanwalt Dr. Posener und Reg.-Bmstr. a. D. Arch. Schilbach aus Berlin nahm die Versammlung unter der Leitung des Vorsitzenden der Ortsgruppe Karlsruhe des BDA. Arch. Deines einen außerordentlich anregenden und würdigen Verlauf. Durch den vierjährigen Krieg und seinen unglücklichen Ausgang hat jegliche Bautätigkeit im ganzen deutschen Vaterlande und besonders im badischen Ländle völlig aufgehört und kein Stand wird hierdurch wirtschaftlich so vernichtend getroffen, wie der für die Kultur unseres Volkes unentbehrliche Stand der Architekten, der Baukünstler. Daß der unerbittlichen Gewalt der Tatsachen gegenüber der einzelne Architekt im Kampf unterliegen muß, daß aber das gemeinsame Vorgehen schließlich den ganzen Stand noch retten kann, das haben die badischen Architekten auf dieser Tagung klar erkannt und sich in der „Badischen Architektenschaft“ zu einer Organisation zusammen geschlossen, die im Anschluß und als Glied an die deutsche Architektenschaft, deren Organisation als „Bund deutscher Architekten“ am 14. Sept. in Hildesheim Tatsache wurde, den Zweck verfolgt, die Interessen der selbständigen Privatarchitekten ausschließlich zu vertreten.

War die große Architekten-Versammlung in Karlsruhe dazu ausersehen, die Baukünstler des ganzen Landes zur Bekundung ihrer Zusammengehörigkeit und zur Erklärung ihrer Bereitwilligkeit zu bringen, mit allen Mitteln und Opfern den gemeinsamen Kampf um ihre Existenz zu führen, so war die am 20. Sept. in Offenburg stattgehabte Sitzung des Architekten-Bezirksrates der praktischen Arbeit der Ausführung der Organisation gewidmet. Den Vorsitz der Badischen Architektenschaft führt Arch. Emil Deines in Karlsruhe, während Mannheim im Arch. Tillessen den Stellvertreter stellt. Die Geschäftsstelle ist Karlsruhe, Weinbrennerstr. 2. Dem Vorstand zur Seite steht der Bezirksrat, der sich aus den Abgeordneten der zwölf Kreise des Landes, entsprechend ihrer Mitgliederzahl, zusammen setzt. Diese Kreise sind: 1. Konstanz, 2. Villingen, 3. Waldshut, 4. Freiburg, 5. Lörrach, 6. Offenburg, 7. Baden-Baden, 8. Karlsruhe, 9. Pforzheim, 10. Mannheim, 11. Heidelberg, 12. Mosbach, die von Obmännern verwaltet werden und sich wieder in Amtsbezirke einteilen, denen Vertrauensmänner vorstehen. Mitglieder der „Badischen Architektenschaft“ ist jeder selbständige Privatarchitekt Badens. Die Zahl beträgt etwa 300. Die „Badische Architektenschaft“ ist die einzige berufliche Vertretung der selbständigen Privatarchitekten innerhalb des Gebietes der freien Republik Baden.

Die Aufgaben der Organisation sind große und erfordern die äußerste Kraftanstrengung nicht nur des Vorstandes und des Bezirksrates, sondern aller Mitglieder. Sie gipfeln zusammengefaßt darin, daß: „durch entsprechende Anregungen gesetzgeberischer Natur und gemeinsame Maßnahmen das freie Arbeitsgebiet der Architekten erweitert und deren Arbeitsbedingungen verbessert werden und dem Privatarchitekten diejenige Stellung im öffentlichen Leben gesichert wird, die er vermöge seiner Bildung und künstlerischen Veranlagung und Erziehung zu beanspruchen und in Rücksicht auf seine Verantwortlichkeit zu erwarten hat.“ Im besonderen erstrecken sich diese Aufgaben auf folgende Gebiete:

1. Anerkennung des Architektenrates der BA. als alleinige Vertretung der freien Architekten Badens und als beratende Stelle für Staat, Gemeinden und sonstige Körperschaften in allen Baufragen.

2. Durchführung des Gesetzes, daß Baupolizei-Eingaben für private Bauten in Baden nur durch die Mitglieder der BA. eingereicht werden dürfen, für Bauten der Behörden durch deren Baubeamte oder durch obige Mitglieder.

3. Aufgabe der Architekturbüros seitens aller Baugeschäfte.

4. Gesetzliche Anerkennung der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure als Mindesthonorarsatz im öffentlichen Leben bei allen Gerichten und Verwaltungsbehörden.

5. Anteil der Privatarchitekten an staatlichen und städtischen Bauten.

6. Beseitigung der Bestimmung über die Privattätigkeit der Staatsbaubeamten. Verbot dieser Arbeiten und dafür angemessene Besoldung der Beamten.

7. Ueberleitung der staatlichen und sonstigen Baueratungsstellen an die Organisation der BA.

8. Standesschutz, Erziehungsfragen und Stellungnahme und Regelung der Forderungen der Mitarbeiter.

9. Neuregelung des Wettbewerbswesens und der Ausstellungen.

10. Ernennung der Architekten zu Beratern der Kommissionen in Staat und Gemeinden in Bezug auf die Wohlfahrt, Bildung und Aufklärung des Volkes.

11. Beteiligung der Architekten am Wiederaufbau in Frankreich. — D.—

Reichsverband deutscher Baugenossenschaften. Am 6. Sept. d. J. fand im Landeshause der Prov. Brandenburg unter dem Vorsitz von Hrn. Prof. Dr. H. Albrecht und in Anwesenheit von Vertretern des Reichsarbeitsministeriums, des Ministeriums für Volkswohlfahrt, der Preuß. Zentral-Genossenschaftkasse der von über hundert Delegierten von Baugenossenschaften aus dem ganzen Reich besuchte XXIII. Verbandstag des Reichsverbandes deutscher Baugenossenschaften statt. Aus dem vom Vorsitzenden erstatteten Jahresbericht wie aus der sich daran anschließenden sehr lebhaften Erörterung ging hervor, daß namentlich wegen des z. Z. herrschenden Mangels an Baustoffen eine irgendwie nennenswerte Bautätigkeit der Genossenschaften unmöglich ist. Es ging aber auch aus zahlreichen Aeußerungen eine immer weitere Kreise ergreifende tiefe Mißstimmung über die durch die Zersplitterung der Zuständigkeiten innerhalb der Behörden hervorgerufene Verschleppung hervor, die jedes Vorwärtskommen hemmt, sowie über ein verständnisloses Beiseitedrängen der in der Baugenossenschaftsbewegung enthaltenen gesunden Elemente der Selbsthilfe und Selbstverwaltung durch einen von behördlicher Seite geförderten Schematismus und Bürokratismus. Weiterhin gelangte die Ueberzeugung zum Ausdruck, daß mit der Abbürdung der Ueberteuerung der Wohnungsbauten durch Zuschüsse von Reich, Staat und Gemeinden nicht weiter zu kommen ist, schon aus dem Grunde, weil die allenfalls verfügbaren Mittel lange nicht ausreichen. Es werden daher andere Wege einzuschlagen sein, um eine Neubautätigkeit auf wirtschaftlicher Grundlage zu ermöglichen, die in der Richtung eines Ausgleiches zwischen den niedrigeren Mieten der in der Vorkriegszeit erstellten Häuser und den durch die jetzige Ueberteuerung bedingten, unerschwinglich hohen, vorläufig künstlich herabgedrückten Mieten liegen. Es muß aber verlangt werden, daß nunmehr mit aller Energie und schleunigst an diese dringenden Aufgaben herangetreten wird und daß entgegenstehende in der Behördenorganisation liegende Hemmungen beseitigt werden. Weiter gelangte eine Entschließung zur Annahme, die eine schleunige Beschlagnahme aller vorhandenen Baustoffe zugunsten der Wohnungsbautätigkeit verlangt, die jetzt unbedingt zuerst gefördert werden muß.

Ein interessanter Vortrag des Stadtbaurates Dr.-Ing. Wolf-Brandenburg a. H. über das Thema: „Praktische Sparmöglichkeiten bei Errichtung von Wohnsiedelungen“ rückte die Forderung einer örtlichen Stelle in den Vordergrund, bei der in den einzelnen Städten die sämtlichen Fäden aller Bauvorhaben zusammen laufen, damit nicht zwecklos neben einander her und gegeneinnander gearbeitet, vielmehr ein planvolles Vorgehen in allen Fragen erreicht wird. Namentlich die Groß-Berliner Verhältnisse liefern ein drastisches Beispiel, wie durch das Fehlen jeder Einheitlichkeit Hemmungen an allen Ecken und Enden entstehen. —

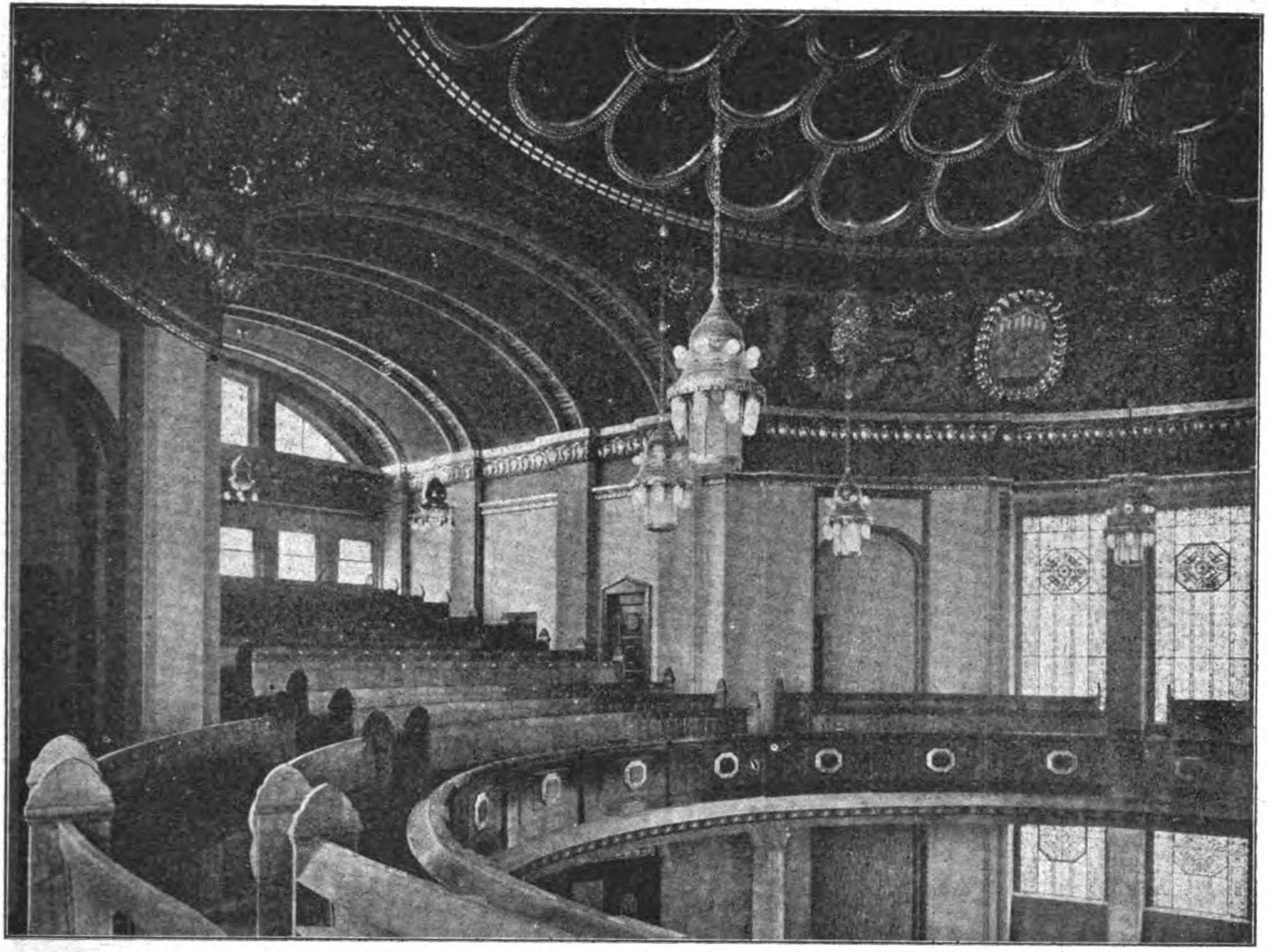
Berufsverein höherer Staatsbaubeamter in Thüringen. Die höheren Staatsbaubeamten der Thüringischen Staaten haben sich zwecks Vertretung ihrer Interessen zu einem „Berufsverein höherer Staatsbaubeamter in Thüringen“ zusammen geschlossen, der zu der Frage einer Neuordnung des Staatsbauwesens in dem Gesamtstaat Thüringen Stellung genommen hat. Die Forderungen der höheren Baubeamten und die Richtlinien für eine Neuorganisation des gesamten Bauwesens, die darauf hinzielen, durch Schaffung einfach und übersichtlich gegliederter technischer Behörden dem Techniker die Stellung und den Anteil an der öffentlichen Verwaltung zu verschaffen, die ihm entsprechend der Bedeutung der Technik für die neuzeitlichen Aufgaben des Staates zukommen, sind in einer Denkschrift nieder gelegt, die den Regierungen und Gemeinschafts-Vertretungen der Thüringischen Staaten zur Berücksichtigung bei den bevorstehenden Verhandlungen über den Zusammenschluß zu einem Gesamtstaat überreicht ist.

Vorsitzender des neuen Vereins ist Geh. Reg.- und Baurat Wentrup in Sondershausen-Th. —

Der Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten E. V. Berlin hielt seine diesjährige Hauptversammlung am 11. Sept. 1919 zu Berlin ab. Die aus allen Teilen des Reiches, auch von Nichtmitgliedern, überaus stark besuchte Versammlung wurde von dem Vorsitzenden Hrn. Gen.-Dir. Stephan Mattar-Leipzig mit einem kurzen Rückblick auf die Ereignisse des letzten Jahres eröffnet. Im Vordergrund der Erörterungen stand die Auflösung des Kriegsausschusses der Rohpappen- und Dachpappen-Industrie G. m. b. H. und die Beschlußfassung über die Gründung einer neuen Organisation dieser beiden Industriezweige, die bei der heutigen Rohstofflage als unbedingt notwendig zu bezeichnen ist, da sonst eine weitere starke Preistreiberei für die Rohstoffe und ein Stillegen mancher Betriebe zu befürchten ist. In einer Entschließung trat die Versammlung für eine Regelung in der Industrie ein, lehnte jedoch jeden staatlichen Eingriff ab. —

Holzbau-Industriellen-Verband. Dem Holzhausbau stehen gegenüber dem Massivbau die Rohstoffe reichlich zur Verfügung und es mehren sich deshalb groß angelegte Pläne, den Holzbau den Siedelungs-Bestrebungen dienstbar zu machen. Die Erfahrungen mit Holzbauten für Wohn- und gewerbliche Zwecke reichen weit zurück und sind zufriedenstellend. Es erscheint daher der Holzbau, bei dem alle langjährigen technischen Erfahrungen und die Vorteile fabrikmäßiger Herstellung angewendet werden, auch geeignet, die große Siedelungsaufgabe im zerstörten Gebiet mit zu lösen.

Um den Auftraggebern eine einwandfreie Lieferung von Holzhäusern zu gewährleisten, und um die Vorteile des Holzhauses gegenüber dem Massivbau in weitestem Umfang bekannt zu machen, haben sich die namhaftesten und ältesten Firmen zu einem Holzbau-Industriellen-Verband zusammen geschlossen. Die Geschäftsstelle befindet sich Berlin W. 50, Nürnberger-Str. 3. —



Die neue Synagoge in Görlitz. Architekten: Lossow & Kühne (Prof. Max Hans Kühne) in Dresden.
Ansicht der Frauen-Empore.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 84. BERLIN, DEN 18. OKTOBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Neufassung der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure.

Im Vorjahre waren 50 Jahre verflossen, seit die Bestrebungen, für die Arbeiten des „Architekten“ und „Ingenieurs“ einen von den Fachgenossen gleichmäßig angewandten und von den Bauherren und Gerichten allgemein anerkannten Maßstab der Bewertung festzulegen, wenigstens für die Architekten einen erstmaligen Abschluß gefunden haben. Durch die Architektur-Abteilung der vom 1.—4. September 1868 zu Hamburg abgehaltenen Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure wurde die „Norm zur Berechnung des Honorares für architektonische Arbeiten“ aufgestellt. Die Bezeichnung als „Hamburger Norm“ ist seitdem an der Gebührenordnung, namentlich bei den Gerichten, haften geblieben. Auf der ersten Abgeordneten-Versammlung des nach dem Kriege neu gegründeten „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ zu Berlin 1871 wurde sie dann von diesem angenommen und bestätigt.

Eine Norm für Ingenieure kam erst im Jahr 1878 zustande. Sie wurde von der Delegierten-Versammlung des „Vereins Deutscher Ingenieure“ aufgestellt, die im April genannten Jahres zu Gotha tagte. Sie wurden als „Normen für die Berechnung des Honorares für maschinentechnische und Ingenieurarbeiten“ bezeichnet.

Die Rücksicht auf das häufige Uebergreifen der Arbeiten aus dem einen in das andere Gebiet und die oft gegebene Notwendigkeit eines engen Zusammenarbeitens des Architekten und Ingenieurs ließen dann eine Verschmelzung der beiden Gebührenordnungen als wünschenswert erscheinen und nach längeren gemeinschaftlichen Beratungen der beiden Fachvereinigungen kam diese in der 1888 herausgegebenen „Norm zur Berechnung des Honorares für Arbeiten des Architekten und Ingenieurs“ zustande. Sie sah die Berechnung des Honorares nach Prozenten der Bausumme, die sich nach der Höhe der Bausumme abstufen, vor, teilte das ganze Gebiet in 6 Bauklassen ein, regelte die Bedingungen, unter welchen die Honorarberechnung erfolgt, setzte ferner für Arbeiten, die nach Zeit zu berechnen sind, die Stundensätze fest und gab Vorschriften für die Entschädigung bei Reisen.

Schon nach einem Jahrzehnt aber machte sich das Bedürfnis nach einer Umgestaltung und Erweiterung der Gebührenordnung geltend. Es wurden weitere Kreise hinzugezogen, der „Verband Deutscher Centralheizungsindustrieller“, der „Verband Deutscher Elektrotechniker“, der „Deutsche Verein von Gas- und Wasserfachmännern“ und der „Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure“ schlossen sich an. Die Gebührenordnung behielt jetzt zwar einen für alle Fachrichtungen gemeinsamen Teil, im übrigen aber wurde sowohl hinsichtlich der Bauklassen wie der Gebührentabellen und der Verteilung des Gesamthonorares auf die Einzelleistungen

Architektur- und Ingenieurwesen getrennt behandelt. Bei der Berechnung der Gebühren der Architekten wurde außerdem ein ganz neues Moment eingeführt, die Abstufung des Honorarprozentsatzes nach dem Verhältnis der Ausbau- zu den Rohbaukosten, um so die Mehrleistung bei entsprechend reicher ausgestatteten Bauten derselben Klasse angemessen zu würdigen. In der Ingenieurnorm kam ferner zur Berechnung nach Prozenten der Bausumme noch für bestimmte Aufgaben eine Berechnung nach Länge der Linie oder Größe der Fläche hinzu. Eine angemessene Erhöhung der Honorare, eine Neuregelung der Stundensätze und Reisegebühren war mit dieser Neufassung verbunden, die am 1. Januar 1901 in Kraft trat. Sie wurde dann auch von anderen als den oben genannten Verbänden angenommen, so namentlich auch vom „Bund Deutscher Architekten“ und später der „Deutschen Freien Architektenschaft“.

Es machten sich aber verhältnismäßig früh Abänderungsvorschläge geltend, die sich einerseits gegen das neue Prinzip der Abstufung der Gebühr nach dem Ausbauverhältnis wendeten, das zu verwickelt und dem Bauherrn nicht verständlich sei, anderseits befriedigte die Bauklasseneinteilung nicht und die Regelung der Stunden-Entlohnung und Reiseentschädigung führte zu vielfachen Streitigkeiten, die sich mit dem zunehmenden Ausbau des beruflichen Gutachterwesens immer unangenehmer fühlbar machten. Außerdem schien es erwünscht, die Gebührenordnung auf eine noch breitere Basis zu stellen, möglichst alle Kreise dazu heran zu ziehen, die sich unter den im weitesten Sinne gefaßten Begriff „Architekt“ und „Ingenieur“ bringen lassen.

Im Jahr 1914 wurde von 19 Fachvereinigungen ein Ausschuß zur Neufassung der Gebührenordnung „AGO“ begründet, dessen Geschäftsführung bei dem „Verband Deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine“ verblieb. Zu den bisherigen Vereinen traten neue: „Bund Deutscher Architekten“, „Deutsche Freie Architektenschaft“, „Bund Deutscher Zivilingenieure“, „Verein Beratender Ingenieure“, „Verband Deutscher Diplom-Ingenieure”, „Verband Deutscher Gutachterkammern“, „Verein Deutscher Brücken- und Eisenbau-Fabriken“, dazu Vereinigungen der Gartenkünstler, Chemiker, Landmesser, Markscheider. Später schlossen sich dann noch der „Reichsbund Deutscher Technik“, der „Deutsche Beton-Verein“ und die 1919 begründete „Deutsche Architektenschaft“ an. Den ersten Beratungen lag ein vom „Verband Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine“ und dem „BDA“ aufgestellter Entwurf vor, der wieder einen allgemeinen Teil für alle Fachrichtungen vorsah, der nun natürlich sehr allgemein gehalten sein mußte, um auf alle Verhältnisse zu passen, der also nur Grundsätze für die Berechnung des Honorares aufstellen und die Stundensätze und Reisekosten einheitlich regeln konnte. Im übrigen sollte sich eine größere Zahl von Sonderteilen der verschiedenen Fachrichtungen anschließen, die von den betreffenden Gruppen aufzustellen waren. Man folgte darin dem Vorbild der Gebührenordnung des „Oesterreich. Ing.- u. Arch.-Vereins” und es sollte danach auch das Ingenieurwesen in eine ganze Reihe von Unterabteilungen gegliedert werden. Vorläufig war jedoch nur der allgemeine Teil und eine Gebührenordnung für Architekten aufgestellt. Bei letzterer war eine grundsätzliche Aenderung insofern vorgesehen, als die Abstufung des Prozentsatzes des Honorares nicht mehr nach dem Ausbauverhältnis sondern nach dem Einheitspreis für das Kubikmeter umbauten Raumes erfolgen sollte. Es war ein Vorschlag der „Vereinigung Berliner Architekten“, der zunächst sehr einfach und klar erschien, sich bei genauerer Prüfung aber doch als unverwendbar erwies.

Die Beratungen wurden durch den Ausbruch des Krieges dann stark verzögert und man half sich, um mit der Gebührenordnung einigermaßen den veränderten Lebensbedingungen zu folgen, mit Zuschlägen zu ihren Sätzen. Die sprunghaft ansteigenden Baukosten brachten dann ja außerdem ein gesteigertes Honorar mit sich. Die Beratungen ergaben, wie schon erwähnt, zunächst die Undurchführbarkeit der Bewertung nach dem Einheitspreis des umbauten Raumes, es wurde vielmehr Ende 1917 in einer Sitzung der „AGO“ beschlossen, an der alten Berechnungsweise nach dem Ausbauverhältnis festzuhalten, diese Berechnungsweise aber zu vereinfachen, die Bauklassen zu revidieren usw. Der „Bund Deutscher Architekten“ übernahm es, einen neuen Entwurf aufzustellen. Dieser noch etwas abgeänderte Entwurf, sowie eine Reihe von Abänderungsvorschlägen zur Ingenieurnorm bildeten den Gegenstand von Beratungen im laufenden Jahr. Sie führten nach einer Gesamtsitzung der „AGO“ im Juli d. J. in Berlin, in der Vertreter fast aller angeschlossenen Verbände anwesend waren, nach eingehenden Beratungen zur Vereinbarung einer Fassung für den allgemeinen Teil, die Gebührenordnung für Architekten und die für Ingenieure*). Diese wurden den Verbänden zur grundsätzlichen Genehmigung vorgelegt, mit dem Ersuchen, sie im Ganzen anzunehmen, etwaige Wünsche noch bis zu bestimmter Frist geltend zu machen, dann aber dem „AGO“-Vorstand die letzte Fassung zu überlassen, damit es möglich wird, die neue Gebührenordnung zum Jahresbeginn 1920 in Kraft zu setzen. Der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ in Bamberg und der neu begründete „Bund Deutscher Architekten“, der nun die bisher getrennten 3 Vereinigungen der Freien Architekten umfaßt, in Hildesheim, haben bereits in diesem Sinn beschlossen und mindestens die Verbände unseres engeren Fachgebietes dürften diesem Vorgang folgen.

Die Sätze der Gebührenordnung sind „Mindestsätze“. Es wird Sache der einzelnen Verbände sein, ihre Einhaltung in diesem Sinne bei ihren Mitgliedern durchzusetzen. Gleichzeitig soll versucht werden, für die Gebührenordnung auch die allgemeine rechtliche Anerkennung zu erlangen, was bisher nicht voll zu erreichen war.

Nachstehend sollen die Hauptgesichtspunkte kurz besprochen werden, in denen sich die neue Fassung von der bisherigen unterscheidet. —

(Schluß folgt.)

---

*) Bezüglich der vorläufigen „Siedelungsnorm“ vergleiche No. 68, S. 404.

Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“.

Ein Beitrag zur Siedelungsfrage von Dr.-Ing. Weishaupt in Berlin-Friedenau. (Schluß aus No. 76.*)

Einer hygienischen Schrift: „Großstadtwohnungen und Kleinhaussiedelungen in ihrer Einwirkung auf die Volksgesundheit“ von Dr. med. Flügge, Prof. und Direktor am hygienischen Institut der Universität Berlin, einer 1916 herausgegebenen „kritischen Erörterung für Aerzte, Verwaltungsbeamte und Baumeister“, ist es gelungen, den, wie es schien, im Hinblick auf die Forderung der Querlüftung endlich in straffe Zucht gespannten Sinn der Architekten zu lockern und zu lösen. Vielleicht ist eine Verallgemeinerung nicht angebracht — zu hoffen wäre es schon —, doch ist als unbestrittene Tatsache vorhanden: die beiden Verfasser des Buches, welches die neuartige Gruppenbauweise fördern soll, erklären schon nach kurzer Zeit „mit einigem Nachdruck“, „daß das hartnäckige Festhalten an dieser Forderung der Querlüftung als ein wenig gerechtfertigtes Vorurteil bezeichnet zu werden verdient“. (S. 40.) Es ist leicht, sofort ebenfalls nachdrücklich zu empfinden, daß es schwer verständlich ist, wenn Jemand, der die Zusammenhänge zwischen Querlüftung und Bautiefe, zwischen dieser und Bebauungsplan kennen muß, der ferner die achtbare Summe von allerlei mit Erfolg für die Kleinwohnung geleisteten Arbeit in diesem Sinn verarbeitet hat, allgemein geneigt ist, die nicht wissenschaftlich zu begründende, dafür aber um so eigenartigere Abneigung gegen die Durchlüftung durch die Tat zu stützen. Für gute Lüftungsmöglichkeit tritt die hygienische Schrift an mehreren Stellen ein. Sie hält es zudem für unsere Aufgabe, „die minderbemittelten Kreise auch in Bezug auf ihre Wohnweise und die Beschaffenheit der Wohnungsluft auf eine höhere Kulturstufe zu heben. Wir müssen dahin streben, daß ihnen geräumigere Wohnungen, häufiger Kleider- und Wäschewechsel, öftere Gelegenheit zur Körper-Reinigung zu Gebote stehen, kurz, daß ihnen ein wirklich eines Kulturmenschen würdiges Leben ermöglicht wird. Je eher und vollkommener das geschieht, um so besser. Aber so lange wir von diesem Ideal noch weit entfernt sind, gerade mit der Lüftung der Wohnung und mit dieser allein zu beginnen, und zu tun, als ob das die wichtigste Reform sei, das ist entschieden unrichtig und außerdem vergeblich.“ (S. 86 d. gen. Werk.) Das ist eine ebenso scharfe wie merkwürdige und die Sachlage verschiebende Sprache. Die technischen Hygieniker und die Architekten haben zumindest sich nichts Uebles dabei gedacht, wenn sie das Prinzip der Querlüftung, welches für sie in wichtigen, von außertechnischen Fachleuten vielleicht schwer zu erfassenden anderen Zusammenhängen steht, unbeirrt befolgten. Sie haben die Grundlage für die als nötig zugegebene Lüftung, die lediglich in der genannten Schrift für übertrieben gehalten wird, geschaffen und sind voller Hoffnung für die Zukunft. Sie werden gleichzeitig jedoch bedauern müssen, daß man der Wirksamkeit der hygienischen Aufsichtsbeamten nicht die allmähliche Bekehrung der Minderbemittelten von ihren, frischer Luft, Wäschewechsel und Körper-Reinigung abholden Anschauungen zutrauen will. Weil das eine Gute nicht erreichbar erscheint, dann auch das andere Gute und schon Erreichte wieder zu lassen, muß wiederum hier als bedenklich empfunden werden, besonders dann, wenn die folgende Ueberlegung angestellt wird: „Eine Fortschaffung der Keime aus dem Raum ist gewöhnlich mit der Lüftung nicht verbunden, da der Luftstrom bei Fensterlüftung stets ins Zimmer hineingerichtet ist.“ (S. 87 d. gen. Werk.) Die Folgerung, die zur Querlüftung hindrängt, in der genannten hygienischen Schrift jedoch nicht gezogen ist, wird etwa lauten: Deshalb ist auf eine möglichst einwandfreie, kräftig wirkende Querlüftung für den Grundriß des Kleinhauses Bedacht zu nehmen. Diese besitzt nicht mehr die ungünstige Wirkungsweise der einseitigen Lüftung, welche die glücklich abgesetzten „Tröpfchen und Stäubchen“ zum Schaden der Bewohner nur im Raum umeinander wirbelt. Durch den kräftigen Durchzug der im Grundriß des Kleinhauses erdachten Querlüftung werden vielmehr die Keime mit Macht durch die Fenster der gegenüber liegenden Seite ins Freie gerissen. — Mit diesen, hier zur Abwehr nötigsten Hinweisen, soll es sein Bewenden haben.

---

*) In No. 72 muß es S. 432, 4. Zeile von unten, statt „Stücke“ heißen „Ställe“ und in der 7. Zeile oben rechts statt 90 qm nur 70 qm Fläche. —

Geradezu bedenklich aber ist es, wenn die Erfinder der Gruppenbauweise in Anschluß an die ersten, hier nur inhaltlich, in ihrem Buch wörtlich wiedergegebenen ärztlichen Ausführungen, weiterhin sagen: „Hierzu tritt noch der Umstand, daß die Leichtigkeit des konstruktiven Aufbaues des Kleinhauses, der die neuen Verfügungen für Kleinsiedelungen noch wesentlich entgegen kommen, durch die geringen Stärken der Mauern und Zwischendecken, wie auch durch die neuen Leichtstein-Materialien eine ausreichende Durchlüftung so weit sichert, daß die Forderung der Querlüftung unter diesen Voraussetzungen geradezu von schädlichem Einfluß auf die Benutzbarkeit der Räume sein könnte.“ (S. 41.) Ja, soll denn Leicht- und Vereinfachtbauten mit Minderwertigbauen gleich gesetzt werden dürfen? Der Wärmeschutz der Außenwand, der auch in der leichtesten Bauart die schwerste Berücksichtigung finden muß, ist dann allerdings hinüber und die wirklich völlige Unbenutzbarkeit aller Räume ist bei mehr als „ausreichender Durchlüftung“ in hervorragender Weise sicher gestellt. Es wäre an der Zeit, daß erfahrene, nicht in das Spekulationswesen hinein gerissene Praktiker über die Mindest-Anforderungen an Materialien, verputzte Wandstärken, Wert von Hohlmauern und dergleichen — rein für das Kleinwohnungshaus — ein Buch schrieben, welches gewissenschärfend zu wirken vermag. Wenn die natürliche Lüftung und was alles fälschlicherweise darunter verstanden wird, derartig ausartet, daß durch sie eine „ausreichende Durchlüftung“ besorgt wird, dann entsteht — gelinde ausgedrückt — ein dauernder lebhafter Luftwechsel, der die Häuser zum Bewohnen ungeeignet macht. Die äußeren Wände und mindestens der wagrechte Abschluß des Grundrisses über dem obersten bewohnten Stockwerk müssen, das ist ganz selbstverständlich, den nötigen Ansprüchen der Wärmewirtschaft in ausreichendem Maß Genüge leisten. Etwas Anderes darf es für Kleinwohnungshäuser nicht geben, und wenn sie nunmehr wie Pilze aus der Erde schießen sollten. Es sollen keine Behelfbauten schnell hingeschmettert werden dürfen, sondern es sollen in jeder Beziehung anständige Wohnungen gebaut werden, in denen kranke Familien gesunden und gesunde ihre Tatkraft zum Segen des Volkswohles erhalten und gebrauchen. Nein, diese „ausreichende Durchlüftung“ durch die Wände als Folge minderwertigen Bauens, welches gewissermaßen durch die — doch zu begrüßenden — Sonderbestimmungen für den Kleinwohnungsbau herausgefordert worden wäre, darf nicht Wirklichkeit werden. Wenn die Verfasser der neuen Gruppenbauweise nach ihren oben wörtlich wieder gegebenen „Voraussetzungen“ die Querlüftung von „geradezu schädlichem Einfluß auf die Benutzbarkeit der Räume“ halten, dann muß wirklich gefragt werden, weshalb sie dann nicht verstanden haben, auch die paar, innerhalb der Hausgruppe noch Durchlüftung zeigenden Häuser ganz auszumerzen.

Doch genug hiervon! Das Fehlen der Querlüftung muß trotz Flügge und Behrens zunächst noch als grundlegender Mangel des Gruppenbaues und als ein ganz bedeutender Nachteil gegenüber der Reihenhaus-Bauweise festgestellt werden. Ein zweiter Mangel im Grundriß der neuen Bauweise gegenüber dem der alten Reihenhaus-Bauweise ist die Neigung des Gruppenbaues zur starken Eckbildung, wenn vom kleinsten Typ abgesehen wird, für den jedoch der erste Mangel bestehen bleibt. Der Typ 2, der ja dem Vergleich mit dem Reihenhaus zugrunde gelegt ist, bringt innerhalb einer Gruppe von 7 Häusern 4 energische Eckbildungen, welche sich jeweils über eine ganze Zimmertiefe erstrecken. In jedem Geschoß haben dadurch 4 Zimmer 2 Außenseiten. Bei 7 · 4 = 28 Wohn-, Schlaf- und Küchenräumen einer Siebenhausgruppe sind also 8 Räume mit 2 Außenseiten zu verzeichnen. Das ist sicher kein Zustand, der im Hinblick auf warmes Wohnen die Gruppenbauweise empfehlen kann, besonders dann nicht, wenn die vorhin gekennzeichnete „ausreichende Lüftung“ in Wirksamkeit tritt.

Ein weiterer Mangel — und kein Vorteil in Anbetracht der Flächeneinheitszahlen und der auf ihrer Grundlage weiter vorher geschlossenen Folgerungen gegenüber der Reihenhaus-Bauweise — ist das Beisammenwohnen von 7 Familien an einem kleinen Wohnhof mit zu langem und schmalem Heckengang. Das Gebilde, das man früher Wohnhof nannte, sieht anders aus. Die gleichlautende Lösung in der Gruppenbauweise kann nur als Rudiment angesprochen werden. Die Mitglieder von 7 Familien machen täglich ihre Wege über den Wohnhof hinweg, auf dessen Enge, falls sparsam gebaut werden soll, die Kinder spielen sollen, durch den noch engeren Heckengang, ehe sie auf die Wohnstraße kommen. Es gibt eine schöne alte Bauernbestimmung, welche mit viel Sinnigkeit sagt, daß ein Kirchweg breit genug sein muß, damit eine Totenbahre und ein Brautpaar aneinander vorbei kommen können. Irgend eine wohlmeinende Regel muß auch für die Ausmaße der Wohnhöfe und der Heckengänge aufgestellt werden, damit die eines Tages auch einmal getrübte Nachbarschaft sich aus dem Weg gehen kann. Beim Reihenhaus hat jede Familie dagegen das wohlige Gefühl, von der Straße aus sofort auf eigenem Grund und Boden zu sein und nicht erst durch einen langen, schmalen Wohngang und breiten Hader hindurch zu müssen.

Schließlich liegen bei jeder Siebenhausgruppe die beiden vorderen Grundstücke links und rechts vom Wohngang mit ihren Ställen und Wirtschaftshöfen, mit Dunghaufen und sonstigen Zutaten, mit jeder hauswirtschaftlichen Hantierung, die im Freien vorgenommen wird, allen Begehern des Wohnganges zum Einblick offen und frei zum Mitgenuß dar. In dieser Ungleichwertigkeit der beiden vorderen und der hinteren fünf Grundstücke kann ich keinen Vorteil erblicken, auch wenn die vorderen Grundstücke sich in ihren Maßverhältnissen verbessert haben. Diese Verbesserung scheint mir keinen Ausgleich für die eben entwickelten Mißstände zu bieten.

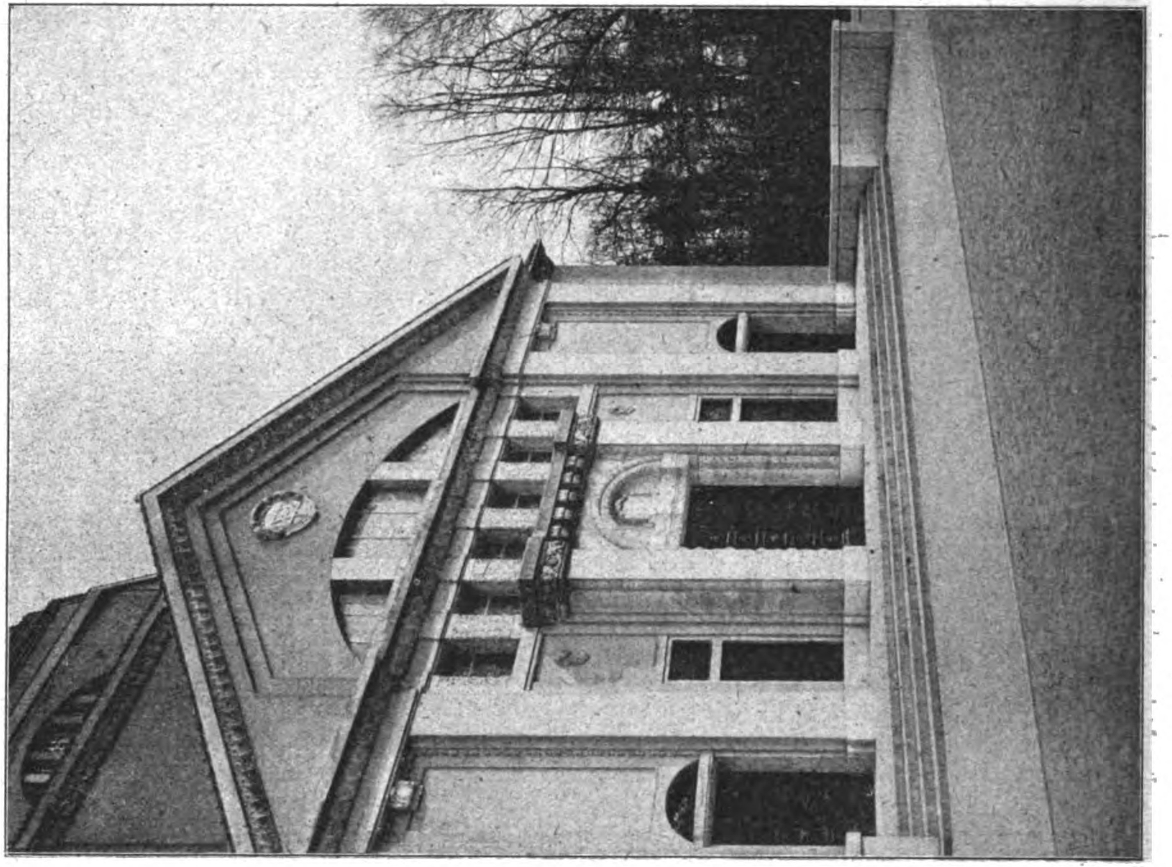
Ein letzter Mangel könnte in der Unsicherheit der feuertechnischen Seite der Anlage wiederkehrender Gruppen mit derartigen Vorder- und Hinterhofbildungen liegen. (Vergl. Abbildungen 2, 3 und 4 in No. 72.) Es muß schwieriger erscheinen bei Großfeuer im Gruppenbau das Funkenüberspringen zu beherrschen, als im Reihenbau. Auch wird das aktive und passive Verhalten der Wehr beim Löschen und beim reinen Schutz sich schwieriger gestalten müssen, abgesehen davon, daß durch die Wiederkehr enger Höfe das Verhalten der Winde durchaus unberechenbar sein kann.

Den vorher angeführten Mängeln kann man sich jedenfalls nicht verschließen, und es muß nach Allem in Abrede gestellt werden, daß die Gruppenbauweise gegenüber der Reihenbauweise in ihrer veränderlichen Form eine ideelle Wertsteigerung bringt.

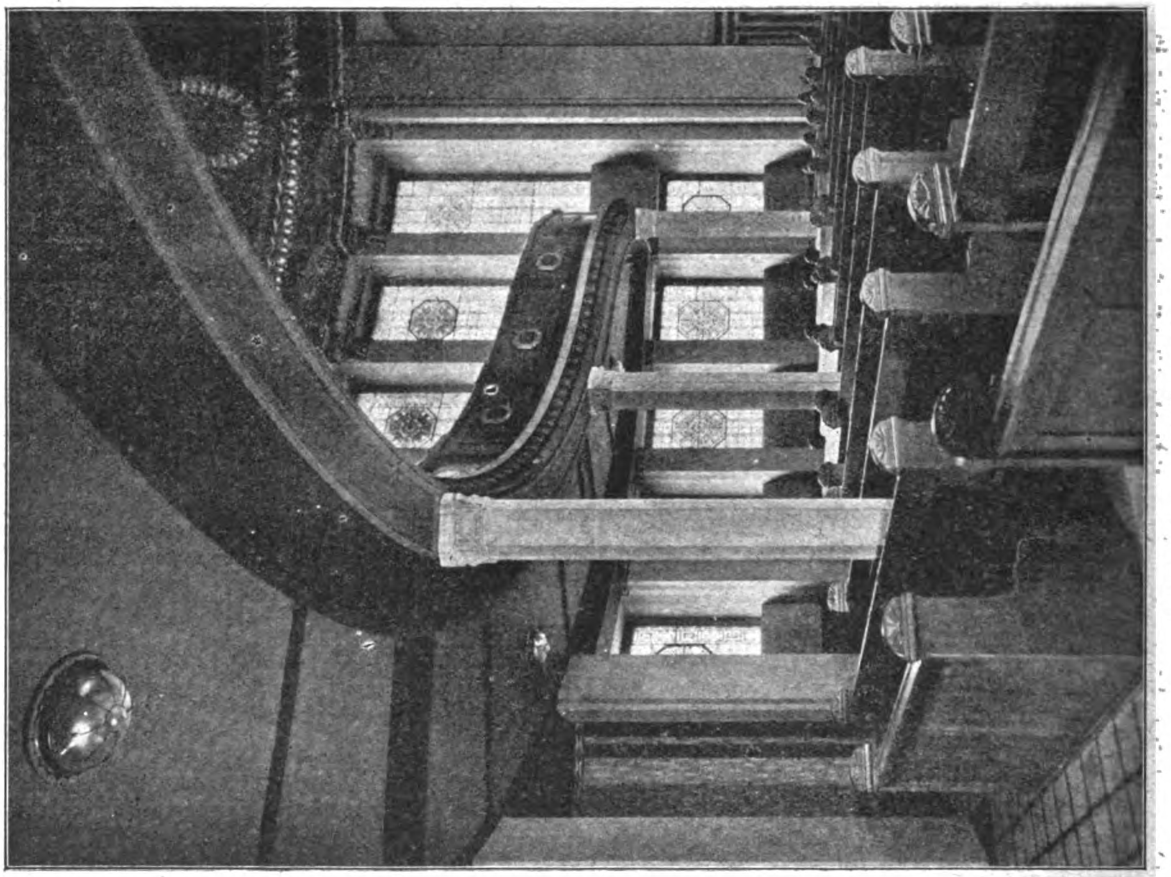
Die sonstigen Ausführungen, die sich abseits von der Vorführung der Grundrisse und Schaubilder bewegen, sind allgemein gehalten und gelten, soweit sie richtig sind, auch für eine Siedelung allgemein. Vielleicht klingen manche Bemerkungen nur deshalb so oberflächlich, weil das Buch besonders für den Laien geschrieben erscheint.

Man könnte noch ein paar Worte über den Schluß des Buches sagen, welcher die „baukünstlerischen Folgen“ der neuen Gruppenbauweise behandelt. Zweifellos wird sich heute jeder vernünftige Architekt jeglicher romantisch-sentimentalen Auffassung der Kleinwohnungs-Siedelung, auf die das Buch besonders hinweist, entgegen stemmen;

er wird es tun, doch vielleicht nicht auf der Grundlage der Ausführungen von der Psyche des Arbeiters, die mir zu sehr aus den Worten herausgefunden und der neuen Bauweise aufgepfropft erscheinen.



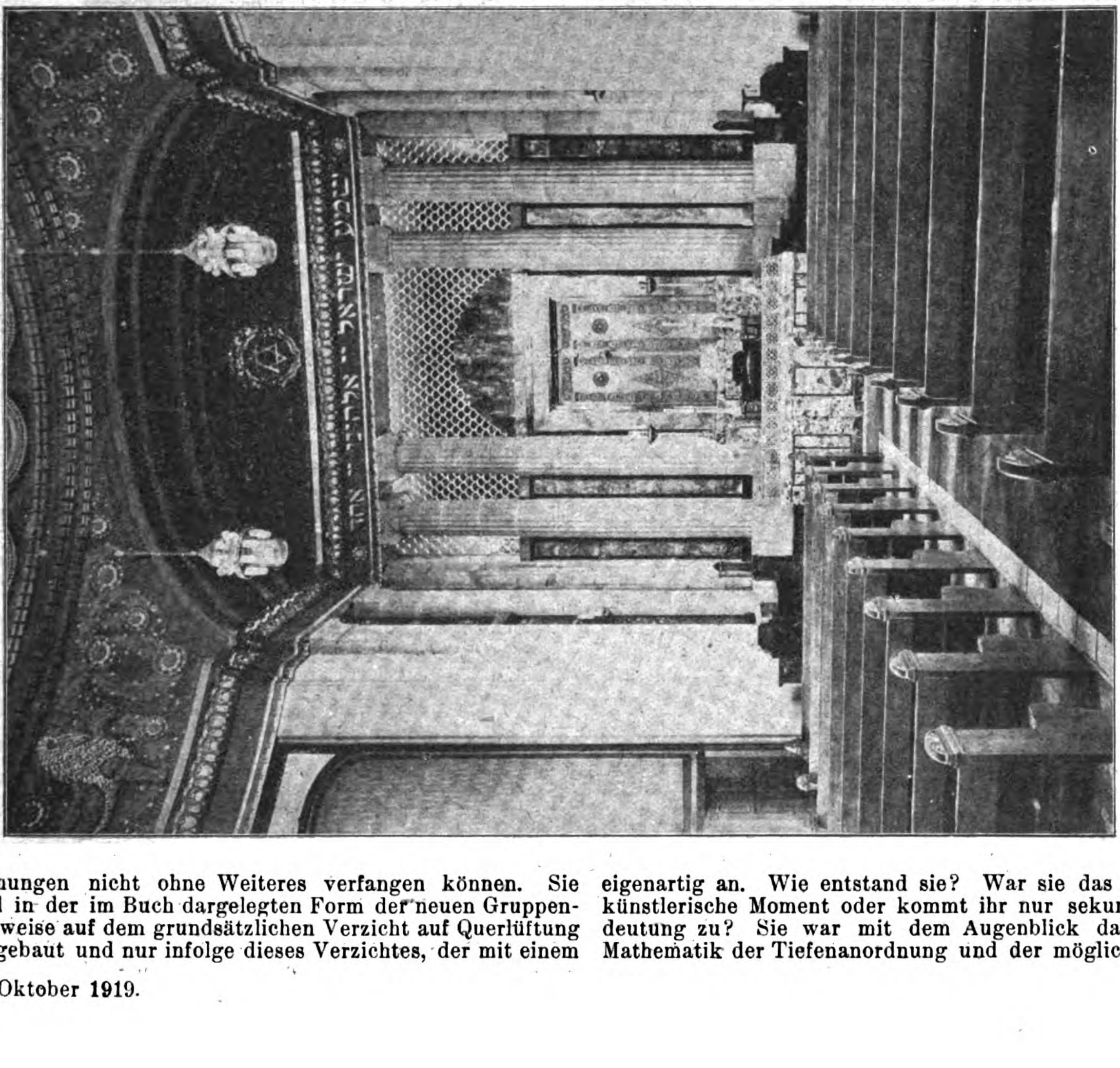
Fassade mit Haupteingang.



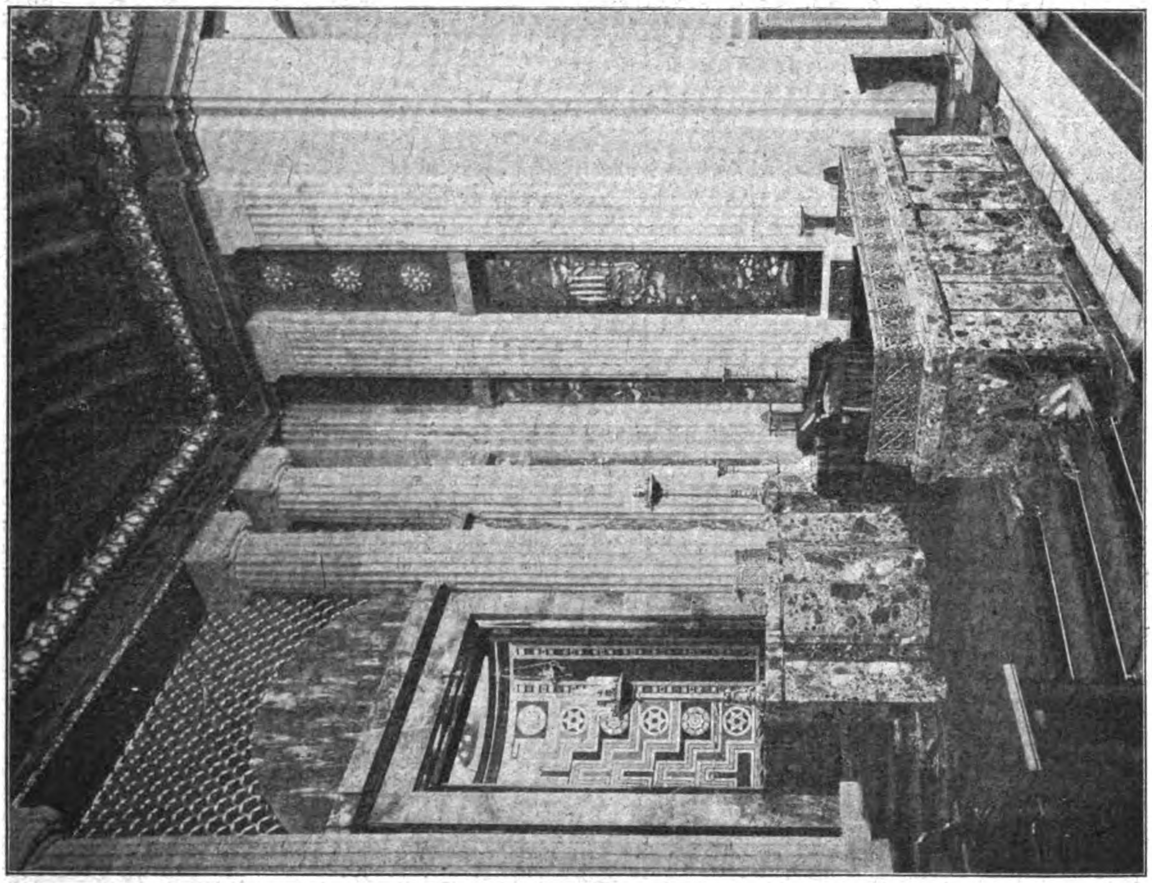
Teil-Ansicht von Schiff und Empore.

Die neue Synagoge in Görlitz. Architekten: Lossow & Kühne (Professor Max Hans Kühne) in Dresden.

Diese Schlußbemerkungen werden durch einige Betrachtungen an anderer Stelle des Buches erhellt. Die Verfasser sagen, daß durch die Gruppenbauweise an Stelle des allzu flachen, papierenen Eindruckes der Reihenhausbauweise eine „kräftige Modellierung und Großkörperlichkeit der Baumassen“ tritt, die dem „ersehnten Charakter des Einzelhauses nahe kommt, ohne auf die wirtschaftlichen Vorteile des eng gedrängten Reihenhausbaues zu verzichten“. (S. 37.) Und weiter ist die Rede von der „Weiträumigkeit, die sich in ausgedehnten Gartenkomplexen überall dem Auge des Beschauers darbietet und den Charakter einer Gartensiedelung in den Vordergrund“ treten lasse. Dazu wäre trocken-sachlich und weniger schwungvoll zu bemerken, daß die „Weiträumigkeit“ und „Großkörperlichkeit“ zwei schöne Schlagworte sind, die augenblicklich jedoch auf Grund der hier vorliegenden Untersuchungen nicht ohne Weiteres verfangen können. Sie sind in der im Buch dargelegten Form der neuen Gruppenbauweise auf dem grundsätzlichen Verzicht auf Querlüftung aufgebaut und nur infolge dieses Verzichtes, der mit einem grundlegenden Mangel gleich zu setzen ist, in der veröffentlichten Auffassung möglich. Glanz nach außen und Armut nach innen.



Haupt-Synagoge mit Blick auf Allerheiligstes.



Almemor mit Thora-Nische.

Die neue Synagoge in Görlitz. Architekten: Lossow & Kühne (Professor Max Hans Kühne) in Dresden.

Besonders die Betonung der Großkörperlichkeit mutet eigenartig an. Wie entstand sie? War sie das treibende künstlerische Moment oder kommt ihr nur sekundäre Bedeutung zu? Sie war mit dem Augenblick da, wo die Mathematik der Tiefenanordnung und der möglichsten Zusammendrängung mit gewollter höchster Hauszahl unentrinnbar Ecklösungen in nicht sich glatt auflösender Gleichung hinterließ. Auf der Suche nach dem vermeintlichen sparsamsten Bauen konnte die mathematische Grundaufteilung die „Großkörperlichkeit“ nicht vermeiden, beide mußten sich mit einander abfinden und machten aus der Not die Tugend. Die Grundriß-Variante des Types 3 in Abbildung 12 des Buches (hier Abb. 5 in No. 72) scheint mir ein Schlaglicht auf diesen latenten Zustand zu werfen und die Variante für das Schaubild des Types 2 in Abbildung 10 (hier Abbildung 4) zeigt den Wunsch nach Verdeckung dieser mathematischen Architektur.

Das Schaubild des Gesamt-Siedelungsplanes auf Abbildung 17 des Buches, welches wohl dem Laienleser eine Uebersicht geben soll, ist zudem im Hinblick auf die Dachentwickelung völlig unverständlich.

Im Vorstehenden sind die Grundlagen der Gruppenbauweise in etwas anderer Art beleuchtet, als es die Verfasser des Buches vom „sparsamen Bauen“ natürlich tun wollten, wenn schon sie auf den Gedanken kamen, ein Buch zur Anregung ihrer Bauweise zu schreiben, wobei allerdings die merkwürdige Behandlung der vergleichenden Arbeit und einige direkt unzutreffende Behauptungen über Möglichkeiten der Reihenbauweise hätten vermieden werden müssen.

Die Erfinder der neuen Gruppenbauweise haben sich zu viel vorgenommen. Sie haben ihre Bauweise bis weit über die zulässigen Grenzen hinaus belastet, sodaß die allzu gewagte Belastungsprobe zum praktischen, hygienischen und ästhetischen Bruch führen mußte. Sie bringen Quantität, wo es vor Allem auf Qualität ankommen mußte.

Die Form der Gruppenbauweise, die im „Buch vom sparsamen Bauen“ angeregt wird, ist kein Segen für die Zukunft unserer Siedelungen. In diesem Sinn mußte sie und auch das Buch, in seiner allzu weit gehenden anpreisenden Art, bekämpft werden.

Die Sorge, die unsere Fachwelt bewegt, kann nicht besser zum Ausdruck gebracht werden als durch den Schlußsatz aus Prof. Fritz Schumachers Buch von der „Kleinwohnung“:

„Keiner dieser Fachleute auf dem Gebiete des Wohnungswesens (er hat vorher Dernburg u. a. m. angeführt) ist darüber im Zweifel, daß die Wohnungsfrage nach dem Kriege nicht nur als qualitative, sondern auch in der schweren Form der quantitativen Frage auftreten wird. Es wäre ein unersetzlicher Verlust, wenn dieses quantitative Bedürfnis nicht zugleich eine qualitative Verbesserung mit sich brächte.“ —

Von allerhand Umwegen.

Ketzereien von Architekt Hans **Freude** in Görlitz. (Fortsetzung aus No. 68.)

V. Der „moderne Mensch“ und sein Stil.

Im engen Zusammenhang mit dem „Genie“, oder was man dafür ausgibt, steht die „Modernität“. Je „moderner“ einer schafft, desto mehr „Genie“ ist er natürlich, und zwar von vornherein, ganz unbesehen, denn er stellt uns ja das „noch nie Dagewesene“ leibhaftig vor die verblüfften Augen; der Andere bringt es höchstens bis zum „Eklektiker“, wenn er sich nicht gar im Sand einer verdorrten „Stilarchitektur“ festgefahren hat.

Was Wunder, wenn in solchen Zeitläuften der Ehrgeiz blüht, alle Kräfte des Verstandes und der Phantasie anzustrengen unter dem einzig lohnenden Gesichtspunkt, in einer künftigen Geschichte der Baukunst unter den Bahnbrechern einer neuen Kunst mit aufgezählt zu werden. Ich habe sogar den Verdacht, daß die moderne Geschichtsschreibung zu einem beträchtlichen Teil die heutige Verwirrung überhaupt angerichtet hat, allerdings absichtslos: denn für sie steht der äußere Fortschritt auf dem von ihr gerade besprochenen Gebiet freilich immerdar im Brennpunkt des Interesses! Ihr ist es daher wohl zu verzeihen, wenn sie im Allgemeinen dazu neigt, den für die geschichtliche Weiterentwicklung dieses Gebietes besonders wichtigen Persönlichkeiten ohne Weiteres auch schon die Glorìole des Genius zu erteilen. Insbesondere sind die modernen kunstgeschichtlichen Abhandlungen sehr oft so geschrieben, daß für den unbefangenen Leser eine derartige Vorstellung leicht aufkommen kann.

Ueber das „Moderne“, über den „modernen Menschen“ und dergleichen, und zwar für und wider, ist so viel geschrieben worden, daß man darüber nur schwer ausführlich werden kann, ohne schon oft Gehörtes zu wiederholen. Schon heute, wo man das Gold einigermaßen von den übelsten Schlacken befreit sieht, oder doch zu sehen glaubt, ist es überhaupt nicht mehr zu fassen, wie ausgerechnet in einer Zeit, welche auf allen übrigen Gebieten den Entwicklungs-Gedanken zu ihrem Feldgeschrei erkoren hat, in der Baukunst gerade umgekehrt das Prinzip des absolut Sprunghaften als Panier der höchsten Modernität vorangetragen und auch wirklich für eine immerhin ansehnliche Spanne Zeit durchgesetzt werden konnte. Keinem früheren Geschlecht hat zudem das aufgeschlagene Buch der architektonischen Formen aus allen Zeiten und Völkern so sinnfällig vor Augen gelegen; und gerade für das heute lebende sollte es naturwidrig sein, darin mit Fleiß und zu unmittelbarem Nutzen zu lesen? Wo ist der moderne Architekt, dem hier ein Lethetrank wirkliche, nicht bloß eingebildete Vergessenheit zu bringen vermöchte? Also wäre nicht das Aufnehmen der alten Formelemente, sondern im Gegenteil gerade das Nichtbeachten derselben das künstlich Erzwungene, demnach das Unnatürliche. Und dennoch fordert man von ihm dieses Vergessen, oder vielmehr das noch Unnatürlichere, daß er abschwöre den fröhlichen, naiven Glauben an ein löbliches Tun, sobald er nur die im schönen Alten ihm geoffenbarte Schönheit am eigenen Werk in immer neuen Bildungen neu erstehen läßt, ohne sklavisch nachzuäffen, aber ohne viel nach der grämlichen Theorie zu fragen, die von galvanisierten Leichen redet. Einer hat das unbegreifliche Wort gesprochen, hundert Andere reden es beflissen nach. Allerdings in der Mehrzahl Leute, die ihren baukünstlerischen Geschmack erst auf Umwegen entdeckt haben. Es ist ja so dankbar! Denn das Ohr des Philisters, der vielleicht soeben noch den „rein gotischen Stil“ einer vor zwanzig Jahren erbauten Backsteinkirche mit Inbrunst anstaunte, hört aus diesem Wort nur den Protest gegen das angeblich Rückständige heraus, und der hat immer seinen Beifall.

Nun sagt man freilich: gerade unsere Zeit hat aber auch die Erkenntnis gebracht von der einstigen Bedeutung jener „historischen“ Formen, und diese einstige Bedeutung ist eben für unsere Aufgaben nicht mehr vorhanden.

Stimmt denn das wirklich? Warum in aller Welt sollte z. B. ein modernes Kapitell eine so grundsätzlich andersartige Funktion zu leisten haben als irgend eines in früheren Zeiten? Und genau ebenso verhält es sich mit allen übrigen Formelementen. Gibt es bei unseren Warenhäusern, Bahnhöfen usw. keine Flächen mehr zu gliedern, wagrecht und senkrecht, keine Felder einzurahmen, keine Sockel zu bilden und keine Dachüberstände zu vermitteln? Ein neuer Gebäudezweck hat an sich selbst doch nichts, aber auch garnichts mit der ästhetischen Funktion architektonischer Bildungen, von Massen, Gliederungen, am allerwenigsten von Einzelformen zu tun! Es ist auch eine keineswegs zutreffende, freilich von vielen gedankenlos nachgesprochene Behauptung, daß wir der neuen Einzelform deshalb bedürften, weil die älteren uns mit einem Mal unverständlich geworden seien. Ist es denn in Wahrheit mit der „Formensprache“ so viel anders als mit der wirklichen Sprache? Und sind etwa nur Volapük und Esperanto heute verständlich, weil sie in unseren Tagen neu entstanden sind? Der Vergleich hinkt selbstverständlich, wie jeder Vergleich. Und darum darf man auch nicht etwa auf Latein und Altgriechisch hinweisen! Denn wer heute die Verwendung „historischer“ Einzelformen für unsere Zeit empfiehlt, tut es gewiß nicht aus archaistischer Laune, sondern allermeistens in der Ueberzeugung, daß die Gesetze der Schönheit ewige Geltung haben.

Aber das „neue Baumaterial“? Gewiß! Im Eisen stecken allerdings neuartige Möglichkeiten zu einer besonderen formalen Durchbildung, vielleicht sogar neue Notwendigkeiten, in jedem Fall berechtigte Anregungen. Im modernen Betonbau vielleicht weniger, denn einen ausgesprochenen Guß- oder Massenstil hat man ja von Alters her gekannt. Allein, was geschah nun in Wahrheit?

Zunächst behauptete das Eisen seine besondere Eigenart als ein spröder Baustoff allererster Sorte auch hinsichtlich der architektonischen Formbildung. Gerade das wichtigste Neue, die Ausnutzung der absoluten Festigkeit eines Baumateriales in einem bisher ganz ungekannten Maß, hat zwar zu mancher bis dahin unbekannten, ins Riesenhafte gesteigerten Maß- und Raumentfaltung, aber immer noch nicht zu dem so oft angekündigten „Stil des Eisens“ geführt. Allerdings, man hielt sich inzwischen schadlos, so gut es ging, indem man alle künstlerische Aufmerksamkeit auch hier auf die bewußte Erfindung neuartiger Einzelheiten verwendete! Eine kritisch gestimmte Kunstgeschichte hat uns ja schon frühzeitig gelehrt, daß wir einen erheblichen Teil aller architektonischen Einzelformen, wenigstens dem Anschein nach, demjenigen ästhetischen Bedürfnis verdanken, welches für die in den Säulen, Bögen, Stützen usw. verborgen wirkenden dynamischen Beziehungen einen möglichst treffsicheren Ausdruck sehen wolle. Und aus dieser historisch-kritischen Gelehrsamkeit heraus suchte man jetzt für die neuartigen Beziehungen, wie sie besonders die gesteigerte Verwendung des Eisens brachte, an sich ganz folgerichtig ebenfalls nach neuartigen, charakteristischen Einzelformen. Es ist bekannt, daß der architektonische Formenschatz gerade auf diesem Weg manche geistreiche, geschmackvolle Bereicherung erfahren hat; und es ist auch garnicht unwahrscheinlich, daß Einzelnes davon eine bleibende Bereicherung darstellt.

Es soll hier garnicht auf den alten Streit der Kunstgelehrten eingegangen werden, ob der antike Säulenbau nach seinem Ursprung etwa auf Holz- oder auf Steinkonstruktionen zurück zu führen sei. Das scheint mir für die Frage nach dem subjektiven Ursprung rein nebensächlich! Denn was z. B. in der Urform des altägyptischen Lotoskapitells, und was in den so bezeichnenden Gebilden der dorischen oder der jonischen Säule seinen künstlerischen Ausdruck gefunden hat, das ist ja in erster Linie nichts als kraftstrotzendes und nebenbei eine bestimmte Arbeit leistendes Leben schlechthin — und erst in zweiter Linie die Prägung dieser lebendigen Kraftanstrengung in einem bestimmten Material. Wesentlich, d. h. eigentlich schöpferisch ist immer nur das subjektive geistige Moment der erfindenden Vorstellungskraft; die bloße Naturbeobachtung an hölzernen oder steinernen Zufallsgebilden konnte aus sich selbst noch zu keiner tektonischen Kunstform führen. Das geht schon daraus deutlich hervor, daß alle diese Kunstformen im Ausdruck viel energischer sind, als es im Holz oder im Stein von Natur aus jemals vorkommen könnte, viel blühender, vollsaftiger, „blumiger“, bildfähiger, und doch zugleich wieder viel straffer, den Widerstand bestimmter ausdrückend, kurz: die Idee von Leben und Kraft überhaupt viel unmittelbarer ausprägend. Deshalb ist es eine völlig unberechtigte Erwartung, daß aus einem neu angewandten Baustoff an sich schon und unmittelbar eine gänzlich neue Formbildung hervorgehen müsse! Die menschliche Phantasie mit ihren künstlerischen Vorstellungen und Bedürfnissen bleibt in alle Ewigkeit die gleiche, auch wenn sie natürlich durch neue Erfahrungen immer aufs Neue befruchtet und gelegentlich zu neuartigen Bildungen angeregt werden kann. Aber die rein wissenschaftliche Bereicherung des Geistes durch den Erfahrungssatz, daß es neben der relativen auch noch andere Arten von Festigkeit des Stoffes gibt, genügt noch keineswegs zu dem spontanen Auftauchen neuer Phantasie-Vorstellungen, geschweige denn neuer Phantasie-Bedürfnisse. Mit Gewalt und Vorsatz aber ist dergleichen noch nie zuwege gebracht worden! Auch die Ausnutzung der rückwirkenden Materialfestigkeit durch den Gewölbebau führte als solche ja keineswegs zu neuen, dafür bezeichnenden Einzelbildungen, wie man nach der landläufigen Annahme freilich ohne Weiteres glauben sollte, sondern z. B. die wohl am meisten charakteristische Einzelform, die wirklich entstand, nämlich in der entwickelten Gotik die birnförmige Querschnittsbildung der Gewölberippe: auch diese setzt sich über alle technisch-konstruktiven Rechenexempel so gründlich und unbekümmert wie möglich hinweg und gibt dafür lediglich den denkbar reinsten und schönsten Gefühls-Ausdruck für eine ganz bestimmte, in scharfer Schneide zusammen gezogene Anspannung der lebendigen Kraft überhaupt!

Die große Lehrmeisterin Geschichte scheint denn auch diese Theorie von dem subjektiven Hauptmoment der Stilbildung deutlich genug zu bestätigen: ein stilistischer Formenkreis im umfassendsten Sinn ist jedesmal der architektonische Niederschlag der kulturellen Gesamtheit seines Zeitalters gewesen, wozu das Baustoffliche und die Technik lediglich einen nachgeordneten, allerdings nicht unwesentlichen Faktor beizubringen hatten. Es hat z. B. die natürlich gegebene Bearbeitungsart eines bestimmten Baustoffes, so etwa die Schnitzfähigkeit des Holzes, im Allgemeinen nur eine örtlich und zeitlich eng begrenzte Bedeutung erlangt, wie namentlich im nordischen und deutschen Mittelalter, während im klassischen Altertum, sofern die betreffende Theorie recht hat, ein bestimmter Grundzug ihres Wesens allerdings der Gesamtheit der hellenischen Formenwelt sein Gepräge zu verleihen vermochte; doch wohlgemerkt erst dadurch, daß er eben als ganz allgemein gültig und allein berechtigt in das ästhetische Empfinden des Zeitalters übernommen wurde, zuletzt gewiß ganz unabhängig von dem Gedanken an den ursprünglichen Baustoff des Holzes und damit auch ohne Rücksicht auf dessen struktive und konstruktive Besonderheiten. Sollte es mit den „modernen“ Baustoffen anders gehen? Jedenfalls sind wir heute davon noch weltenfern, durch eine halbe Unendlichkeit der altererbten ästhetischen Empfindungen geschieden!

Für ebenso fragwürdig darf man anderseits die ganze Auffassung halten, als ob mit der Erfindung neuartiger Einzelheiten überhaupt schon ein wichtiger Schritt vorwärts geschehen sein würde auf dem Weg zu baukünstlerischen Großtaten!

Wie ganz anders war doch der Vorgang in jenen Zeiten, als die Baukunst des Mittelalters, oder als der Barockstil im Werden waren! So gewagt es auch scheint, über geistige Strömungen in fernliegenden Zeitläuften, davon wir durch keine schriftliche Urkunde ausdrücklich unterrichtet sind, bündig zu urteilen, so gewiß können wir uns ein solches Urteil aus den vorhandenen Bauwerken und steinernen Einzelgebilden selbst dennoch zurecht legen. Diese aber lehren uns zunächst mit aller Deutlichkeit, daß von einer bewußten Mißachtung des Alten und einem daraus sich ergebenden unwiderstehlichen Drang nach neuen Kunstformen damals ebensowenig die Rede gewesen ist, wie von einem irgendwie maßgeblichen Kultus des reinen Nützlichkeits-Prinzipes in der Architektur, die man ja heute schlechthin in dem zusammenfassenden Begriff der „angewandten Kunst“ mehr oder weniger glücklich untergebracht hat.

Fest steht vielmehr, daß jenes große Vorbild des antiken und des frühchristlichen Rom das ganze Mittelalter hindurch seine gewaltig bestimmende Geltung behielt; wenn auch fast durchweg nur „latent“, d. h. unter dem Anderen, dem jeweilig Modernen, mehr oder weniger tief verborgen. Nicht etwa bloß im Süden! Wir finden diesen bestimmenden Untergrund im Orient wie im Abendland, jenseits und diesseits der Alpen, allerdings in sehr verschiedener Stärke und Sonderart. Dafür sorgte auch nicht allein der Einfluß der Kirche; man braucht nur an das „römische Kaisertum deutscher Nation“, ja überhaupt nur an den Titel „Kaiser“ zu erinnern! Ein Wunder wär's gewesen, wenn dieser allgemeine Kulturuntergrund, wenn diese jedenfalls den geistig Geweckten tief im Geblüt liegende Ehrfurcht vor dem alten großen Rom gerade auf die Baukunst nicht abgefärbt hätte. Auch im Zeitalter der fortgeschrittensten Gotik kann denn auch von einer bewußten Ablehnung antiker Bauformen wohl kaum die Rede sein. Man baute Säulen mit Knäufen und Basen wie die Alten, figurenerfüllte Tympana und Frontispize, Arkaden und die sonstigen Einzelstücke wie ehedem; aber freilich, das veränderte Bedürfnis und die von Hand zu Hand durch die Jahrhunderte entwickelte Gewöhnung, dazu im Norden das andauernde Fehlen der unmittelbaren Anschauung hatten längst und von selbst etwas Anderes daraus gemacht. Oft genug fand man dabei, daß diese oder jene neue Form wirklich so viel „schöner“ als die unmittelbar vorangegangene Stufe sei, und gewiß noch häufiger, daß sie „besser“, praktischer sei. Aber wir können uns schwerlich einen mittelalterlichen Dombaumeister vorstellen, der von dem Ehrgeiz geplagt worden wäre, nun auf einmal überhaupt von vorn anfangen zu müssen. Schon der Gedanke ist lächerlich! Denn wir denken uns die mittelalterlichen Steinmetzen als ernsthafte Leute, denen man dergleichen wohl nicht zutrauen darf. So beruht also das eigentliche, tatsächliche Werden der mittelalterlichen Baukunst in allen ihren zeitlichen Abschnitten durchaus auf teils ästhetischen, teils praktischen Notwendigkeiten; niemals ist es erfolgt durch bewußt absichtliche Erfindung „noch nie dagewesener“ tektonischer oder schmückender Einzelformen oder überhaupt in sprunghaftem Fortschreiten. Vielmehr ist besonders die gotische Kunst in einer stetigen Weiterbildung der Einzelformen begriffen, während die große Hauptform, sowohl die profane wie die sakrale, im Wesentlichen dieselbe bleibt; die hauptsächlichsten Verschiedenheiten innerhalb der letzteren haben nicht zeitlichen, sondern örtlichen Charakter (Basilikaform, Hallenkirche).

Das ist bezeichnend! Nie hat die Einzelform ein neues Zeitalter der Baukunst aus eigener Kraft heraufgeführt, sondern immer nur die große Bauidee, die große kubische Hauptform der Gebäude, hat das zuwege gebracht! Deshalb ist auch die „Deutsch-Renaissance“ weiter nichts als eine letzte Phase der Spätgotik, mit der einzigen Besonderheit, daß die Kleinform diesmal ganz ungewöhnlich starke Anregungen von außen her empfing. Umgekehrt erscheint die erste Renaissance in Italien als wirkliches Sonderzeitalter mit völlig andersartigen Haupt-Bauformen, dessen Beginn man schon lange, lange vor dem Quattrocento ansetzen könnte, während sich der eingebürgerte Name „Wiedergeburt“ allerdings zumeist auf die spätere Wiedereinführung oder Wiederherstellung einer uralten Einzelform bezieht. Der Name klammert sich eben auch hier an das Nebensächliche, und das kann in diesem Fall um so weniger wundernehmen, als dessen plötzliches Erscheinen natürlich besonderes Aufsehen erregte und überdies mit einer Zeit großen künstlerischen Aufschwunges zusammenfiel. Das Wesentliche bleibt trotzdem auch in der italienischen Renaissance die Hauptform, nämlich die große Bauidee, bleiben die bis dahin unerreichten Gipfelschöpfungen der Raumschönheit im kirchlichen Zentralbau und im Palastbau. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Einen Vortragszyklus über ausgewählte Kapitel des Städtebaues, Wohnungs- und Siedelungswesens veranstaltet auch in diesem Jahr vom 3.—15. November das Seminar für Städtebau usw. an der Techn. Hochschule Charlottenburg unter Leitung der Prof Ghrt. J. Brix und Felix Genzmer, an dem neben Studierenden usw. der Techn. Hochschule selbst auch Männer der Praxis, insbesondere Bau- und Wohnungsbeamte, Wohnungspfleger und Privatleute usw. teilnehmen können. Preis des Kursus mit 10 Vorträgen 40 M. Anmeldungen beim Sekretariat der Techn. Hochschule. In Verbindung mit den Vorträgen ist auch eine Teilnahme an den seminaristischen Uebungen möglich. Am 3. November wird von den Leitern ein einleitender Vortrag für die Teilnehmer an den Uebungen gehalten. Es sprechen ferner: Finanzminister Südekum über „Boden und Recht“, Prof. Rud. Eberstadt über „Wirtschaftliche Aufteilungsformen für Kleinhaussiedelungen“, Stadtbauinsp. Ehlgötz-Mannheim über „Baulandumlegungen“, außerdem Vermess.-Dir. Strinz, Geh. Brt. Mühlke, Gartenbaudir. Willy Lange, Arch.-Dipl.-Ing. Leyser, sowie die Leiter des Kursus selbst. —

Eine Vortragsreihe über die heutige Beleuchtungstechnik, veranstaltet von der „Beleuchtungstechn. Gesellschaft“ in Berlin, findet in der Zeit vom 14. Nov. d. J. bis einschl. 5. Dez in der Techn.-Hochschule zu Charlottenburg statt. Ueber die „Grundlagen der Beleuchtungstechnik“ wird Ghrt. Prof. Dr. Wedding, über „Elektrische Beleuchtung“ Dr. Bloch, über „Gasbeleuchtung und Ersatzlampen“ Dr. Bertelsmann und schließlich über die „Praxis der Beleuchtung“ Dr. Lux sprechen. Eintrittsgeld für Nichtmitglieder der Gesellschaft 10 M. —

Eine Ausstellung für Kleinbau und Siedelung in Lübeck, veranstaltet vom Bauamt in Verbindung mit der Gartenbauinspektion und den Privatarchitekten findet vom 19. Oktober bis 2. November d. J. statt. Es kommen statistische Nachweise über Wohnungsverhältnisse und Wohnungsnot in Lübeck, Bauausführungen des Staates, gemeinnütziger Baugesellschaften und Privater, neue Siedelungs- und Bebauungspläne, Pläne von Grünanlagen und für die wirtschaftliche Ausnützung der Siedelungsgrundstücke zur Ausstellung. In Verbindung damit werden Vorträge über Wohnungs- und Siedelungsfragen gehalten. Vortragende sind u. a. Baudir. Baltzer, Brt. Virck, Gartenbauinsp. Maaß, Arch. Schürer usw. —

Das Bauamt für das öffentl. Wasserversorgungswesen in Württemberg konnte in diesem Jahr, wie wir der „Schwäb. Chronik“ entnehmen, auf eine erfolgreiche 50jährige Tätigkeit zurückblicken. Den Anstoß zur Schaffung des Amtes gab der von dem Ziv.-Ing. Ehmann aufgestellte Plan einer Wasserversorgung der „Rauhen Alb“ mit Quellwasser, das vom wasserreichen Fuß der Alb, möglichst mit Wasserkräften 200—300 m hoch auf die wasserarme Albfläche gepumpt werden sollte. Die Gemeinden der Alb sollten dabei zu 8 Gruppen zusammengefaßt werden. Die Regierung nahm den Plan auf und ernannte 1869 den Urheber des Planes, den späteren Baudir. v. Ehmann zum ersten Amtsvorstand. Ihm folgte 1889 Ob.-Brt. v. Ehmann, 1905 Ob.-Brt. Groß, der das Amt heute noch leitet. Im Jahr 1871 wurde die erste Gruppenwasserversorgung eröffnet, 1881 waren 9, 1905 schon 21 derartige Anlagen vorhanden, die sich aber nicht mehr auf die Alb allein beschränken, sondern über das ganze Land verteilen. Bis heute sind von den 1900 Städten und Gemeinden Württembergs 1600 unter Leitung des Bauamtes mit Wasser versorgt worden, größtenteils mit Wasserkraftbetrieb. In den Jahren 1912—1917 wurde nach den Plänen von Ob.-Brt. Groß die „Landeswasserversorgung“ durchgeführt, die mit rd. 100 km langer Hauptzuleitung Grundwasser von der Donaumündung unterhalb Ulm dem Herzen des Landes zuführt und Stuttgart und andere Städte mit gutem Wasser versorgt. Das Bauamt ist dem Ministerium des Inneren unterstellt und besitzt weitgehende Befugnisse, die ihm eine große Bewegungsfreiheit ermöglichen, ohne welche eine solche Entwicklung nicht möglich gewesen wäre. —

Die geplante Linienführung der rechtsufrigen Moselbahn bei Beilstein am Fuß der Burg Metternich, gegen die als das Landschafts- und Städtebild verunzierend in rheinischen Blättern schon mehrfach Einspruch erhoben worden ist, hat vor Kurzem in der preuß. Landesversammlung zu einer Anfrage geführt, auf die der Minister der öffentl. Arbeiten geantwortet hat. Geplant ist die Führung zwischen Fluß und Ort auf einem Viadukt. In Frage käme und eingehend untersucht ist nach Angabe des Ministers auch eine Führung auf dem linken Ufer über Ellenz und Poltersdorf mit zweimaliger schräger Ueberbrückung der Mosel. Diese Lösung käme, als einer späteren Mosel-Kanalisierung hinderlich und das Landschaftsbild erheblich störend, hauptsächlich aber, weil dann Beilstein und das Hinterland des Hunsrücks keinen Anschluß an die Bahn erhalten könnten, nicht in Frage. Ein weitere Lösung, die namentlich in den Aufsätzen der Tagespresse gefordert wird, ist die Führung im Tunnel hinter Beilstein herum. Eine weite Zurücklegung des Tunnels in sicheres Gebirge sei unverhältnismäßig teuer, eine Untertunnelung des Burgberges bei noch immer sehr hohen Kosten nach den geologischen Untersuchuugen gefährlich für die Burgruine und sonstige über dem Tunnel stehende Bauten. Die kahlen Voreinschnitte würden häßlich wirken, die Lage des Bahnhofes würde eine ungünstige, die Kosten würden außerdem erheblich teurer als bei Führung der Bahnlinie vor dem Ort. Letztere sei daher das kleinere Uebel und man könne den Viadukt entsprechend ausgestalten und in die Umgebung geschickt einpassen. Die Frage sei unter Zuziehung von Interessenten, des Landes- und Provinzial-Konservators, des Rheinischen Vereins für Denkmalpflege und Heimatschutz eingehend erörtert worden. Der Minister erklärt sich aber zu einer nochmaligen eingehenden Prüfung unter wiederholter Zuziehung der Interessenten bereit. Es steht zu hoffen, daß sich schließlich trotz der wirtschaftlich schlechten Lage der Eisenbahnen noch ein Weg findet, der die Aufgabe in befriedigenderer Weise löst als der bisherige Plan. —

Wettbewerbe.

Der Architekturpreis der preuß. Akademie der Künste ist in diesem Jahr nicht zur Verteilung gelangt. Es erhielten statt dessen Prämien die Architekten Lorenz Stengel in Berlin und Josef Wentzler in Dortmund. Das gleiche gilt vom Staatspreis für Malerei. Prämien fielen hier den Malern Erich Feyerabend und Max-Erich Nicolas in Berlin zu. Der Staatspreis für Bildhauer wurde an Joachim Karsch in Berlin vergeben. Der II. Michael-Beer-Preis für Bildhauer fiel Ernst Paul Hinckeldey in Berlin zu. —

Zu dem Wettbewerb Stadttheater, Volkshaus usw. in Gelsenkirchen, vergl. No. 73, den wir als sehr interessant, aber nicht ganz den Wettbewerbsgrundsätzen entsprechend hervorgehoben hatten, geht uns jetzt eine Beschwerde aus dem Kreise zu, die den auch von uns erwähnten Punkt betrifft. Der Wettbewerb wendet sich nämlich an alle in Rheinland und Westfalen ansässigen Architekten, es sind aber 4 nicht benannte Städtebauer gegen Vergütung besonders zugezogen. Einen derartigen „gemischten“ Wettbewerb, wie er bedauerlicherweise gelegentlich schon veranstaltet worden ist, kennen die Wettbewerbsgrundsätze bekanntlich nicht, sondern nur den „allgemeinen” oder den „beschränkten“ Wettbewerb, bei dem dann nur besonders aufgeforderte Bewerber, die sämtlich besonders honoriert werden und deren Namen allen Bewerbern genannt werden müssen, zugelassen werden. Auf Anfrage nach den Gründen der Zuziehung dieser 4 Personen und nach ihren Namen, hat der Oberbürgermeister geantwortet, daß dies auf Vorschlag der sachverständigen Preisrichter geschehen und nichts Außergewöhnliches sei. Weitere Erklärungen müßten abgelehnt werden.

Wir können hier nur wiederholen, daß das hier eingeschlagene Verfahren gegen die Wettbewerbsgrundsätze verstößt und an sich nicht zu billigen ist, denn es schafft ungleiche Verhältnisse für die verschiedenen Arten der Wettbewerber. Auch in den z. Zt. noch in Bearbeitung befindlichen, vom „Bund Deutscher Architekten” und dem „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ gemeinsam aufgestellten, aber noch nicht angenommenen neuen Grundsätzen, ist ein solcher gemischter Wettbewerb nicht vorgesehen. —

Inhalt: Neufassung der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure. — Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“. (Schluß.) — Von allerhand Umwegen. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Abbildungen: Die neue Synagoge in Görlitz. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

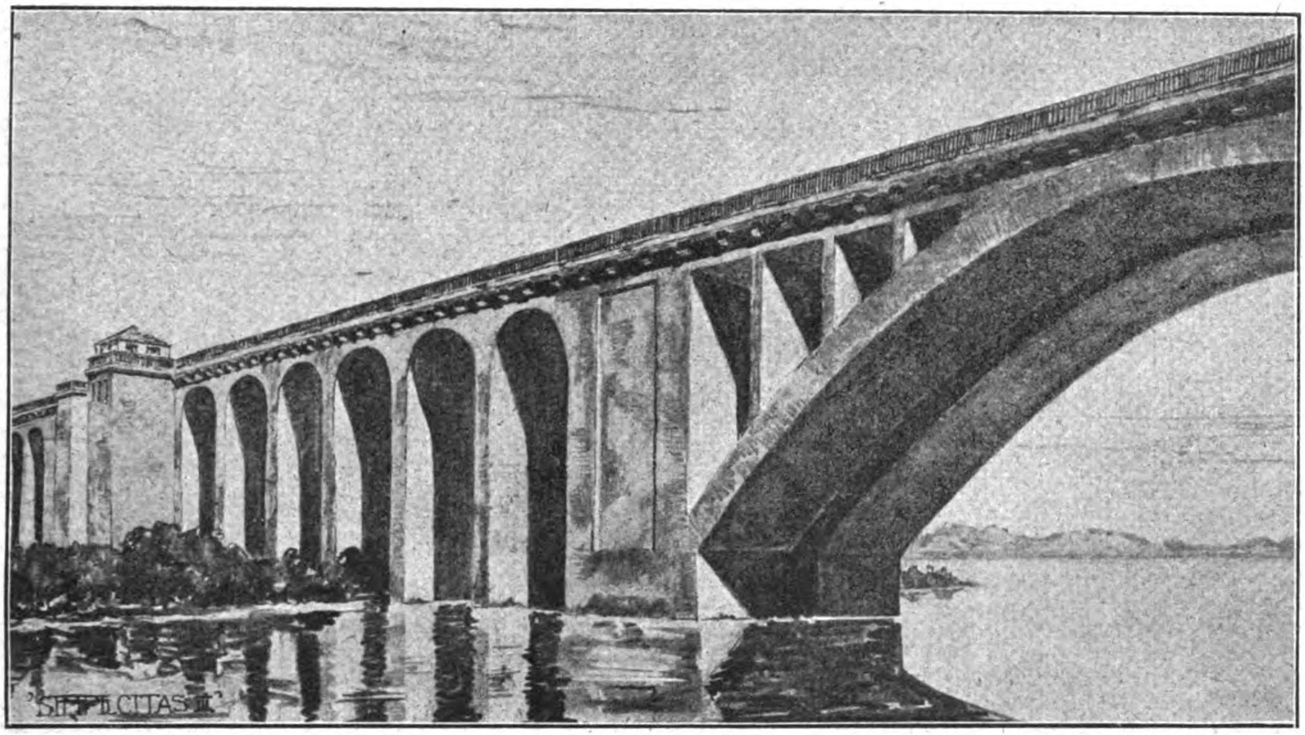


Abbildung 10. Ueberbrückung des Nordarmes mit Betonbrücke von 80 m Spw. „Simplicitas“ III.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 85. BERLIN, DEN 22. OKTOBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von Fritz Eiselen. (Fortsetzung aus No. 83).

Wie schon erwähnt wurde, ist der Entwurf mit dem Kennwort „Simplicitas“ in drei verschiedenen Vorschlägen durchgearbeitet, die für den südlichen Teil gleichartig ausgebildet und bei gleicher Lage der beweglichen Durchfahrt wesentliche Verschiedenheiten nur in der Ausgestaltung des nördlichen Teiles der Brücke zeigen. Eine Uebersicht der sich ergebenden drei Anordnungen ist in den Abbild. 5—7 a. f. S. dargestellt. Dem Entwurf III ist auch die Grundriß-Anordnung beigegeben, während die Abbild. 8a—g S. 507 die Querschnitts-Anordnung erkennen lassen. (Zum Vergleich ist hier auch gleich in Abbildung 9 die Ansicht des Entwurfes „Völund“ eingefügt.) Aus letzterer ist auch ersichtlich, daß die Unterbauten des ersten und zweiten Baustadiums im Allgemeinen vollkommen von einander getrennt werden konnten. Bei den Pfeilern der Hauptöffnung ist es, falls man die Achsen der beiden Brücken nicht weiter als sonst erforderlich auseinanderrücken will, notwendig, den Pfeiler des ersten Bauabschnittes so breit zu machen, daß er gleich das Auflager des einen Hauptträgers des zweiten Bauabschnittes mit aufnimmt, da sonst die Träger-Auflager zu nahe an die Mauerwerkskante rücken. Unter Umständen müßte man den Pfeiler gleich im Ganzen bauen. Auch bei den Widerlagern der Klappbrücke ist es mit Rücksicht auf die Unterbringung der maschinellen Einrichtung nötig, den ersten Bauteil gleich etwas breiter auszuführen.

Bestimmend für die ganze Anordnung ist die Lage der beweglichen Durchfahrt, für die im Programm eine Verlegung aus dem südlichen Hauptschiffahrtsarm heraus zugelassen war, falls eine solche geänderte Lage sich vom Standpunkt des Verkehrs aus rechtfertigen ließ und in ästhetischer und wirtschaftlicher Beziehung zweckmäßig erschien. Die Verfasser haben eine Lage an der Einschnürungsstelle der Insel*) gewählt, wo sich die nötige Fahrwassertiefe durch Ausbaggerung und teilweise Sprengung unschwer herstellen lassen würde, während sich, wie der Lageplan Abbild. 2 in No. 83 zeigt, die beiderseitigen Anschlüsse an die Hauptfahrrinne günstig gestalten und die Fahrrichtung der Schiffe unter der Brücke selbst senkrecht zur Brückenachse liegt. Das ist günstig für den Schiffsverkehr und gestattet, mit einer die Programmforderung von 24 m nicht überschreitenden Lichtweite der Durchfahrt auszukommen. Bei einer Lage der beweglichen Durchfahrt im Südarm hätte diese dagegen stark an das Südufer herangeschoben werden müssen, die Fahrrichtung der Schiffe hätte die Brücke also schief gekreuzt und es hätte eine erhebliche Erweiterung der Durchfahrt stattfinden müssen, um die verlangte lichte Durchfahrt zu sichern. Die zusammenhängende Hauptöffnung der Brücke wäre anderseits stark an die Insel herangerückt und es hätten sich auch hier weniger günstige Fahrwasserverhältnisse ergeben. Die Verlegung der beweglichen Durchfahrt bot aber auch ganz besonders vom ästhetischen Standpunkt große Vorteile, insofern, als sie eine Ausgestaltung der Ueberbrückung des Südarmes mit einem einheitlich wirkenden Brückenbauwerk gestattete, dessen Durchfahrt nun auch besonders günstig zwischen Südufer und Insel liegt.

Diese Ueberbrückung des südlichen Hauptarmes ist in allen drei Varianten des Entwurfes in gleicher Weise vorgesehen mit einer Hauptöffnung von 144 m Spw. und beiderseits anschließender Seitenöffnung von je 73 m. Es waren dann nur zwei Pfeiler im Wasser zu gründen, während die Widerlager bereits auf dem festen Ufer stehen. Für die Gründung dieser beiden Pfeiler konnte bei der großen Wassertiefe und den schlechten Unter-

---

*) In dem ersten Teil des Aufsatzes ist von 2 Inseln gesprochen, tatsächlich handelt es sich jedoch nur um eine zusammenhängende, allerdings stark gegliederte Insel.

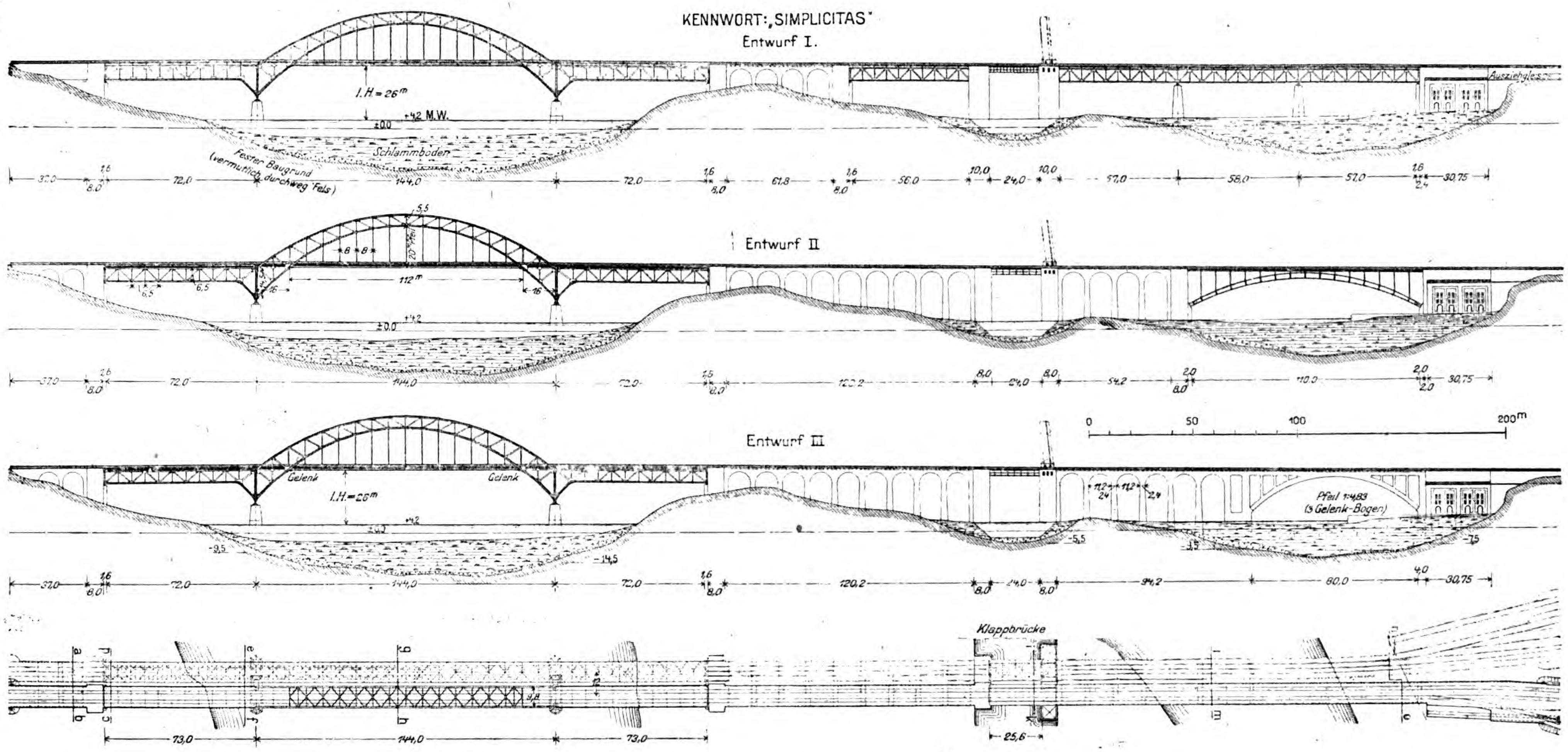

KENNWORT: „SIMPLICITAS"
Entwurf I.
I.H = 26m
+4,2 M.W.
±0,0
Schlammboden
Fester Baugrund
(vermutlich durchweg Fels)
Ausziehgleis
Entwurf II
112m
Entwurf III
Gelenk
Gelenk
I.H = 26m
Pfeil 1:4,83
(3 Gelenk-Bogen)
0
50
100
200m
Klappbrücke
a
b
c
d
e
f
g
h
73,0
144,0
73,0
25,6

Abbildung 5—7. Allgemeine Anordnung des Entwurfes mit dem Kennwort „Simplicitas".

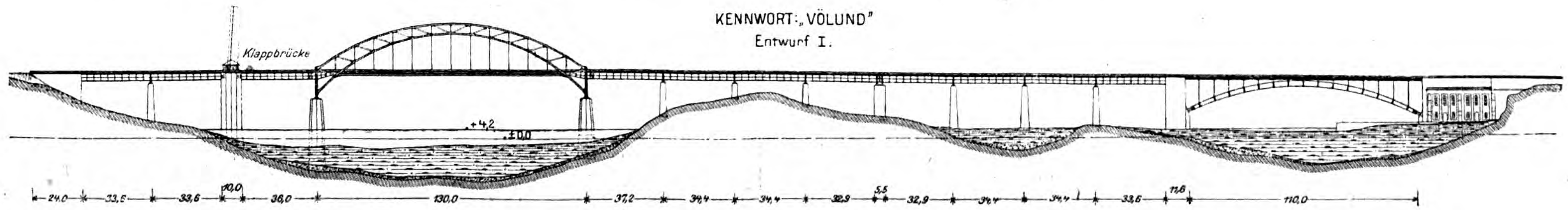

KENNWORT: „VÖLUND"
Entwurf I.
Klappbrücke
+4,2
±0,0
130,0
110,0

Abbildung 9 (unten). Desgleichen für den Entwurf mit dem Kennwort „Völund".

grundverhältnissen nur Druckluftgründung in Betracht kommen, und zwar sind dabei Eisenbeton-Senkkasten in Aussicht genommen, die am Ufer auf Helling oder auf schwimmender Rüstung hergestellt, nach Ablauf ins Wasser schwimmend zur Baustelle gebracht und, mittels Schraubenspindeln an einer auf zwei Schiffen ruhenden Bockrüstung aufgehängt, an Ort und Stelle abgesenkt werden sollen. Der Aufhängung an schwimmendem Versenkgerüst wurde der Vorzug gegeben, weil Pfahlrüstungen, auch bis auf den Felsen abgerammt, keine ausreichende Sicherheit boten trotz großer Kostspieligkeit. Um das Gewicht der Senkkasten während der Absenkung möglichst zu verringern, sind die Kasten und Pfeilerschäfte in dünne Außen- und Querwände aufgelöst, deren Hohlräume erst nach erfolgter Absenkung ausbetoniert werden sollen. Die gleiche Ausführungsweise ist auch für die übrigen Luftdruckgründungen vorgesehen.

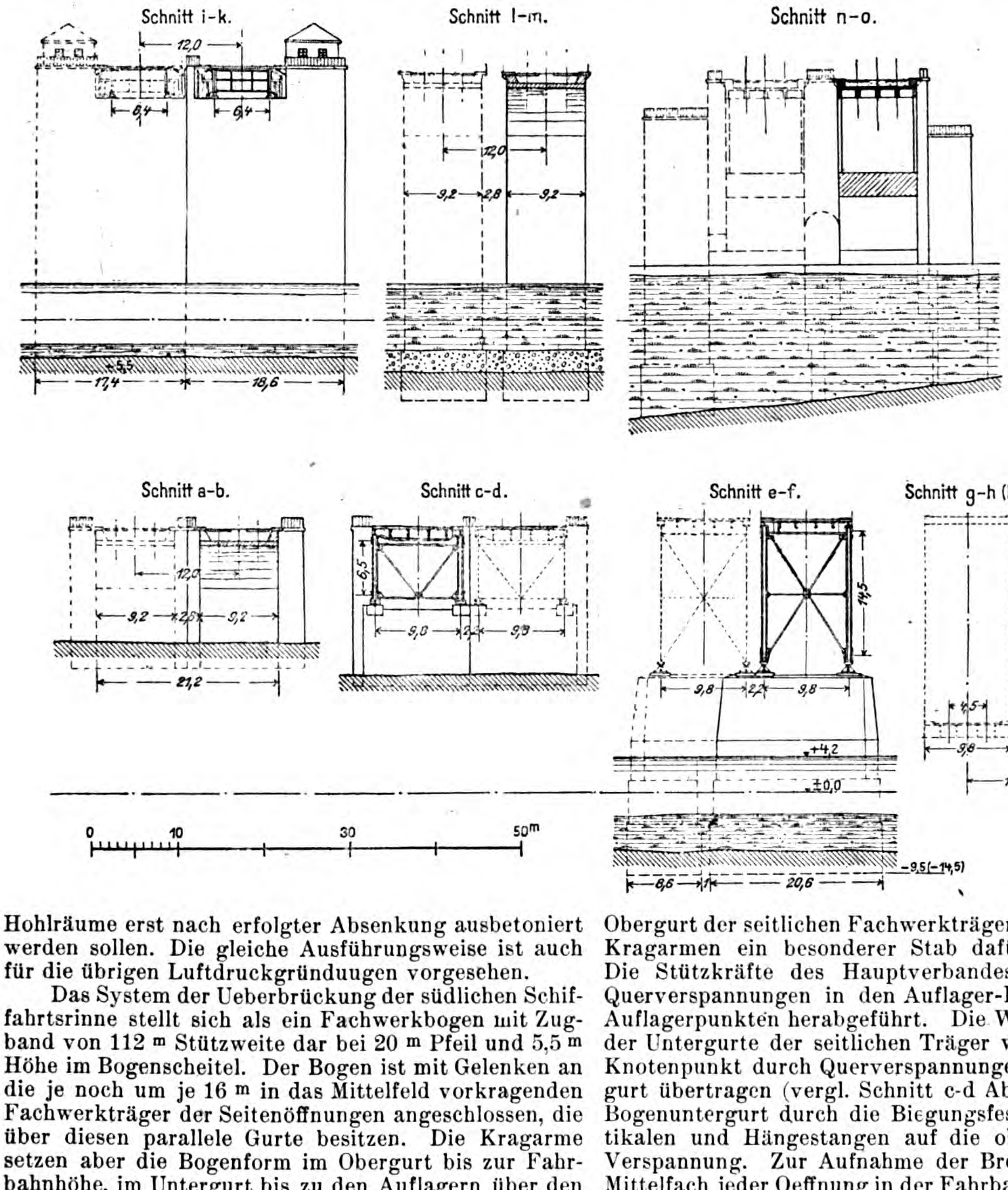


Abbildung 8a—g Querschnittsausbildung der Brücke über den Südarm. Entwurf „Simplicitas“. Variante I—III.

Das System der Ueberbrückung der südlichen Schiffahrtsrinne stellt sich als ein Fachwerkbogen mit Zugband von 112 m Stützweite dar bei 20 m Pfeil und 5,5 m Höhe im Bogenscheitel. Der Bogen ist mit Gelenken an die je noch um je 16 m in das Mittelfeld vorkragenden Fachwerkträger der Seitenöffnungen angeschlossen, die über diesen parallele Gurte besitzen. Die Kragarme setzen aber die Bogenform im Obergurt bis zur Fahrbahnhöhe, im Untergurt bis zu den Auflagern über den Strompfeilern fort, sodaß hier Trägerhöhen von 14,5 m entstehen. Der Untergurtstab im ersten Feld der Seitenträger ist ebenfalls bis zum Auflagerpunkt hinuntergezogen. So entstand ein eleganter Linienzug für die ganze Ueberbrückung, die außerdem möglichst weitmaschig und luftig im Mittelteil gehalten ist. Die Fachweite ist daher hier zu 8 m gewählt, in den Seitenöffnungen zu 6,5 m.

Die programmäßig verlangte Durchfahrtshöhe von 26 m ist in voller Ausdehnung des eingehängten Mittelteiles von 112 m vorhanden, mit Rücksicht auf die schiefe Kreuzung von Schiffahrtsrinne und Brücke bleiben bei einer senkrecht zur Brückenachse gerichteten Pfeilerachse allerdings nur 104 m Durchfahrtsbreite, aber immerhin noch mehr als die verlangten 100 m.

Bei 4,5 m Entfernung v. M. z. M. Gleis haben die Hauptträger einen Achsabstand von 9,8 m (vergl. die Querschn.-Abbildung 8). Die Schwellenträger liegen in 1,9 m Abstand. Windverband und Querversteifung sind aus Grundriß und Querschnitten zu erkennen. Ein Windverband ist im Obergurt des Bogens angeordnet, der durch Portale über den Gelenken in den in Fahrbahnhöhe liegenden Hauptwindverband übergeführt wird. Den Obergurt des letzteren bilden das Zugband und der Obergurt der seitlichen Fachwerkträger, während in den Kragarmen ein besonderer Stab dafür eingelegt ist. Die Stützkräfte des Hauptverbandes werden durch Querverspannungen in den Auflager-Ebenen nach den Auflagerpunkten herabgeführt. Die Windknotenlasten der Untergurte der seitlichen Träger werden an jedem Knotenpunkt durch Querverspannungen auf den Obergurt übertragen (vergl. Schnitt c-d Abbildung 8), vom Bogenuntergurt durch die Biegungsfestigkeit der Vertikalen und Hängestangen auf die obere und untere Verspannung. Zur Aufnahme der Bremskräfte ist im Mittelfach jeder Oeffnung in der Fahrbahn-Verspannung ein Bremsverband eingelegt.

Um eine zugbandartige Wirkung der Längsträger zu vermeiden, ist die Fahrbahn über den beiden Gelenkpunkten durchschnitten, während die Längsträger hier beweglich angeschlossen sind. Von den Auflagern auf den Strompfeilern ist das eine als fest, aber mit Kippmöglichkeit, das andere als Rollenlager ausgebildet; letzteres gilt auch von den Endlagern. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Ueber den Ausbau der Wasserkräfte bei Hann. Münden ist kürzlich durch den preuß. Minister der öffentl. Arbeiten der Landesversammlung eine neue Denkschrift vorgelegt worden, wonach eine Aenderung des durch Gesetz vom 9. Juni 1913 betr. Ausbau von Wasserkräften im Quellgebiet der oberen Weser vorgesehenen Ausbaues der Wasserkräfte bei Münden beabsichtigt wird. Wir haben die Vorlage von 1913 mit Uebersichtsplan Jahrg. 1913 S. 59 und 65 eingehend besprochen. Von den nach diesem Gesetz vorgesehenen Anlagen ist das Kraftwerk an der Edertalsperre noch vor Kriegsbeginn fertig geworden und seitdem in Betrieb, die volle Ausnutzung kann jedoch erst nach Fertigstellung der Fernleitungen Ende dieses Jahres erfolgen. Der Talsperrenbau an der Diemel bei Helminghausen ist nach Unterbrechung der Arbeiten durch den Krieg erst Sommer dieses Jahres wieder aufgenommen, das sich anschließende Kraftwerk noch nicht begonnen. Für das dritte Kraftwerk an der Weser bei Münden, für das 1913 eine Summe von 4 Mill. M. bewilligt worden ist, sind jetzt erst die genaueren Vorarbeiten abgeschlossen und diese haben dazu geführt, den ursprünglichen Plan einer Zusammenfassung der Wasserkräfte von Werra und Fulda durch eine einzige Kraftanlage in der Weser bei Münden aufzugeben und dafür zwei getrennte Kraftwerke auszuführen. Grund dafür sind die Einsprüche, die gegen die geplante Anlage aus Kreisen der Schiffahrt und der sonst an der Mündener Weser-Umschlagstelle Beteiligten erhoben worden sind, die man trotz mancher Vorzüge, welche der erste Plan bot, nicht unberücksichtigt lassen konnte. Dazu kam eine für die Stadt Münden bedenkliche Hebung des Grundwasserspiegels durch den Weserstau, die zu zahlreichen Ersatzansprüchen und schwierigen technischen Maßnahmen geführt hätte.

Nach dem neuen Entwurf soll an der Werra etwa 5^{km} oberhalb Münden ein Kraftwerk errichtet werden, an einer Stelle wo auch infolge der Enge des Flußtales keine weitergehende Ueberstauung der Ufer eintritt. Die Stauhöhe des Wehres soll auf + 124,25 N. N. liegen, wobei sich bei Mittelwasser 4,75^{m} Gefälle ergibt. Falls sich das als zulässig erweist, soll dieser Stau später noch um 0,5 – 0,75^{m} erhöht werden. In das Wehr muß trotz der nur unbedeutenden Schiffahrt und Flößerei auf der Werra eine kleine Schiffsschleuse von 42^{m} Länge und 4,5^{m} Weite eingebaut werden. Das Wehr soll als Walzenwehr mit 2 Oeffnungen von je 30^{m} ausgebildet werden. Im Kraftwerk sollen 3 Turbinen Aufstellung finden, die das Werrawasser bis zu 89^{cbm}/Sek. ausnutzen und ihre Gesamtleistung von 2750 PS. auf einen gemeinschaftlichen Stromerzeuger übertragen sollen. Die Baukosten sind, nach Friedenspreisen berechnet, auf 2,5 Mill. M. veranschlagt.

An der Fulda soll der vorhandene Mühlenstau unmittelbar bei Münden ausgebaut werden. Hier ist bei Mittelkleinwasser ein Gefälle von 3,2^{m} ausnutzbar. Das alte Wehr kann dabei ungeändert mitbenutzt werden. Der Entwurf ist erst in seinen Grundzügen fertig gestellt, die Kosten sind aber ziemlich sicher zu 1,25 Mill. M. Friedenspreis berechnet. Beide Werke zusammen halten sich daher hinsichtlich der Kosten innerhalb des ursprünglichen Rahmens der bewilligten Mittel.

Bezüglich der Leistung erreichen die beiden Stauwerke zusammen die jährliche Kraftleistung von 15 Mill. Kilowatt-Stunden des ursprünglichen Entwurfes nicht ganz, aber nahezu, wenn die Erhöhung des Staues in der Werra möglich wird. In wirtschaftlicher Beziehung sind die getrennten Kraftwerke dem einheitlichen überlegen. Während sich nach dem ursprünglichen Entwurf zu Friedenspreisen die KW.-Std., gemessen am Abgabezähler der Transformatorenstation Münden, zu 2,8 Pf. stellt, stellen sich die Kosten bei getrennten Werken i. Mittel auf 2,5 bis 2,25 Pf. je nach der durchführbaren Höhe des Staues.

Mit dem Werra-Kraftwerk soll noch dieses Jahr begonnen werden, die Bauzeit ist zu 3 Jahren angenommen. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Rektor und Senat der Berliner Techn. Hochschule haben auf Antrag, des Kollegiums der Abt. für Chemie und Hüttenkunde dem Gen.-Dir. der Thyssenschen Werke, Hrn. Franz Dahl in Bruckhausen bei Hamborn a. Rh., in Anerkennung der hervorragenden Verdienste, die er sich als Pionier auf allen Gebieten des Eisenhüttenwesens sowohl durch chemisch-hüttenmännische Vervollkommnung der Arbeitsmethoden als auch durch grundlegende Ausgestaltung der hüttenmännischen Betriebseinrichtungen erworben hat, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen.

Die Technische Hochschule zu Karlsruhe hat den Ob.-Reg.-Rat Karl Otto Hartmann in Stuttgart in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Ausgestaltung des gewerblichen Fortbildungswesens und seiner erfolgreichen Arbeiten auf kunsterzieherischem Gebiet zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt. —

Die 59. Hauptversammlung des „Vereins Deutscher Ingenieure“ findet am 27. u. 28. Oktober in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg statt. Nach Eröffnungsworten des Vorsitzenden werden am 1. Tag sprechen: Staatssekr. a. D. Dr. Aug. Müller über das Thema „Durch welche Mittel muß die deutsche Industrie der Verminderung ihrer Produktions-Bedingungen Rechnung tragen?“, ferner Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Walther Reichel-Berlin über „Vorläufige Grenzen im Elektromaschinenbau“. Am Nachmittag finden nur für die Mitglieder geschäftliche Sitzungen statt. Am 2. Tag sprechen Prof. Dr.-Ing. Adolph Nägel-Dresden über das Thema: „Zur Reform der technischen Hochschulen“ und Reg.-Bmstr. Otto Buschbaum-Gleiwitz über „Vorschläge zur Reform des Deutschen Verkehrswesens“. An sämtliche Vorträge sollen sich Aussprachen anschließen.

Am Nachmittag desselben Tages finden Sitzungen der Sondergruppen für Betriebsorganisation, technische Mechanik, industrielle Psychotechnik, Deutscher Ausschuß für technisches Schulwesen statt, in denen ebenfalls Vorträge gehalten werden, an die sich Aussprachen anschließen. —

Der Wiederaufbau der kriegszerstörten Gebiete in Ostpreußen ist jetzt zum größeren Teil beendet. Ueber den Stand und die künftige Organisation der Abwicklungsarbeiten fanden dieser Tage ausführliche Beratungen in Königsberg und Allenstein statt, an denen als Vertreter des Ministers für Volkswohlfahrt Unt.-Staatssekr. Scheidt teilnahm. Anschließend an diese Beratungen fand eine Besichtigung von Wiederaufbauarbeiten namentlich innerhalb des Abstimmungsgebietes statt. Man gewann allgemein den Eindruck, daß bei der Wiederherstellung bemerkenswerte Verbesserungen in technischer, künstlerischer und städtebaulicher Hinsicht erzielt worden sind. —

Literatur.

„Entlassen“, Berufs- und Wirtschaftsfürsorge für Kriegsteilnehmer aller Dienstgrade und aller Berufe in Groß-Berlin, von Syndikus Ew. Straatmann, Hilfsarb. im preuß. Kriegsministerium. Herausgegeben von der „Kameradschaft“, Berlin W. 35, Flottwell-Straße 3. Preis 3.30 M.

Die Berufs- und Wirtschaftsfürsorge für unsere Kriegsteilnehmer mit dem Ziel, die Entlassenen wieder geordneten Verhältnissen im bürgerlichen Leben zuzuführen, findet in Groß-Berlin ihre Bearbeitung bei einer solchen Anzahl von Behörden, halbamtlichen Instituten, Verbänden und Vereinen, daß der Kriegsteilnehmer sich oft nur mit großer Mühe und einem unnötigen Aufwand an Zeit zu der Stelle durchfragt, die für die Behandlung seiner Angelegenheit in Betracht kommt. Das Hin- und Herlaufen von einer falschen Stelle zur anderen erzeugt natürlich Mißmut und Verdrossenheit. Diesem Uebelstand abzuhelfen, ist der Zweck eines in den letzten Tagen erschienenen Buches. Die sachliche Darstellung des Gebietes führt immer zu der Angabe der Stellen, bei denen der Kriegsteilnehmer weiteren Aufschluß über die fürsorgerische Behandlung seiner Angelegenheiten findet Das Buch gibt u. a. Auskunft, wer hier arbeitsberechtigt ist, wo sofort Arbeit angenommen werden kann, und behandelt die Berufs- und Wirtschafts-Fürsorge der verschiedenen Stände. Das Buch bringt ein ausführliches Verzeichnis sämtlicher für die Entlassenen in Betracht kommenden Arbeitsvermittelungsstellen; den Kriegsbeschädigten und Gefangenen werden ihre besonderen Fürsorgestellen und -Einrichtungen nachgewiesen. Nach Aufführung der wirtschaftlichen Verbände und Vereine werden die Militärversorgung, der Rechtsschutz in wirtschaftlichen Angelegenheiten, die Familien-Fürsorge, die Kreditbeschaffung, die Anschaffung von Hausrat und die Ansiedelung behandelt. Hiernach ist die Schrift mit ihren praktischen Hinweisen allen Kriegsteilnehmern zu empfehlen. —

Chronik.

Polnische Wasserstraßenpläne sehen einerseits den beschleunigten Ausbau der von Rußland bisher völlig vernachlässigten Weichsel vor, außerdem den Bau von 3 Schiffahrtskanälen. Es handelt sich dabei um eine Verbindung von Warschau durch die Bzura zur Warthe und weiter über Posen zur Oder, sodann um eine Wasserstraße durch Narew, Bug und Pripet zur Ukraine und endlich um einen Kanal nach Lodz. Besonders will man die Ausbauarbeiten der Weichsel, zunächst zwischen Warschau und Zegrze fördern, im übrigen soll ein Ausbau bis in das polnische Kohlenrevier erfolgen. — (Nach „Handel und Industrie“.)

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Literatur. — Chronik. — Wirtschaftliche Beilage. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

(Entscheidungen des Reichsgerichtes.)

Zur Verjährung der Schadensersatz-Ansprüche wegen fehlerhafter Werkarbeiten an einem Grundstück. Nach § 638 BGB. verjähren die dem Besteller eines Werkes wegen Mangelhaftigkeit des letzteren gegen den Unternehmer zustehenden Ansprüche auf Schadenersatz bei Arbeiten an einem Grundstück in einem Jahr seit der Abnahme des Werkes. Das gilt aber nur für solche Schäden, die dem Werk unmittelbar anhaften und zur Zeit der Abnahme bereits vorhanden sind. Handelt es sich dagegen um Schäden, die ihre Ursache zwar in der Fehlerhaftigkeit des Werkes, aber in Verbindung mit dem Hinzutreten noch anderer Umstände haben, so unterliegt der Ersatzanspruch des Bestellers nicht der kurzen einjährigen, sondern der gewöhnlichen Verjährungsfrist von 30 Jahren. In diesem Sinn ist jetzt der folgende Streitfall entschieden worden: Der Brauereibesitzer F., der in seinem Grundstück in Düsseldorf eine Brauerei und Gastwirtschaft betreibt, ließ anläßlich eines Umbaues i. J. 1906 durch die Firma B. Arbeiten zur Entwässerung einer Küche ausführen. Die Firma legte zu diesem Zweck einen zweiten Spülstein an; die Abflußrohre der beiden Spülsteine wurden miteinander verbunden. Schon bald darauf zeigte sich an der Wand Feuchtigkeit, zu deren Beseitigung der Grundstückseigentümer F. durch zugezogene Sachverständige nach und nach verschiedene Mittel versuchte (u. A. auch die Einlegung von Isolierplatten in die Wand), ohne daß es gelang, die Feuchtigkeit wegzubringen. Erst im März 1916 entdeckte ein Installateur nach längerem Suchen die Ursache der Feuchtigkeit: das i. J. 1906 gelegte Ableitungsrohr hatte eine lecke Stelle, die Bleirohr-Enden waren nämlich einfach zusammengesetzt, aber nicht ordnungsmäßig verlötet worden. Da sich durch die langjährige Feuchtigkeit Hausschwamm gebildet hatte, klagte nunmehr F. gegen die Firma B. auf Ersatz des ihm hierdurch infolge der mangelhaften Ausführung der Leitungsanlage entstandenen Schadens von über 19 000 M.

Landgericht und Ob.-Landesgericht Düsseldorf haben die von der Beklagten erhobene Einrede der Verjährung verworfen und den Schadenersatz-Anspruch dem Grunde nach zugesprochen. In seinen Entscheidungsgründen führt das Ob.-Landesgericht aus: Ein Gewährleistungsanspruch aus § 635 BGB. liegt vor und es greift demgemäß die kurze (einjährige) Verjährungsfrist des § 638 BGB. Platz, wenn es sich um einen unmittelbar durch die Mangelhaftigkeit des Werkes hervorgerufenen, diesem unmittelbar anhaftenden und im Zeitpunkt der Abnahme oder Vollendung des Werkes, d. i. in dem für den Beginn der kurzen Verjährungsfrist maßgebenden Zeitpunkt bereits vorhandenen Schaden handelt. Im vorliegenden Fall handelt es sich aber nicht um derartigen Schaden, sondern um einen solchen, der erst im Lauf der Jahre dadurch verursacht ist, daß aus der undichten Leitung Wasser in das Mauerwerk und die Holzteile des Gebäudes eindrang und durch Hinzutreten eines weiteren Umstandes, des Vorhandenseins oder der zufälligen Einführung von Pilzkeimen, dort die Entstehung von Hausschwamm ermöglichte und beförderte. Ein solcher Schadenersatz-Anspruch unterliegt nicht der kurzen Verjährungsfrist des § 638 BGB., sondern der 30jährigen nach § 195 BGB. Auf Grund der Gutachten der Sachverständigen ist nun erwiesen, daß die von der Beklagten i. J. 1906 gelegte Anschlußrohrleitung mangelhaft ausgeführt gewesen ist, indem die Rohr-Enden ungenügend verlötet und infolgedessen undicht verbunden worden sind, sodaß hierin die Entstehungsursache des festgestellten Hausschwammes zu erblicken ist. Hierfür ist ein Verschulden der mit der Ausführung der Anlage von der Beklagten beauftragten Angestellten oder Arbeiter festgestellt, für das die Beklagte nach § 278 BGB. wie für eigenes Verschulden einzustehen hat. Die Beklagte haftet deshalb für den dem Kläger hieraus erwachsenden Schaden. Ein eigenes Verschulden des Klägers selbst an der Entstehung des Schadens liegt nicht vor. Er hat getan, was er tun konnte, indem er sich zur Beseitigung der Feuchtigkeit an sachverständige Techniker wandte. Zu einer Mitteilung an die Beklagte hatte der Kläger keinen Anlaß, solange ihm ein Anhalt dafür fehlte, daß die Feuchtigkeit aus der Undichtigkeit der von der Beklagten gelegten Rohrleitung herrührte.

Das Reichsgericht hat dieses Urteil bestätigt und die von der Beklagten versuchte Revision zurückgewiesen. (Aktenzeichen: VII. 161/18. — Urteil des Reichsgerichtes vom 27. September 1918.) — K. M.-L.

Schadenersatzpflicht einer Stadtgemeinde wegen versagter Bauerlaubnis. Wird im öffentlichen Interesse in wohlerworbene private Rechte Dritter eingegriffen, so hat nach Preuß. Landrecht sowohl wie auch nach gemeinem Recht der davon Betroffene einen Anspruch auf Entschädigung. Ein solcher Eingriff in wohlerworbene Rechte ist es, wenn einem Grundeigentümer die Bebauung seines Grundstückes, die an sich baupolizeilich nicht beschränkt ist, versagt wird, weil die Gemeinde im Verkehrsinteresse der Bebauung widerspricht. Das ist im folgenden Streitfall anerkannt worden:

Der Hausmakler S. in Bergedorf wollte i. J. 1910 den an der Ecke der Holsten- und Kemp-Straße zu Bergedorf gelegenen unbebauten Teil seines Grundstückes bebauen. Auf sein Gesuch um Bauerlaubnis erklärte der Magistrat von Bergedorf, die Baugenehmigung werde nur dann erteilt, wenn vorher ein Geländestreifen zum öffentlichen Grunde abgetreten werde. Das lehnte S. ab, und als er i. J. 1914 sein Baugesuch erneuerte, wurde er abschlägig beschieden. S. behauptet, durch die Bauversagung sei ihm ein Schaden von 50 000 M. entstanden; er klagt hiervon einen Teilbetrag von 4100 M. gegen die Stadt Bergedorf ein.

Landgericht und Oberlandesgericht Hamburg haben dem Grunde nach die Stadt Bergedorf zum Schaden-Ersatz verurteilt. In seinen Entscheidungen führt das Oberlandesgericht aus: Die Versagung der Bauerlaubnis ist auf Grund der Bergedorfer Bauordnung erfolgt. Der Bescheid spricht aus, daß er im öffentlichen Interesse erlassen sei; unstreitig hat sich die Behörde dabei durch die an der Straßenecke herrschenden schwierigen Verkehrsverhältnisse bestimmen lassen. Die Bauerlaubnis ist also im Rahmen des Gesetzes versagt worden. Es fragt sich, ob dem durch die Bauversagung betroffenen Grundeigentümer ein Entschädigungsanspruch gegen die Gemeinde zusteht. Ein solcher Anspruch wäre jedenfalls dann ausgeschlossen, wenn die Beschränkung des Grundeigentums durch ein Gesetz eingeführt wäre und dieses ausdrücklich oder stillschweigend die Ersatzleistung ausgeschlossen hätte. Ein solches Gesetz beteht für Bergedorf nicht, ebensowenig ein dahingehendes allgemeines hamburgisches oder ein örtliches Bergedorfer Gewohnheitsrecht. Es fragt sich deshalb weiter, ob nach dem hier zur Anwendung kommenden gemeinen Recht ein Entschädigungsanspruch gegeben ist. Diese Frage ist für den Fall zu bejahen, daß der Eigentümer im Interesse und zum Vorteil der Allgemeinheit Opfer an seinem wohlerworbenen Recht bringen muß. Ein solcher Fall liegt hier vor. Der die Bauerlaubnis versagende Bescheid hat in wohlerworbene Rechte des Klägers eingegriffen. In ein wohlerworbenes Recht wird nicht nur dann eingegriffen, wenn seine bisherige Ausübung behindert oder unterbunden wird, sondern auch schon dann, wenn eine nach dem Recht regelmäßig mögliche, weil ihm von Natur eigentümliche Ausübung vereitelt wird. Die Bebauung eines an einer öffentlichen Straße gelegenen Grundstückes bildet den Gegenstand eines besonderen Privatrechtes, nämlich des Grundeigentumes. Natürlich unterliegt das Grundeigentum mannigfachen Einschränkungen, die Bebauung nach schrankenlosem Belieben des Eigentümers ist deshalb nicht ausführbar. Allein die Bebauung, welche hier der Kläger beabsichtigte, war durch kein Gesetz behindert. Es bestanden keine baupolizeilichen oder verkehrspolizeilichen Beschränkungen, welche ihr entgegen standen. Erst dadurch, daß die Behörde mit ihrer Verfügung einschritt, war das Hindernis gegeben. Es liegt hier ein behördlicher Eingriff in wohlerworbene Eigentumsrechte des Klägers vor, und die Beklagte ist verpflichtet, den Kläger hierfür zu entschädigen.

Ohne Erfolg versuchte es hiergegen die beklagte Stadt Bergedorf mit dem Rechtsmittel der Revision: das Reichsgericht hat das Urteil des Oberlandesgerichtes bestätigt und die Revision zurückgewiesen. (Aktenzeichen: VII. 304/18. — Urteil des Reichsgerichtes vom 25. Oktober 1918.) — K. M.-L.

Steinholz und Steinholz-Estrich und ihr Verhalten gegenüber Metallen.

Von Dr. phil. Emil Donath, Leipzig, beeideter Sachverständiger für chemisch-technische Untersuchungen.

In No. 69 der „Deutschen Bauzeitung“ ist ein Artikel von Hrn. Prof. Pylipp in Nürnberg enthalten, der sich mit der Frage „nachteilige Einwirkungen von Steinholz oder Steinholz-Estrich auf eiserne Konstruktionsteile im Beton“ beschäftigt, der mir mit Rücksicht auf eine teilweise irrtümliche Auffassung zu einer Entgegnung Anlaß gibt. In dem hauptsächlich in Frage kommenden Fall, den Hr. Pylipp besonders hervorhebt, habe ich ein Gutachten auf Grund örtlicher Besichtigung abgegeben, das mit den Ausführungen des Genannten in einem gewissen Widerspruch steht.

Bereits im Jahr 1911 hat in fast allen Tageszeitungen ein in Baukreisen Aufsehen erregender Artikel mit der Ueberschrift „lebensgefährlicher Fußboden“ die Runde gemacht. Anlaß hierzu gab das starke Verrosten von Panzerrohren, in denen elektrische Leitungskabel verlegt waren und die in Bimsbeton mit darauf befindlichem Steinholz-Estrich verlegt waren. Seitens eines Chemikers, der anscheinend über die Materie nicht genügend unterrichtet war, ist damals ein Gutachten abgegeben worden, das insofern irreführend war, als darin die Ansicht vertreten wurde, daß aus dem zur Herstellung des Steinholz-Fußbodens verwendeten Chlormagnesium durch Einwirkung der im Bimssand enthaltenen Kieselsäure freie Salzsäure entstanden wäre. Diese Salzsäure hätte sodann das Eisen stark angegriffen oder aufgelöst. Daß diese Auffassung sehr leicht widerlegt werden konnte, liegt auf der Hand, aber die Gemüter waren doch derartig erregt, daß man in Architektenkreisen mit der Absicht umging, Steinholz überhaupt nicht mehr zu verwenden. Meine damals verfaßte Broschüre „Einwirkung von Steinholz auf Metall“ gibt über diese Angelegenheit eingehend Aufschluß. Auch in den Architektenkreisen ist man von der Absicht, Steinholz nicht mehr zu verwenden, abgekommen.

Die Kriegszeit hat bei dem Mangel an Linoleum gezeigt, daß Steinholz und Steinholz-Estrich ein geradezu unentbehrliches Baumaterial bilden. Bei sachgemäßer Ausführung und bei genügender Sorgsamkeit der beteiligten Kreise ist jede Gefahr einer schädlichen Einwirkung von Steinholz oder Steinholz-Estrich auf Eisenkonstruktionen ausgeschlossen. Poröse Unterlagen für Steinholz-Estrich sollen nicht verwendet werden, da sie die zu ihrer Herstellung verwendete Feuchtigkeit infolge der kapillaren Beschaffenheit der Porengänge sehr fest halten und erst allmählich durch Verdunstung abgeben. Gerade in dem von Hrn. Pylipp besonders herangezogenen Fall hat sich das in auffallendster Weise gezeigt. Zur Erläuterung lasse ich nun eine kurze Beschreibung der ganzen Sachlage folgen:

Vor ungefähr 6 Jahren war in einem Fabrikgebäude auf Bimsbeton, in welchem eiserne Träger verschiedener Größen verlegt waren, Steinholz-Estrich aufgetragen worden. Als Isolierschicht war zwischen beiden nur eine 2 bis 3 cm starke Zementglättschicht verlegt. Dieser Estrich war sodann, wie üblich, mit einer Linoleumauflage versehen worden. Im Jahr 1918 zeigten sich plötzlich Erhöhungen an verschiedenen Stellen des Linoleumbelages unter gleichzeitiger Ablösung des Linoleums von seiner Unterlage. Beim Aufnehmen des Linoleums fand man, daß der

Estrich an den erhöhten Stellen meist gerissen war und ebenso der Beton oder die Zementausgleichschicht, auf welcher sich der Estrich befand. Estrich und Ausgleichschicht hafteten fest aufeinander.

Bei weiterer Untersuchung wurde ein starkes Anrosten der Trägerflanschen festgestellt und zwar in der Weise, daß sich verschiedene Rostschichten, die schieferartig aufeinander geschichtet waren und sich von einander trennen ließen, gebildet hatten. Dem Steinholz-Estrich wurde nun ohne weiteres die Schuld zugeschoben, in der Annahme, daß dieser in fehlerhafter Weise hergestellt sei. Eine chemische Untersuchung der Rostschicht hatte die Anwesenheit von Magnesia und Chlor ergeben.

Die von mir auf Grund der Besichtigung angestellten Untersuchungen ergaben nun, daß der Bimsbeton Feuchtigkeit und auch Chlormagnesium in geringen Mengen enthielt und zwar war die Feuchtigkeit in der unteren Schicht des Bimsbetons eine weit geringere, als in der oberen. Auffallender Weise zeigte sich bei der Besichtigung, daß dort unter den Schränken, wo Linoleum nicht verlegt war, die Eisenkonstruktionen sich völlig blank erhalten hatten, daß also hier eine Einwirkung des Chlormagnesiums auf Eisen nicht stattgefunden hatte. Nach meiner Ansicht, die in verschiedenen Fällen ihre Bestätigung gefunden hat, spielt sich der Vorgang wie folgt ab:

Infolge Erwärmung der unter dem Bimsbeton liegenden Decke hat eine allmähliche Verdunstung der im Bimsbeton noch vorhandenen Feuchtigkeit stattgefunden. Diese Feuchtigkeit ist durch den Estrich hindurch verdampft, hat sich, da durch den wasserdichten Linoleumbelag hindurch ein Entweichen unmöglich war, auf der Oberfläche des Estrich kondensiert und weiterhin aus dem Estrich Chlormagnesium gelöst. Die dadurch mehr und mehr spezifisch schwerer werdende Lösung ist sodann in den Beton hinabgesunken und hat beim Auftreffen auf eiserne Flächen der Träger unter Mitwirkung des in den Poren des Betons verdichteten Sauerstoffes der Luft ein allmähliches Anrosten herbeigeführt, dessen chemischer Verlauf noch nicht völlig einwandfrei aufgeklärt ist. Andere Salze, die stark wasseranziehend sind, verhalten sich ähnlich. So ruft Kochsalz namentlich in unreinem Zustand, falls es mit Eisen in Berührung kommt, starke Anrostungen hervor. Dieser Vorgang hat sich, indem die schwere Lösung nach unten sinkt, das Wasser wieder verdunstet wird und sich wiederum kondensiert, dauernd wiederholt und infolgedessen eine Anreicherung des Chlormagnesiums im Bimsbeton herbeigeführt. Einen Ueberschuß von Chlormagnesium kann der Estrich nicht enthalten haben, denn wie Versuche ergeben haben, wird in einem Estrich, der bereits freies Chlormagnesium in größeren Mengen enthält, auf die Dauer durch Einwirkung von Chlormagnesiumlösung auf das gebildete Magnesiumoxydchlorid eine allmähliche Zersetzung dieser Oxychloride herbeigeführt, sodaß eine Anreicherung von freiem Chlormagnesium auf jeden Fall stattfindet. Von gebundenem Chlormagnesium völlig freies Steinholz gibt es nach meinen Erfahrungen nicht, vielmehr kann man einen Gehalt bis zu 1,8 % ungehindert zulassen.

In dem vorliegenden Fall ist das Linoleum zu früh verlegt und dadurch eine Austrocknung der porösen Baustoffe verhindert worden, es ergibt sich daraus, daß an den Stellen, an welchen, wie bereits bemerkt, kein Linoleum lag, Anrostungen nicht entstanden waren. Zwecks weiterer Feststellung ist dann in demselben Gebäude ein im Dachgeschoß verlegter Steinholzfußboden aufgeschlagen worden. Auch hier hat sich gezeigt, daß ebenso wie an den unbedeckten Estrichstellen die im Beton verlegten Eisenkonstruktionen völlig unversehrt waren. Daß schwache Eisenkonstruktionen, falls ein normaler Steinholzboden vorliegt, angegriffen worden wären, ist mir während meiner 15jährigen Beschäftigung mit der Steinholz-Materie nicht bekannt geworden. Ich darf wohl annehmen, daß mit wenigen Ausnahmen mir fast sämtliche Fälle, auch diejenigen, von welchen Hr. Prof. Pylipp annimmt, daß die betreffenden Gebäudebesitzer sich aus gewissen Gründen scheuten, den Ursachen nachzugehen, die sich infolge einer nachteiligen Einwirkung von Steinholz auf seine Unterlagen oder darin verlegte Metallteile im Lauf der Zeit entstanden, mir bekannt geworden sind. Diese Vorkommnisse bilden in dem Verhältnis zu den großen Flächen, die im Lauf der Jahre verlegt wurden und mehr als 10 Mill. ^{qm} Steinholz oder Steinholz-Estrich betragen, nur einen verschwindend kleinen Bruchteil. Die Mehrzahl dieser Fälle ist durch unsachgemäß hergestelltes Material verursacht worden. Im Lauf der Zeit hat sich aber die Steinholzindustrie, indem sie sich auch theoretischen Ueberlegungen und Ansichten mehr zugänglich zeigte, als es früher der Fall war, derart vervollkommnet, daß Vorkommnisse, wie sie in dem Aufsatz des Hrn. Prof. Pylipp erwähnt sind, wohl nur noch ganz vereinzelt sich zeigen werden. Es ist das der gleiche Fall mit dem Beton, bei dem ja auch nicht alles wunschgemäß verläuft und der durch Dehnungen, Bildung großer Risse usw. die Sicherheit der betr. Gebäude gefährden kann, namentlich unter Berücksichtigung der heutigen Verhältnisse, wo sich Zement von minderwertiger Beschaffenheit im Handel befindet.

Um das Eindringen von Chlormagnesiumlauge beim Verlegen der feuchten Steinholzmasse in den Beton zu verhindern, ist man nunmehr auf meinen Vorschlag dazu übergegangen, keine chlormagnesiumhaltigen Vorstriche zu verwenden, sondern in die Betonunterlage eine dickliche Magnesitmilch einzubürsten und hierauf sofort Steinholz zu verlegen. Den öfter geäußerten Einwand, daß dann keine genügende Bindung des Steinholzes mit der Betonunterlage eintreten und sich mit der Zeit das Steinholz von seiner Unterlage loslösen würde, hat die Praxis bereits widerlegt, indem große Flächen, die bereits vor Jahren auf diese Weise hergestellt worden sind, sich bisher tadellos erhalten haben. Sind Bimsbeton oder Hohlsteindecken als Unterlage für Steinholz vorgesehen, so kann ich nur jedem Steinholzfabrikanten raten, auf einem derartigen Untergrund nicht zu verlegen. Sollten wirklich einmal Störungen irgend welcher Art eintreten, so kann der betreffende Unternehmer sicher sein, daß ihm die Schuld zugeschoben wird, auch wenn er ein völlig einwandfreies Erzeugnis geliefert hat. Es hält manchmal sehr schwer, den vollständigen Nachweis, daß das Steinholz an den Schäden unbeteiligt ist, nach Jahren noch zu erbringen.

In der hiesigen Versuchsanstalt vor mehreren Jahren angestellte Versuche haben ergeben, daß man ungeschützte Stahlpanzerrohre für elektrische Leitungen ohne weiteres in Steinholz-Fußboden und Steinholz-Estrich, falls diese eine normale Zusammensetzung besitzen, verlegen kann, ohne befürchten zu müssen, daß irgend welche Schädigung der Rohre, die bekanntlich sehr empfindlich sind, eintreten. Vielmehr sind alle in diesem Material verlegte ungeschützte Panzerstahlrohre völlig unversehrt geblieben, ein Beweis, daß Steinholzmasse Metall, in Sonderheit Eisen, nicht angreift.

Daß aber auch andere Baustoffe Gefahren mit sich bringen können, dürfte wohl aus einem Fall hervorgehen, in welchem in Schlackenbeton verlegte Gasrohre nach nicht langer Zeit völlig durchfressen waren, sodaß Gas in die betr. Räume entweichen konnte und dadurch die Gesundheit oder das Leben der darin sich aufhaltenden Menschen zum mindesten hätte geschädigt werden können. Steinholz oder Steinholz-Estrich waren aber in diesen Räumen nicht vorhanden.

Ferner hat sich gezeigt, wie der verstorbene Professor Rohland in Stuttgart vor mehreren Jahren berichtete, daß starke Anrostungen an Eisenteilen in Betondecken, die eine größere Menge Feuchtigkeit enthielten, eingetreten sind. Rohland hat infolgedessen angeraten, wie es meinerseits schon im Jahr 1913 empfohlen wurde, die in Beton verlegten Eisenteile, Metallrohre usw., soweit das möglich ist (d. h. soweit die Eisenteile nicht konstruktiver Art sind und mit dem Beton eine Verbundkonstruktion herstellen sollen. Die Red.), mit einem Schutzanstrich von Asphalt- oder Emaillelack, zu versehen. Die mit Emaillit gestrichenen Rohre hatten sich bei den hier angestellten Versuchen selbst in einem mit Absicht fehlerhaft hergestellten Schlakkenbeton fast unverändert erhalten, während ungestrichene Rohre nach Ablauf einiger Monate schon stark verrostet waren.

Im Allgemeinen werden die meisten Architekten und Baumeister, die mit Steinholz oder Steinholz-Estrich zu tun haben, aus eigener Erfahrung die Ueberzeugung gewonnen haben, daß die Bedenken, die Hr. Prof. Pylipp gegen die Verwendung von Steinholz und Steinholz-Estrich zum Ausdruck bringt, nicht verallgemeinert werden dürfen. Würden seine Annahmen zu Recht bestehen, namentlich was das Angreifen der Eisenkonstruktionen im Beton anbetrifft, so müßte, da Steinholz schon seit 20 Jahren und noch länger bereits in Millionen von Quadratmetern auf Eisenbeton verlegt worden ist, der größte Teil der Betonbauten jetzt schon in Trümmer liegen. Bis heute aber ist durch Steinholz kein einziges Bauwerk gefährdet worden. Beobachtungen, wie sie Hr. Prof. Pylipp anführt, werden in Zukunft immer seltener werden, da auch die Steinholzindustrie sich in stetiger Vervollkommnung befindet. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Versetzt sind: die Ob.-Bauinsp. **Schwehr** in Emmendingen nach Konstanz, Karl **Wielandt** in Pforzheim nach Freiburg, Wilh. **Gräff** in Sinsheim nach Pforzheim und Eugen **Kohler** unter Zurücknahme s. Vers. nach Lörrach, als Vorst. der Kult.-Insp. nach Heidelberg. Uebertragen ist den Ob.-Bauinsp.: Ad. **Stoll** in Karlsruhe die Vorst.-Stelle der Kult.-Insp. Lörrach und Emil **Schmidt** in Konstanz unt. Zurücknahme s. Vers. nach Karlsruhe die Vorst.-Stelle daselbst.

Dem Brt. Christ. Lehmann in Kehl ist die Vorst.-Stelle der Bahnbauinsp. I Freiburg übertragen.

Bayern. Der Geh. Brt. Th. Haubenschmied bei der Int. des III. Armeekorps und der Min.-Dir. v. Bredauer im Min. für Verkehrsangelegenheiten treten auf Ansuchen in den Ruhestand.

Der Reg.-Rat Fr. Glück in Würzburg ist als Vorst. an die Bauinsp. I Nürnberg versetzt; der Dir.-Rat Ad. Schnabl in Buchloe ist zum Reg.-Rat und Vorst. der Bauinsp. Würzburg befördert. Der Dir.-Rat Rob. Wagner in Würzburg ist als Vorst. an die Masch.-Insp. Schweinfurt berufen.

Der Bauamtsass. Wurzinger in Kempten ist zum Bauamtm. a. d. St. der Reg. von Mittelfranken, die Dir.-Räte Heinr. Schultheiß bei der Eisenb.-Dir. München und Al. Kober, Vorst. der Betr.-Insp. II München sind zu Reg.-Räten befördert.

Tit. und Rang sind verliehen: Dem Geh. Brt. Gg. Zeiser, vortr. Rat und Sekt.-Vorst. im Min. für militärische Angelegenheiten als Wirkl. Geh. Brt., dem Int.- u. Brt. Heinrich Hertlein bei der Int. des II. Armeekorps als Geh. Brt., den Mil.-Bauamtm. Gust. Müller in Regensburg und Theodor Staudt in Regensburg als Brte.

Hessen. Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Pfaff in Lauterbach als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes 2 nach Gießen, die Reg.-Bmstr. Ucko in Hoyerswerda, desgl. nach Lauterbach i. H. und Betz in Darmstadt als Vorst. des Masch.-Amtes nach Glückstadt.

Dem Geh. Brt. Zimmermann in Gießen und dem Eisenb.-Dir. Schilling in Darmstadt ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Geh. Ob.-Brt. Altvater in Darmstadt ist gestorben.

Oldenburg. Dem Brt. Ammermann, bisher bei den Reichseisenb., ist die Stelle des Vorst. der Hauptwerkstätte bei der großherz. Eisenb.-Dir. verliehen.

Preußen. Im Min. der öff. Arb. ist eine Abt. für elektr. Zugförderung, Brennstoffwirtschaft usw. eingerichtet; der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Wittfeld ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Dir. betraut.

Der Geh. Ob.-Reg.-Rat und vortr. Rat Dr. jur. Stapff ist zum Präs. der Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Andreas ist die Vorst.-Stelle des Hochbauamtes in Altona a. E. und Student, diejen. in Insterburg übertragen.

Versetzt sind: der Reg.- u. Geh. Brt. Papke in Posen an die Reg. nach Stade, die Brte. Rüdiger in Rinteln desgl. nach Cassel und Strutz in Schneidemühl nach Königsberg i. Pr.; die Reg.-Bmstr. Jürgens in Altona an die Reg. nach Allenstein, Mandke in Insterburg desgl. nach Stettin und Sperling in Burg nach Bergzow, Stachowitz in Halle nach Potsdam, Fiebelkorn in Neustadt in Oberschl. nach Cassel und Groepler in Berlin nach Arnsberg, Meißner in Bromberg nach Langenfeld. — Der Ob.-Brt. Friedr. Lohse in Hannover zur Eisenb.-Dir. nach Cöln; die Reg.- u. Brte. Martin in Frankfurt a. M. als Ob.-Brt. (auftrw.) der Dir. nach Essen, Papmeyer in Stettin als Mitgl. der Dir. nach Hannover und Koester in Posen desgl. nach Frankfurt a. M.; die Reg.-Bmstr. Blunck in Bromberg zur Eisenb.-Dir. nach Altona a. E., v. Kessler in Berlin als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes 1 nach Bremen.

Der Reg.- u. Brt. Dr.-Ing. Schwarze in Berlin und der Reg.-Bmstr. Peter Kübne (M.) sind dem Min. der öff. Arb. zur Beschäftigung bei den Eisenb.-Abt. überwiesen.

Dem Reg.- u. Brt. Pleger in Breslau ist eine planm. Stelle als Mitgl. der Eisenb.-Dir. verliehen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Niemeyer der Reg. in Oppeln und Goebel desgl. in Danzig, Thien der Wasserstraßendir. in Hannover, Rud. Schell der Reg. in Aurich.

Dem Konstr.-Ing. Dr.-Ing. Emil Kammer und dem Dr.-Ing. Birkenstock an der Techn. Hochschule in Berlin ist das Prädikat Prof. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Kurt Pick und Gg. Müller (Hochbfch.), Karl Diesselhorst und Wilh. (W.- u. Straßenbfch.), Jos. Fieth und Dr.-Ing. Friedr. Dorst (Hochbfch.), Dr.-Ing. Gerh. Schröder und Hellmut Siemssen (W.- u. Straßenbfch.), Oskar Schröder (Eisenb.- u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden. —

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Hrn. Arch. C. in Eisenach. (Grundwassersenkung.) Zu den in No. 79 verzeichneten Veröffentlichungen nennen wir noch:

8. Osthoff-Scheck. Kostenberechnungen für Ingenieurbauten. Verlag Otto Spamer in Leipzig. 7. Aufl. S. 462.

9. In „Beton und Eisen“ 1919 den Aufsatz über den Bau einer Kühlwasseranlage für das Elektrizitätswerk Mainz und die dabei vorgenommene Grundwassersenkung von Dipl.-Ing. Hans Schäfer in München. —

Sch. —

Hrn. Arch. B. in Danzig. (Versicherung der Angestellten in Arch.-Büros gegen Unfall.) Sie fragen ob Sie als Architekt, der nur Entwurfsbearbeitungen und Bauleitungen zu dem Zweck übernimmt, die richtige Ausführung seiner Entwürfe zu überwachen, verpflichtet seien, die Angestellten bei der Berufsgenossenschaft zu versichern. Die Frage ist zu bejahen, wie durch höchstinstanzliche Entscheidungen schon seit Längerem festgestellt ist. —

Wasserbauamt Lübeck. (Wettbewerbs-Grundsätze.) Für das Verfahren bei Wettbewerben sind im Jahr 1904 vom „Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine“ Grundsätze aufgestellt, die im Buchhandel käuflich zu haben sind (Verlag Jul. Springer, Berlin W.). Die in unserem „Deutschen Baukalender“ abgedruckten Grundsätze geben zwar das Wesentliche aber nicht den Wortlaut wieder. Der genannte Verband bereitet z. Zt. mit dem „Bund Deutscher Architekten“ eine Neufassung der Grundsätze vor, die aber noch nicht abgeschlossen ist. —

2. Literaturangaben über neue See-Badeanstalten (Familien- und Sonnenbad) mit Terrassenrestaurant erbitten wir für Sie aus unserem Leserkreis. —

Hrn. Arch. H. K. in Rosenheim Ob.-B. (Urlaub zur Stellenbewerbung.) Eine gesetzliche Regelung des Urlaubes gibt es nicht, Sie können einen solchen also nur bei entsprechender Vereinbarung beanspruchen. Jedoch sagt § 629 BGB., daß dem Angestellten nach ordnungsmäßiger Aufkündigung seines Dienstverhältnisses „angemessene Zeit“ zum Aufsuchen eines anderen Dienstverhältnisses bewilligt werden muß. Wie weit der Begriff „angemessen“ auszudehnen ist, dürfte von der besonderen Lage des Falles abhängen, eine allgemein gültige Zeit läßt sich dafür nicht angeben. —

Hrn. J. B. in Berlin-Westend. (Schadenersatz wegen Nichterfüllung eines Vertrages.) Wenn mit der Klage ein Schadenersatzanspruch wegen schuldhafter Nichterfüllung des Vertrages geltend gemacht wird, so kann derjenige Betrag gefordert werden, um den der Kläger geschädigt ist. Sollte sich der Schaden zwischen dem erstinstanzlichen Urteil und der Urteilsfällung in der Berufungsinstanz erhöht haben, so ist eine Erweiterung des eingeklagten Anspruches bis zum letzten Termin, auf den das Urteil zweiter Instanz ergeht, grundsätzlich im Wege der Anschlußberufung des Klägers zulässig. (Reichsgericht Bd. 29, S. 377, Bd. 61, S. 257).

Ob gegen die Erhöhung des Anspruches in ihrem Fall besondere materielle Einwendungen geltend gemacht werden können, kann ohne genaue Kenntnis des gesamten Prozeßstoffes nicht entschieden werden; doch dürfte Ihr Prozeßvertreter das sachgemäß zu beurteilen in der Lage sein. —

Rechtsanwalt Dr. Paul Glass.

Bauberatungsstelle des Bundes Heimatschutz in Erfurt und Reg.-Bmstr. St. in Stollberg i. Erzgeb. (Reiseentschädigung für die Vorstellung bei Bewerbungen). Auf die Anfrage, zu welcher die beiden Fragesteller im Wesentlichen die gleiche Darstellung des Tatbestandes gegeben haben, gebe ich folgendes Gutachten ab:

Die Streitfrage ist, soweit ersichtlich, noch nicht Gegenstand von Entscheidungen des Reichsgerichtes gewesen. Durch die Aufforderung des B. H. an den Stellenbewerber, sich persönlich vorzustellen, wird ein Rechtsverhältnis geschaffen, das im Bürgerlichen Gesetzbuch nicht selbständig geregelt ist. Es wird vom B. H. das Unternehmen einer Reise seitens des Architekten verlangt, da der Bund, bevor er eine Auswahl unter den Bewerbern trifft, diese persönlich kennen lernen will. Der Bewerber unternimmt die Reise in solchem Fall zwar auch im eigenen Interesse, um die Stelle zu erhalten, jedoch nicht aus eigenem Antrieb — er hatte den B. H. vielmehr zunächst nur um Bekanntgabe der näheren Bedingungen gebeten, die ihm nicht zugegangen sind — sondern auf besonderen Wunsch des B. H. Da der Bewerber eine besondere Vergütung für diese im Interesse des Bundes von ihm vorgenommene Tätigkeit nicht erhält, handelt es sich um eine unentgeltliche Leistung, die nur deshalb nicht unmittelbar unter den juristischen Begriff des „Auftrages“ im Sinn des § 662 BGB. eingereiht werden kann, weil die Leistung nicht als eine „Geschäftsbesorgung“ anzusehen ist. Immerhin müssen auf das Rechtsverhältnis die Vorschriften über den Auftrag entsprechende Anwendung finden, (Vergl. Urteil des Ob.-Landsger. Bamberg in Rechtsprechung der Ob.-Landger. Band 12, S. 84, Reichsgerichtskommentar vor Bemerkung 2 vor § 662, Staudinger Anmerkung 4e zu § 662) und ergibt sich aus § 670 BGB. die Verpflichtung des Auftraggebers, dem Beauftragten die zum Zweck der Ausführung des Auftrages gemachten Aufwendungen, soweit er sie den Umständen nach für erforderlich halten darf, zu ersetzen.

Hiernach sind außer den Reisekosten auch besondere Mehraufwendungen für Verpflegung, Unterkunft usw., die durch die Reise entstanden sind, dem Bewerber in angemessenem Umfang zuvergüten. —

Dr. Glass, Rechtsanwalt.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

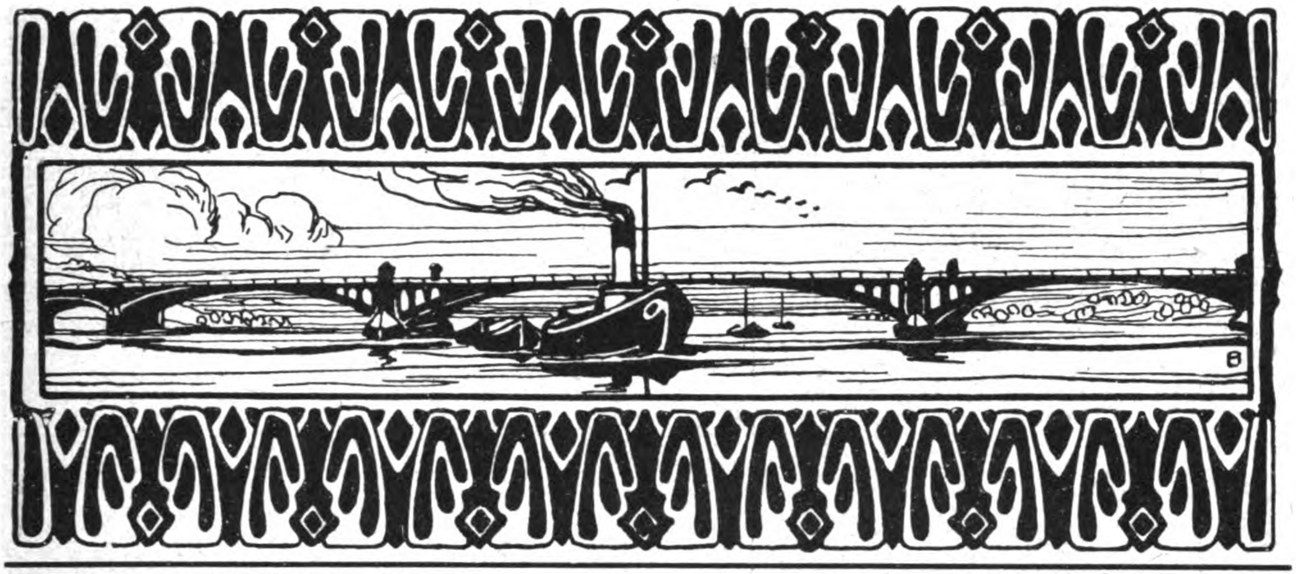
Zu Anfrage 1 in No. 79 (Lichtbilder für Volkshochschulvorträge) teile ich mit, daß außer der von Ihnen schon genannten Firma Stödtner vor allem der im Zusammenhang mit dem Folkwang-Museum auf großer Basis neu gegründete Folkwang-Verlag, Hagen i.W., Hoch-Straße, in Betracht kommt, der die Herstellung von Architektur-Aufnahmen und Diapositiven als Spezialität pflegt. Für Oesterreich kommt in Betracht der Photographie- und Diapositiv-Verlag Bruno Reiffenstein, Wien, Benno-Gasse 24.

Dr. Pfister in München.

Desgleichen. Bei meinen Vorbereitungen für Volkshochschulvorträge bin ich auf gleiche Schwierigkeiten gestoßen. Gerade diejenigen Architekturen, die mir für einen Vortrag über Entwicklung der Baukunst besonders wertvoll erschienen, habe ich nirgends als Lichtbild diapositiv erhalten. Ich bin zu dem Entschluß gekommen, mir solche nach meiner eigenen photograph. Bildersammlung anfertigen zu lassen. Allerdings ist das ein teures Vergnügen, besonders wenn die Bilder nur einmal gebraucht werden. Da ich nun vermute, daß an vielen Orten von Fachkollegen derartige Vorträge gehalten und dazu Lichtbilder benötigt werden, so möchte ich einen Zusammenschluß dieser Herren zwecks gemeinsamer Beschaffung anregen. Ich übernehme die Leitung gern. —

Arch. B. D. A. u. D. W. B. Behr, Elberfeld.

Nachschrift der Redaktion. Im Uebrigen nennen wir Ihnen für die Herstellung von Diapositiven die Firma Dr. Adolf Hesekiel & Co. in Berlin W 35, Lützow-Str. 28. —



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. N° 86. BERLIN, DEN 25. OKTOBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von Fritz Eiselen. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 515.

Neben dem System der Hauptträger sind in den Abbildungen 11—14 noch einige Einzelheiten der Durchbildung der Eisenkonstruktion dargestellt, die die Ausbildung des Brückenquerschnittes, des Gelenkpunktes und des Auflagers, sowie des oberen Knotenpunktes über dem Strompfeiler nebst der Querschnittsausbildung der einzelnen Stäbe erkennen lassen. Letztere sind möglichst gedrungen und geschlossen konstruiert. Für die Gurtstäbe sind Kastenquerschnitte gewählt, beim Obergurt mit über beide Hälften durchgehender oberer Platte und Querverbindung an der unteren Seite, beim Untergurt im Allgemeinen mit Vergitterung auf der oberen und unteren Seite, jedoch auch hier mit durchgehender oberer Platte bei den mit besonders hohen Druckkräften belasteten Stäben in der Nähe des Pfeilerauflagers. Die Diagonalen und Vertikalen haben **I**-Querschnitt mit vollwandiger Mittelrippe, ebenso die Hängestangen.

Das gewählte System bietet den bei den geschilderten Untergrund-Verhältnissen und mit Rücksicht auf die Aufstellung der Brücke für das 3. und 4. Gleis ohne Behinderung der Schiffahrt wichtigen Vorteil der freien Vorkragung der Mittelöffnung. Wie Abbildung 15 zeigt, sind nur für die seitlichen Oeffnungen feste Rüstungen vorgesehen, die hier nur zum kleinsten Teil noch in den Schlammboden der Schiffahrtsrinne zu stellen sind. Der Mittelteil dagegen kann, wenn der dem Gelenk gegenüberliegende blinde Stab zunächst fest angeschlossen wird, bis zur Mitte vorgekragt werden, der Vorbau ist dann von beiden Seiten mit Derricks geplant, die auf Gleisen laufen, die auf der Brückenfahrbahn verlegt sind. Die Regulierung für den spannungslosen Zusammenschluß der beiden Bogenhälften in der Mitte, desgl. für den spannungslosen Anschluß des Zugbandes, sowie für das Lösen des Blindstabes soll durch Senken oder Heben des Endauflagerpunktes bewirkt werden.

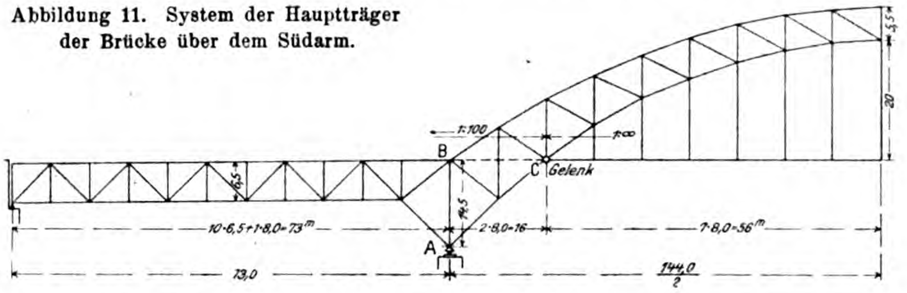
Bezüglich der Fahrbahn-Ausbildung der Brücke ist noch zu bemerken, daß die Schienen auf hölzernen Querschwellen, diese wieder auf breitflanschigen Schwellenträgern ruhen, die zwischen die Querträger fest eingenietet sind. Letztere sind genietete Vollwandträger, die im Bogen an die Hängestangen seitlich angeschlossen, in den Seitenöffnungen auf dem Obergurt der Hauptträger frei aufgelagert sind.

Bei allen 3 Varianten des Entwurfes „Simplicitas“ schließt sich nun über der Insel ein Beton-Viadukt an, der bei den Entwürfen II und III bis an die bewegliche Durchfahrt heranreicht und sich sogar noch über diese bis zum nördlichen Arm der Bucht fortsetzt, bei Entwurf I über die Inselkuppe geführt ist und bis zur Klappenöffnung noch Raum für einen 58^{m} weit gespannten Parallelträger mit oben liegender Fahrbahn läßt. Ein gleichartig geformter, aber über 3 Oeffnungen von je 58^{m} Stützweite durchlaufender Träger überbrückt bei Entwurf I den nördlichen Arm. Diese Träger, die in ihrer Ausbildung nichts besonders Bemerkenswertes bieten, haben 5^{m} Höhe, 5,8^{m} Feldweite. Die Verbände liegen in beiden Gurten und in der Ebene der Auflagervertikalen. In der Mitte jeder Oeffnung ist ferner ein Bremsverband angeordnet. Da die Fahrbahn hier durchweg oben liegt, konnte zur Verringerung der Querträger-Stützweite der Hauptträger-Abstand auf 5,2^{m} beschränkt werden. Im übrigen sind die Konstruktions-Grundsätze ähnliche wie bei der großen Spannung über dem Südarm.

Das Endwiderlager der eisernen Brücke ist mit Druckluft gegründet, da sich bei der großen Schlamm-Ueberlagerung über dem gewachsenen Fels eine Ausführung in offener Baugrube zwischen eisernen Spundwänden nicht empfahl. Für die Gründung dieses Widerlagers, das keinerlei Horizontalkräfte aufzunehmen hat, war noch eine Ausführungsweise als Variante vorgeschlagen, die in Schweden bei ähnlichen Untergrund-Verhältnissen des öfteren ausgeführt worden ist. Es handelt sich hierbei um die Einbringung einer Kiesschüttung, die an der Gründungsstelle den weichen Boden bis zum festen Untergrund verdrängt und in die dann Pfähle, im vorliegenden Fall Eisenbetonpfähle, eingerammt werden. Während die Pfahlgründung die Lasten auf den Untergrund überträgt, hat die Kiesschüttung das Abrutschen und Ausknicken der Eisenbetonpfähle zu verhindern. Das noch offene Stück bis zum Steilufer ist mittels einer Eisenbeton-Jochbrücke ausgefüllt. Nach außen erscheint dieser Brückenteil aber als geschlossenes Widerlager. Es war das nötig, weil vom Bahnhof kommend, ein mehrere Meter unter Brückenoberkante liegendes Ausziehgleis sich bis zur Widerlagerstirn verschiebt, also eine offene Konstruktion in häßlicher Weise durchschneiden würde. Es ist daher hier eine geschlossene Mauer vorgesetzt, sodaß sich der Raum dahinter auch entsprechend ausnutzen läßt.

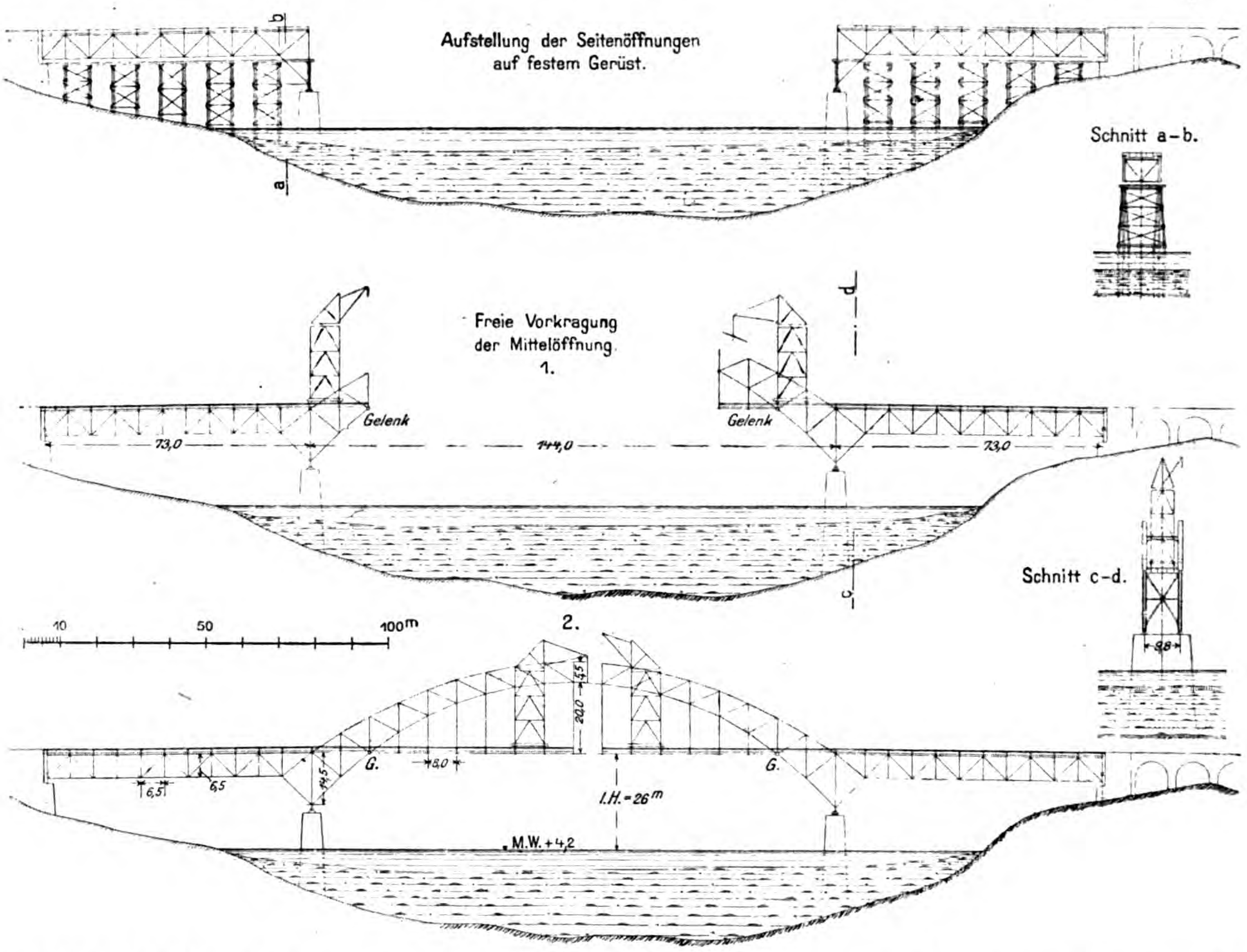
Bei Entwurf II tritt an Stelle der Fachwerksträger über dem Nordarm, wie schon erwähnt, teilweise noch massiver Viadukt, sodaß noch eine Oeffnung von 110 m verbleibt, die mit einem sichelförmigen Bogen dieser Stützweite bei 14 m Pfeil (also rd. $^1/_8$ Pfeilverhältnis) überspannt wird, von dessen Wirkung die in No. 83 vorausgeschickte Abbildung 4 ein Bild gibt. (Diese Abbildung ist dem Entwurf mit dem Kennwort „Völund“ entnommen, bei welchem der gleiche Bogen Verwendung gefunden hat. Anstelle des anschließenden vollwandigen Blechträgers ist bei dem Entwurf „Simplicitas“ der Betonviadukt zu denken. Vergl. Abbildung 1 in No. 83.) Es wird dadurch ein im tiefen Wasser mit Luftdruck zu gründender Zwischenpfeiler gespart und an guter Erscheinung der Gesamtanlage gegenüber Entwurf I zweifellos gewonnen. Von den beiden kräftigen Widerlagern, die der Bogen erfordert, kann das südliche noch in offener Baugrube zwischen eisernen Spundwänden gegründet werden, das nördliche dagegen müßte infolge der großen Tiefenlage des festen Baugrundes mit Luftdruck abgesenkt werden. Um dem Bogenschub wirksam entgegenzuarbeiten, ist hinter dem Widerlager noch eine massive Wölbung von 40 m Spannweite angeschlossen, die sich unmittelbar gegen das Felsufer abstützt. Nach außen tritt diese Oeffnung, vor welcher sich das schon erwähnte tiefliegende Ausziehgleis hinzieht, durch den vollflächigen Ausbau des Widerlagers nicht in Erscheinung.

Abbildung 11. System der Hauptträger der Brücke über dem Südarm.



Entwurf mit dem Kennwort „Simplicitas“. Variante I — III. I. Preis.

Abbildung 15 (unten). Aufstellung des eisernen Ueberbaues mit Freimontage für die Mittelöffnung.



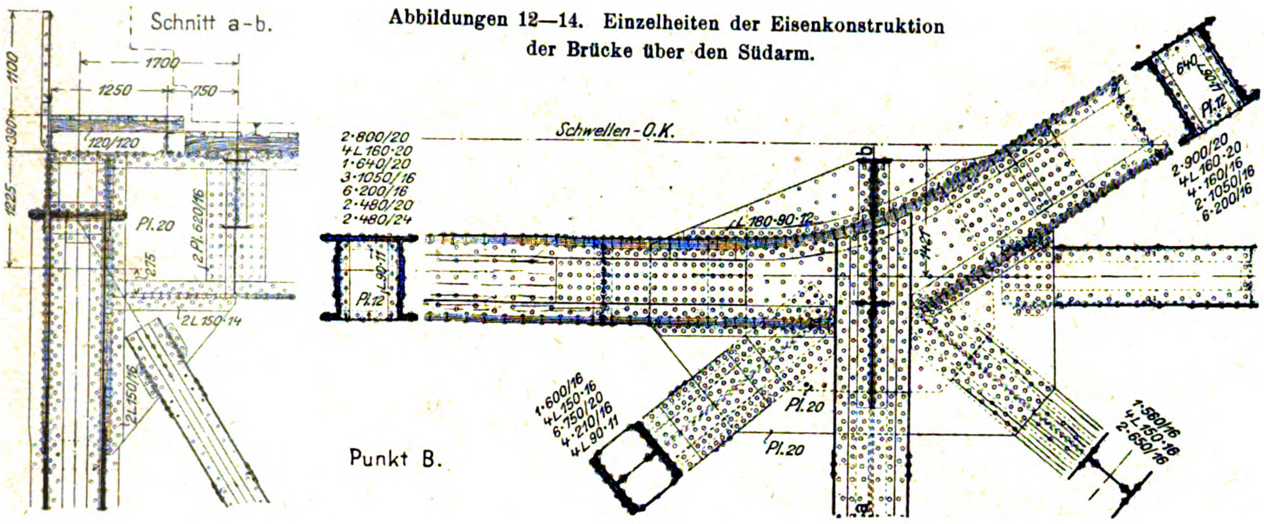
Hinsichtlich der konstruktiven Durchbildung des Blechbogens sei hier nur erwähnt, daß die Hauptträger bei oben liegender Fahrbahn wieder in nur 5,2 m Abstand angeordnet wurden. Die Stehblechhöhe der kastenförmig ausgebildeten vollwandigen Bögen ist im Scheitel 2,8, an den Kämpfern 1,8 m. Mit in 7,2 m Abstand angeordneten Pfosten stützt sich die Fahrbahn auf die Bögen. Windverbände liegen in Fahrbahnhöhe und oberer Bogenleibung, Querverbände in den Auflager-Querschnitten und in Brückenmitte. Außerdem sind zwischen den beiden Blechbogen noch in den Pfostenknotenpunkten lotrechte Querverbindungen eingelegt. In Brückenmitte ist wieder ein Bremsverband angeordnet, der die Bremskräfte durch den Bogen nach den Auflagern leitet. —

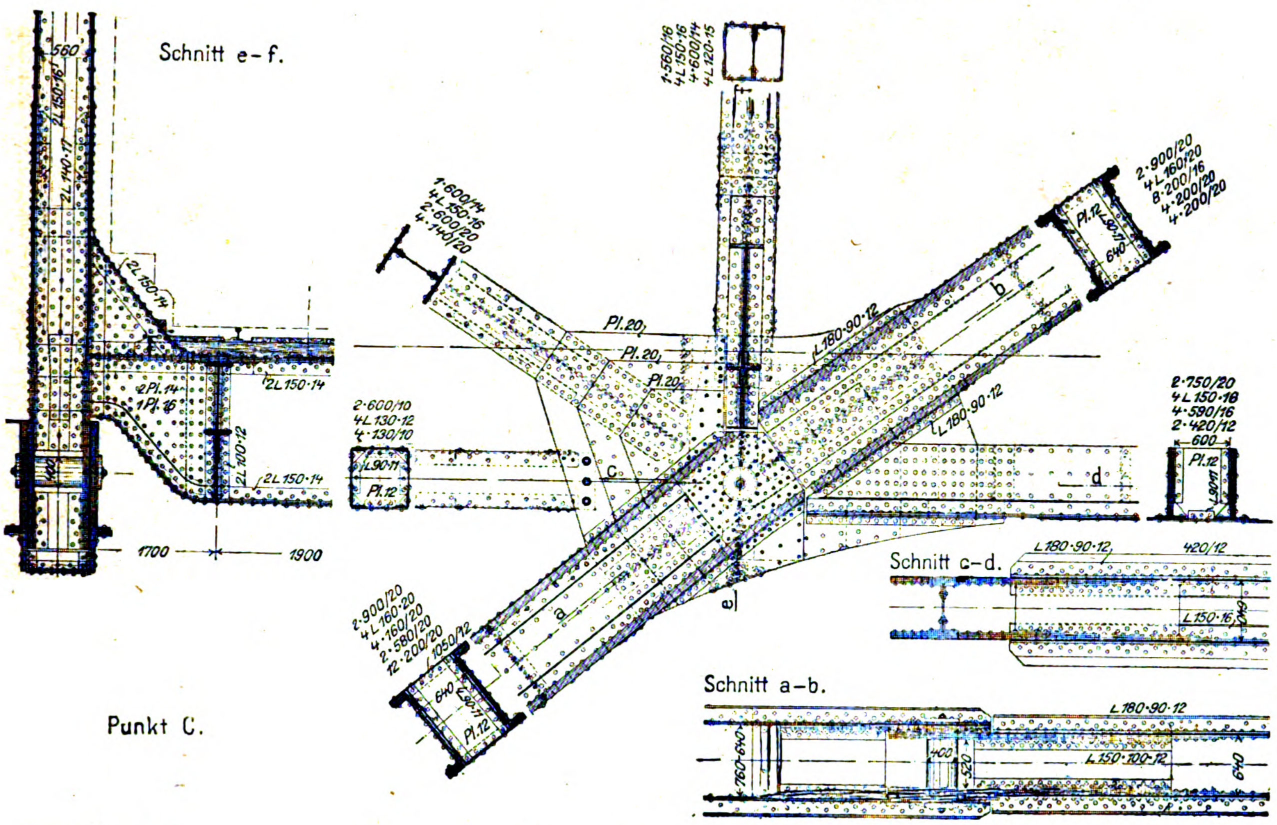
(Fortsetzung folgt.)

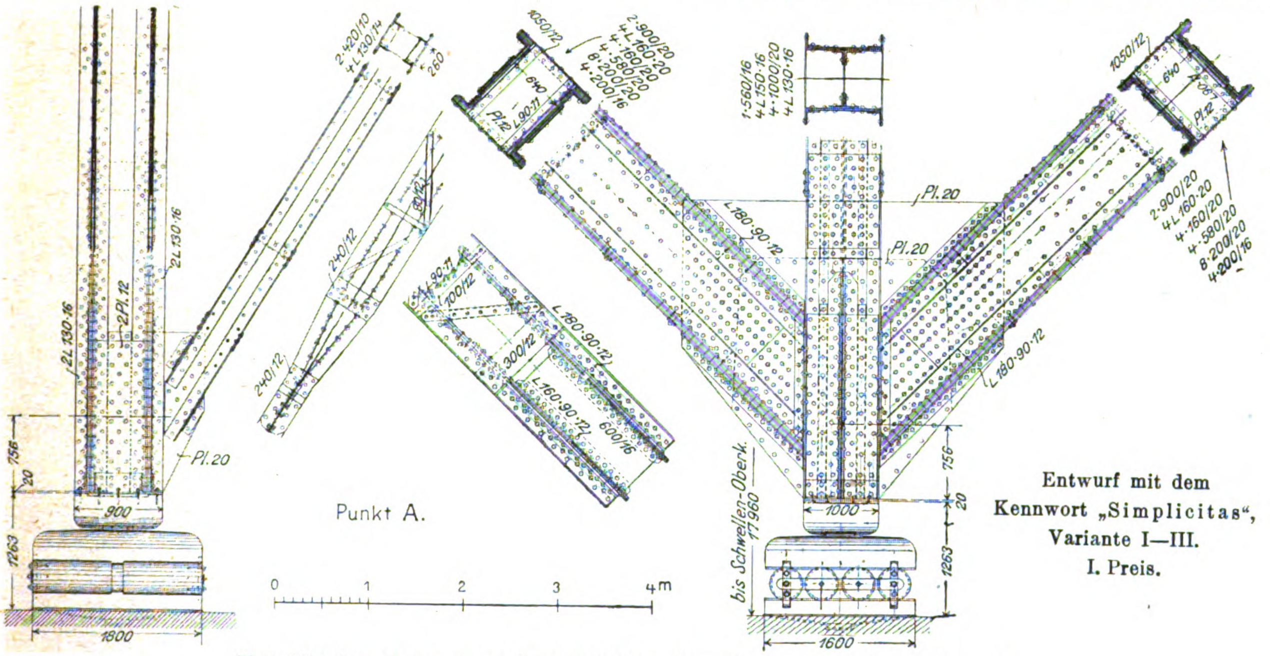
Vermischtes.

Zum Stadtbaurat für Hochbau in München ist nach der Reorganisation des städtischen Baudienstes daselbst und nach der Teilung in ein Hoch- und ein Tiefbauamt der bisherige Stadtbaurat für Hochbau von Straßburg i. E., Hr. Fritz Beblo, unter 22 Bewerbern mit 40 von 41 Stimmen gewählt worden. Wir begrüßen diese Wahl als die eines feinsinnigen, in der städtischen Verwaltung bewährten Künstlers. Hr. Beblo ist den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ bekannt durch die in den Nummern 26 ff. dieses Jahrganges veröffentlichten Bauten der Magdalenen-Kirche und ihrer Umgebung in Straßburg, eine Bautengruppe, die

Abbildungen 12—14. Einzelheiten der Eisenkonstruktion der Brücke über den Südarm.


Schnitt a-b.
1700
1250
750
1100
380
1225
120/120
Pl. 20
2 Pl. 620/16
275
2 L 150·14
2 L 150/16
2·800/20
4 L 160·20
1·640/20
3·1050/16
6·200/16
2·480/20
2·480/24
Schwellen-O.K.
L 180·90·12
L 90·11
Pl. 12
640
Pl. 12
2·900/20
4 L 160/16
4 L 160·20
2·1050/16
6·200/16
1·600/16
4 L 150·16
6·750/20
6·210/16
4 L 90·11
Pl. 20
Pl. 20
1·560/16
4 L 150·16
2·650/16
Punkt B.


Schnitt e-f.
560
Pl. 150·16
2 L 140·17
2 L 150·14
2 Pl. 14
1 Pl. 16
2 L 150·14
2 L 100·12
2 L 150·14
1700
1900
1·560/16
4 L 150/16
4·600/14
4 L 120·15
1·600/14
4 L 150·16
2·600/20
4·140/20
2·900/20
4 L 160/20
8·200/16
4·200/20
4·200/20
Pl. 12
640
Pl. 20
Pl. 20
Pl. 20
L 180·90·12
L 180·90·12
2·600/10
4 L 130·12
4·130/10
L 90·11
Pl. 12
c
d
a
b
e
f
2·750/20
4 L 150·18
4·590/16
2·420/12
600
Pl. 12
L 90·11
2·900/20
4 L 160·20
4·160/20
2·580/20
12·200/20
1050/12
640
Pl. 12
Schnitt c-d.
L 180·90·12
420/12
L 150·16
640
Schnitt a-b.
L 180·90·12
760-640
400
520
L 150·100·12
640
Punkt C.


2 L 130·16
2 Pl. 12
2 L 130·16
Pl. 20
756
20
1263
900
1800
2·420/10
4 L 130/14
260
240/12
240/12
L 90·11
100/12
300/12
L 180·90·12
L 160·90·12
600/16
1050/12
640
Pl. 12
L 90·11
2·900/20
4 L 160·20
4·580/20
8·200/20
4·200/16
L 180·90·12
1·560/16
4 L 150/20
4·600/16
4 L 130·16
Pl. 20
Pl. 20
L 180·90·12
1050/12
640
Pl. 12
2·900/20
4 L 160/20
4·160/20
4·580/20
8·200/20
4·200/16
bis Schwellen-Oberk. 17960
1000
756
20
1263
1600
Punkt A.
0
1
2
3
4 m

Entwurf mit dem Kennwort „**Simplicitas**“, Variante I—III. I. Preis.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

sich vortrefflich in das Bild des alten Straßburg eingliedert. Wir sind überzeugt, daß er auch in München eine Tätigkeit entfalten wird, die den Anforderungen an die berechtigten künstlerischen Ueberlieferungen des Stadtbildes entspricht und doch auch der neueren Entwicklung Rechnung trägt. —

Normen-Ausschuß für Brunnenbau. Auf der Tagung des „Zentralverbandes selbständiger deutscher Brunnenbauer, Bohrunternehmer und Pumpenbauer“ am 22. Sept. 1919 in Berlin wurde in Gegenwart eines Vertreters des Normen-Ausschusses der deutschen Industrie nach einem von Dr.-Ing. Bieske aus Königsberg erstatteten Bericht ein Normen-Ausschuß für Brunnenbau gegründet. Der Ausschuß hat das Recht der Zuwahl und wird hiervon durch Hinzuziehung von Hochschullehrern und Vertretern anderer Vereine und Verbände Gebrauch machen, um seine Arbeiten auf möglichst breiter und neutraler Grundlage in Angriff nehmen zu können. Zum Obmann wurde der Berichterstatter gewählt.

Der Arbeitsplan sieht zunächst eine Festlegung der Bohrbrunnen-Durchmesser durch Auswahl geeigneter Rohrdurchmesser aus den vom Rohrleitungs-Ausschuß genormten Rohren vor; ferner eine für Bohrbrunnen zweckmäßige Rohrverbindung, wobei das eigentliche Gewinde sich den Gewindenormen anschließen soll. Sodann ist gedacht an die Festlegung von Filterdurchmessern und Filterlängen, sowie an die Aufstellung einer Durchmesser-Reihe für die zu den einzelnen Bohrrohren passenden Bohrgeräte. Später soll dann eine Normung derjenigen Teile, die im Bohrohr Platz finden, also der Tiefzylinder, Steigerohre, Saugerohre, Saugekörbe usw. vorgenommen werden. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für den Bau einer Wohnkolonie der Bau- und Wohngenossenschaft zugerischer Arbeiter und Angestellter in Zug wird von der Genossenschaft zum 1. Dezember 1919 unter den schweizerischen und in der Schweiz seit 1. Januar 1918 niedergelassenen Architekten ausländischer Nationalität erlassen. Das Gelände befindet sich in der sogen. Bahnschleife in Zug. Dem Preisgericht stehen 20 000 Franken zur Verfügung; überdies können vom Preisgericht empfohlene Entwürfe für 1000 Franken angekauft werden. Unterlagen gegen 10 Franken durch die genannte Genossenschaft. —

Wettbewerb zur Erlangung von Musterentwürfen für Holzbauweise. Die Regierung von Schwaben und Neuburg erließ an die nicht beamteten Mitglieder der Schwäb. Kreisgesellschaft des „Bayer. Architekten- und Ingenieurvereins“ eine Einladung zur Teilnahme an einem Wettbewerb zur Erlangung von Musterentwürfen in Holzbauweise. Von 20 Entwürfen hat das Preisgericht 9 der Regierung zum Ankauf empfohlen: für 400 M. die Entwürfe: „Land“, Verf.: Arch. Mich. Kurz in Augsburg; „Holzwurm“, Verf.: Madlener in Kempten; „Alte Zeit“, Verf.: Rottmann in Augsburg; „Wärmeschutz durch Nebenräume“, Verf.: Dipl.-Ing. J. Th. Schweighart in Augsburg; „System III“, Verf. derselbe wie vor; „Der Not der Zeit gehorchend“, Verf.: August Stumpf in Augsburg und „Schurrholz“, Verf.: Heinr. Sturzenegger in Augsburg. Ankäufe für 300 M.: Entwürfe: „Notstandsarbeit“, Verf.: Arch. Dipl.-Ing. Alb. Kirchmayer in Augsburg, „Nix Neues“, Verf.: Arch. Springer in Augsburg. Die sämtlichen Entwürfe sind in einer von der Regierung von Schwaben und Neuburg herausgegebenen Broschüre veröffentlicht. Einzelhefte sind durch die Buchdruckerei J. P. Himmer in Augsburg für 3 M. zu beziehen. —

Ein Preisausschreiben des Reichswerkes Spandau betrifft die Erlangung von Vorschlägen für die Aufnahme neuer Arbeitsgebiete. Es sind 4 Preise von 10 000, 5000, 3000 und 2000 M. ausgesetzt. Unterlagen gegen 20 M., die zurück erstattet werden, durch das Reichswerk, Spandau, Freiheit 4-7. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Zierbrunnen an der Friesen-Gasse in Dresden erläßt der Akademische Rat zu Dresden für sächsische oder in Sachsen lebende Künstler zum 28. Februar 1920. Der Darstellungsgegenstand wird frei gestellt; als Material ist wetterfester Stein oder Bronze gedacht. Die Herstellungssumme beträgt 10 000 M. Der I. Preis besteht in der Ausführung; für die nächst besten Entwürfe gelangen Preise von 500, 300 und 200 M. zur Verteilung. —

Einen Notstands-Wettbewerb für die Architekten von Chemnitz hat der Rat dieser Stadt beschlossen und hierfür 20 000 M. bewilligt. Die einzelnen Gegenstände der Wettbewerbe sind näherer Beratung vorbehalten. —

Wettbewerb für die architektonische Ausbildung der Kraftstation am neuen Wertach-Kanal in Augsburg. Die Stadt Augsburg schrieb unter den in Augsburg ansässigen, nicht beamteten Architekten obigen Wettbewerb aus. Das Preisgericht hat folgende Entwürfe preisgekrönt oder angekauft: I. Preis von 900 M. dem Entwurf: „Maschinengehöft“, Verf.: Mich. Kurz; II. Preis von 750 M. dem Entwurf: „Caneletto“, Verf.: Dipl.-Ing. Kirchmayer; III. Preis von 650 M. dem Entwurf: „Holzbach“, Verf.: Heinr. Sturzenegger. Lobend erwähnt und mit 500 M. angekauft wurden die Entwürfe: „P. S.“, Verf.: Eduard Rottmann und „Wasserburg“, Verf.: Springer. Mit 500 M. angekauft wurden die Entwürfe: „Wertach“, Verf.: Karl Keller, „Vorhof“, Verf.: Heinr. Sturzenegger und „Signum“, Verf.: Heinz Wolf. —

In einem Ideen-Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes für die Gemeinde Kriens in der Schweiz wurde der I. Preis nicht verteilt. Drei II. Preise von je 3000 Franken wurden zugesprochen den Entwürfen „Ringstraße“ der Herren Paul Artaria und Karl Zaeslin in Basel, „Gartenstadt“ des Hrn. Alois von Moos in Luzern und „Luft und Licht“ des Hrn. K. Liechti in Dietikon. Ein III. Preis von 1500 Franken fiel an den Entwurf „Schauensee“ der Hrn. Moser & Schürch in Biel. Drei weitere Entwürfe wurden für je 1500 Franken angekauft. —

Im Preisausschreiben des Verbandes der Deutschen Faßfabrikanten in Berlin gelangten 7 Entwürfe zur engeren Wahl. Den I. Preis von 1500 M. errang Hr. W. Zietara in München; den II. Preis von 900 M. gewannen die Herren Etzold & Binder in München; der III. Preis von 600 M. wurde Hrn. Reinold Gruszka in Crefeld zuerkannt. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Tränkebrunnen für Pferde usw. in Dresden-Neustadt, vor dem Gasthaus zum Löwen daselbst aufzustellen, lagen 4 Modelle zur Beurteilung vor. Zur Ausführung gewählt wurde das Modell „Zweigespann“ des Hrn. Bildhauer Paul Pölte in Dresden. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Bebauungsplan für eine Gartenstadt in Berlin-Wilmersdorf hat die sozialdemokratische Fraktion der Stadtverordneten-Versammlung von Wilmersdorf beantragt. Auf dem Stadtgebiet zwischen Binger- und Forckenbeck-Straße, sowie der Grenze von Schmargendorf, also für das große Gelände um das Mosse-Stift, soll eine nach den Forderungen der Gegenwart ausgestattete Gartenstadt für die minder bemittelte Bevölkerung entstehen. Zum Wettbewerb sollen zugelassen werden Bewerber aus Groß-Berlin. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal für den Ehrenfriedhof deutscher Krieger in Zwickau in Sachsen ist von der Stadt beabsichtigt. —

Wettbewerbe der Stadt Berlin. Für den von der Stadt Berlin ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Grabdenksteine, Schöpfbrunnen, Ziehbrunnen und eines Krematoriums ist die Einlieferungsfrist der Entwürfe bis 22. November 1919 verlängert worden. —

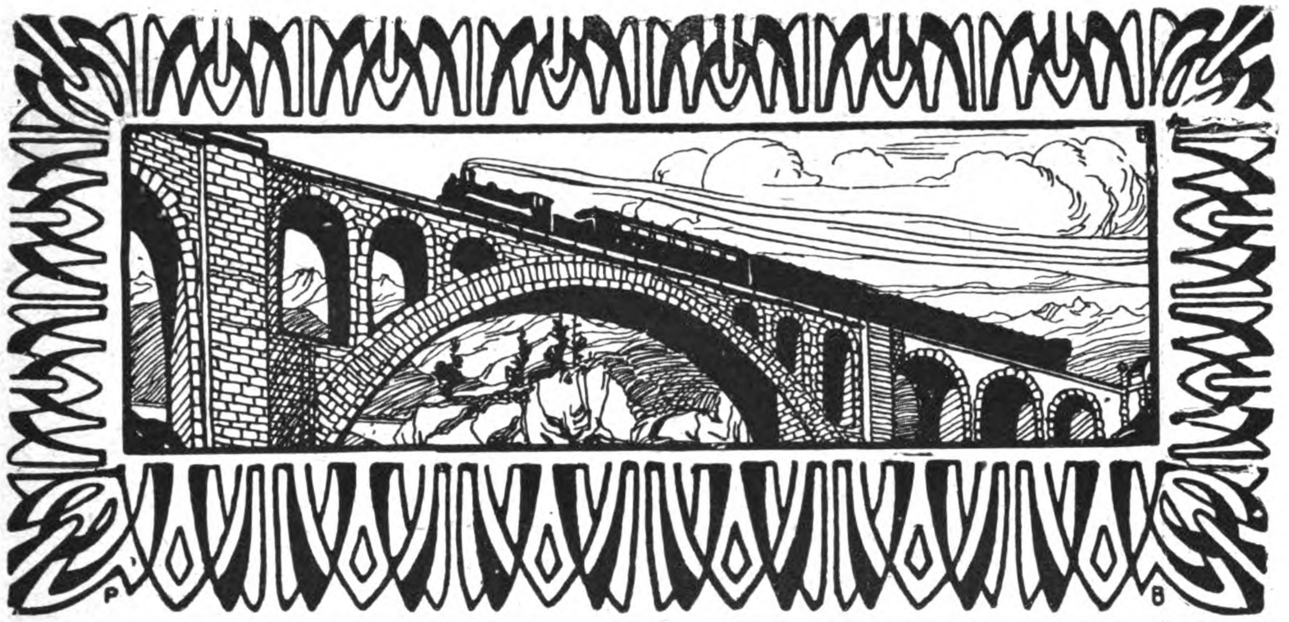
Chronik.

Kleinhaus-Siedelungen für Berlin sind einerseits in Buch, anderseits in der Jungfernheide nahe der Afrikanischen Straße geplant. Für die erste sollen 2,5 Mill. M. von der Stadt verausgabt werden, für die zweite, die nach den Plänen von Prof. Dernburg errichtet werden soll, 17,5 Mill. M. In Buch ist zunächst die Errichtung von 56 Wohnhäusern an der Chaussee Buch-Lindenberg und Buch-Karow vorgesehen mit Wohnungen bis höchstens zu 4 Zimmern und mit etwa 300 qm Gartenfläche. An der anderen Stelle sind 430 Einzelhäuser in Aussicht genommen auf Grundstücken von rd. 380 qm Fläche. Im ersteren Fall ist Vermietung vorwiegend an Kriegsbeschädigte vorgesehen, im zweiten Fall soll die Verwaltung in die Hand einer Mietergenossenschaft gelegt werden. Ihr Charakter ist ein mehr ländlicher. —

Die Festlandsverbindung der Insel Sylt durch einen 12 km langen Damm, der auch eine Eisenbahn aufnehmen soll und schon vor dem Krieg geplant war, soll dem Vernehmen nach im kommenden Frühjahr in Angriff genommen werden. Falls Tondern und Hoyer an Dänemark fallen sollte, würde diese Bahn als Ver-Verlängerung der Eisenbahn Niebüll-Klausbüll den einzigen deutschen Schienenweg nach Sylt darstellen, sodaß das Unternehmen aus diesem Grunde erhöhte Bedeutung gewinnt. Außerdem wird die durch das Wattenmeer zu führende Dammschüttung gleichzeitig zu bedeutenden Landgewinnungsarbeiten Veranlassung geben. Es kommt hierbei eine rd. 40 000 ha große Wattfläche in Betracht. —

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 87. BERLIN, DEN 29. OKTOBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von Fritz Eiselen. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen Seite 518 und 519.

Alle Betonviadukte sind mit einer Lichtweite von 1,08 m und mit halbkreisförmigen Gewölben zwischen schlanken Zwischenpfeilern ausgeführt. Ihre Gründung konnte durchweg auf dem festen Fels ohne weitere Schwierigkeiten erfolgen. Das Preisgerichtsurteil drückt hier den Wunsch nach etwas größerer Spannweite der Bögen aus, die nach seiner Ansicht vorteilhafter gewesen wäre. Die Verfasser sind jedoch der Meinung, daß die Gesamtwirkung der Brücke gerade durch die stärkere Geschlossenheit der Viaduktstrecke eine günstigere ist, und wir möchten dem zustimmen. Bezüglich der Kostenfrage stellt sich nach den Verfassern die gewählte Spannweite außerdem besonders günstig, da die Pfeilerkosten hier bei der einfacheren Gründung auf Fels nicht so ins Gewicht fallen.

Bei Entwurf III schließlich ist die Viaduktstrecke um 30 m weiter nach Norden vorgeschoben und statt des Eisenbogens ein 80 m weit gespannter Betonbogen über den Nordarm gelegt. Er ist als Dreigelenkbogen mit etwa 1/5 Pfeil gedacht. Auch hier ist der Schub auf das nördliche Widerlager durch den Gegenschub eines 34 m weit gespannten Bogens mit kräftiger Ueberschüttung nach den günstigsten statischen Verhältnissen ausgeglichen. Das südliche Widerlager des Betonbogens rückt entsprechend der Verschiebung mehr ins tiefe Wasser und ist mit Luftdruck auf Eisenbeton-Senkkasten gegründet. Die Gesamtanordnung, die Ausbildung der Lehrgerüste und Gelenke geht aus den Abbildungen 16 und 17 hervor. Die Gelenke sind nach bewährten Mustern als Stahlguß-Wälzgelenke mit Kupillen-Sicherung und Spannschrauben ausgebildet, ähnlich wie sie die Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G. auch bei der Eisenbahnbrücke über den Neckar bei Cannstatt ausgeführt hat (Deutsche Bztg. 1914, Mitteilungen über Zement-, Beton- und Eisenbetonbau No. 12). Hinter den Stahlgelenken sind entsprechende Druckverteilungsquader zur sicheren Kraftüberleitung angeordnet. Von der Wahl eines gelenklosen Bogens hat man behufs Ausschaltung von Temperaturspannungen und zur Erzielung statisch möglichst günstiger Verhältnisse abgesehen.

Die Eisenbeton-Fahrbahn überträgt ihre Last mit Eisenbetonstützen auf den Bogen, der einer Einlage von Eisen an sich nicht bedurfte. Die schöne Wirkung des Bogens im Zusammenhang mit der anschließenden Viaduktstrecke bringt unser Kopfbild, Abbildung 10 in No. 85, zur Anschauung.

Das Gerüst für den Dreigelenkbogen ruht auf einem Untergerüst von einzelnen Pfahlbündeln. Jedes derselben besteht aus vier gegen einander geneigten Pfählen, die am Kopf durch Längs- und Querverbände gegen einander abgesteift sind. Zur Erhöhung der Knicksicherheit sollen sie am Boden außerdem noch durch einen Eisenring verspannt werden. Für den Gegenbogen des Widerlagers muß zur Sicherung des rechten Stützpunktes am Steilufer gegen Abgleiten anstelle des Pfahlbündels ein zwischen Spundbohlen in offener Baugrube hergestelltes provisorisches Betonfundament treten.

Gewisse Schwierigkeiten bot die Ausbildung des Brücken-Endes am nördlichen Ufer, wo, wie schon erwähnt wurde, die Gleise bereits auf der Brücke selbst nach dem Bahnhof zu auseinander schwenken, und wo beiderseits tief liegende Ausziehgleise noch auf das Ende des Brückenbauwerkes auflaufen. Der schon genannte Ausweg, den man hier in der Schließung der Brückenstirn und durch Vorlagerung von Gleisterrassen gefunden hat, dürfte als glücklich zu bezeichnen sein. Die Abbildungen 5—7 und die Querschnitte Abbildung 8 in No. 85 lassen die Anordnung erkennen.

In Abbildung 18 ist noch der Grundriß dieses Brücken-Endes mit einigen Schnitten dargestellt, um die ganze Anordnung klar zu legen. Wir haben den Fall des Entwurfes II gewählt. Das Brücken-Ende ist hier nach viergleisigem Ausbau in 4 nebeneinander liegende Brücken zerlegt, von denen die beiden äußeren, mit Eisenbetonjochen hergestellten, die tiefliegenden Ausziehgleise tragen, die beiden anderen überwölbten die Doppelgleise der Durchgangslinie. Weitere Erläuterungen bedarf die Darstellung nicht.

Die Betonbauten zeigen in ihren Ansichtsflächen den Beton ohne Verkleidung. Die vom Wasser bespülten Pfeiler sollen jedoch zum Schutz gegen Beschädigung 1 m unter und über Mittelwasser eine Granit-Verkleidung erhalten. —

(Fortsetzung folgt.)

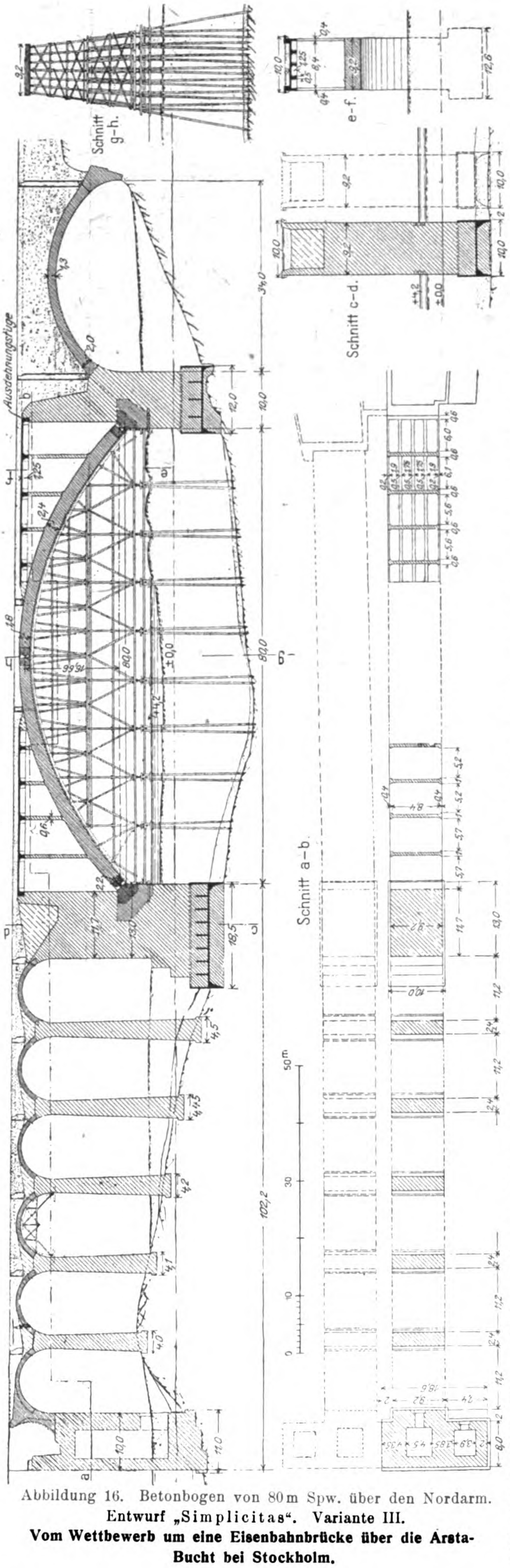


Abbildung 16. Betonbogen von 80 m Spw. über den Nordarm. Entwurf „Simplicitas“. Variante III.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Årsta-Bucht bei Stockholm.

Von allerhand Umwegen.

Ketzereien von Architekt Hans Freude in Görlitz.

(Fortsetzung aus No. 84.)

V. Der „moderne Mensch“ und sein Stil. (Schluß).

Von der Barockkunst hört man's oft anders sagen, und doch: welch' ein grundsätzlicher Unterschied besteht auch zwischen ihrem Werdegang und den Stilversuchen unserer Tage! Gewiß sind die Ammanati, Buontalenti, Borromini und die süddeutschen Barockmeister in ihrem Streben und Schaffen nicht ohne Weiteres jenen mittelalterlichen Steinmetzen gleichzustellen. Man nennt mit Vorliebe ihre Kunst bewußt, absichtsvoll, diejenige des Mittelalters aber naiv. Vielleicht ist aber weder das Eine noch das Andere völlig zutreffend. „Bewußt“ in einem bestimmten Sinn ist nun einmal jedes menschliche Streben nach Vollkommenheit, und alle jene Meister wollten das Vollkommene. Aber im besten Sinn „naiv“ blieb ihr Streben dennoch, denn sie wollten keineswegs, aus der Atmosphäre einer gewissen Ueberspannung verstandesgemäß-wissenschaftlicher Weltanschauungs-Probleme heraus, eine neue, d. h. ihnen selbst vorerst noch unbekannte Schönheit ausfindig machen — ein Vorgang, der allemal durchaus mehr verstandesmäßige als künstlerische Geisteskräfte beanspruchen wird — sondern ihr Streben nach dem Vollkommenen in ihrer Kunst blieb grundsätzlich in den Grenzen ihres künstlerischen Zeitalters, und diese Grenzen waren verhältnismäßig sehr enge. Das Barock ist ja kein eigentlich neues Bauzeitalter, sondern weiter nichts als eine Phase der Renaissance, deren Hauptform-Probleme es fast unverändert übernimmt. Es verhält sich zu ihr, wie die Spätgotik oder die Deutsch-Renaissance zur Gotik; das heißt eben: das Besondere, Neue liegt im Wesentlichen in der Einzelform; dieses Mal in einer bisher ungewohnten Anwendungsart dieser Einzelform, und auch in einer gewissen Umbildung derselben. Aber eine Geistesbeschaffenheit, für welche das Neue an und für sich den Stempel eines geistigen Heroismus trägt, hätte dem ausgeprägt historischen Sinn der Barock-Kultur wahrscheinlich noch weniger Bewunderung abgewonnen, als etwa dem späten Mittelalter, in dem wir immerhin mancher Schrulle und Spielerei begegnen. Dieser ernsthaft historische Sinn des Barockmenschen war — wenn man will: sentimental, ja künstlerisch; es waren noch immer durchaus Gefühlsmomente, die ihn an die Vergangenheit fesselten, und zwar recht einseitig beschränkt an die bestimmte Vergangenheit der alten, großen Roma. Dem steht keineswegs entgegen, daß der barocke Baukünstler sich durchaus bewußt und immer kühner an den Versuch heran wagte, das antike Vorbild nicht nur zu erreichen, sondern womöglich zu übertreffen! Auch dem kühnsten Neuerer blieb es Vorbild, nicht allein in der stets als Ideal erkannten Größe der Auffassung, sondern auch in den Grundlagen der bestimmenden Formen-Elemente. Man kann höchstens von einem bewußten Fortbilden reden, aber nie und nirgends von einem bewußten, eigentlichen Neuerfinden. Und daß er immer noch unerschütterlich an die überragende Geltung dieses Ideales glaubte, auch wo er innerlich am meisten davon abgewichen war, das eben beweist die große Naivetät seines Kunstschaffens! Denn in Wahrheit war er bei seinem echt künstlerischen Verlangen, durch immer wirkungsvollere Ausgestaltung der überkommenen Form-Elemente den Phantasie-Eindruck des Ideales immer vollkommener zu erreichen, ganz allmählich und ungewollt zu einer geistigen Umbildung dieses Ideales selbst gekommen. Aeußere Notwendigkeiten und unvermeidliche Gewöhnungen, auch z. B. an die alltägliche Umgebung, also unter Umständen auch an die mittelalterliche Formenwelt, werden auch diesmal wieder mitgeholfen haben, sicherlich. Aber welch' ein Abstand gegen alles bewußt absichtliche und somit durchaus verstandesmäßige Experimentieren etwa unseres „Jugendstiles“! Dem könnten höchstens noch die gelegentlichen formalen Basteleien eines Scamozzi und einiger Anderer an die Seite gestellt werden, die ja auch nur als „Kuriosität“ beachtet zu werden pflegen und unfruchtbar geblieben sind.

Im stärksten Gegensatz hierzu blieb die uns jetzt so charakteristisch und wichtig, ja vor allem Anderen wesentlich anmutende Einzelform im eigenen Bewußtsein des Barockbaumeisters selbst durchaus das Sekundäre, Beiläufige, sozusagen ein „Nebenprodukt“; einzig berechtigt durch ihre dienende Aufgabe, die große, heißempfundene Idealforderung des Barockstrebens unterstreichen zu helfen; und dieses Ideal blieb durch alle barocken Phasen hindurch die monumentale Größe und die Tiefe der Eindrucksfähigkeit, wie man sie bisher nur in der römischen Antike verkörpert sah.

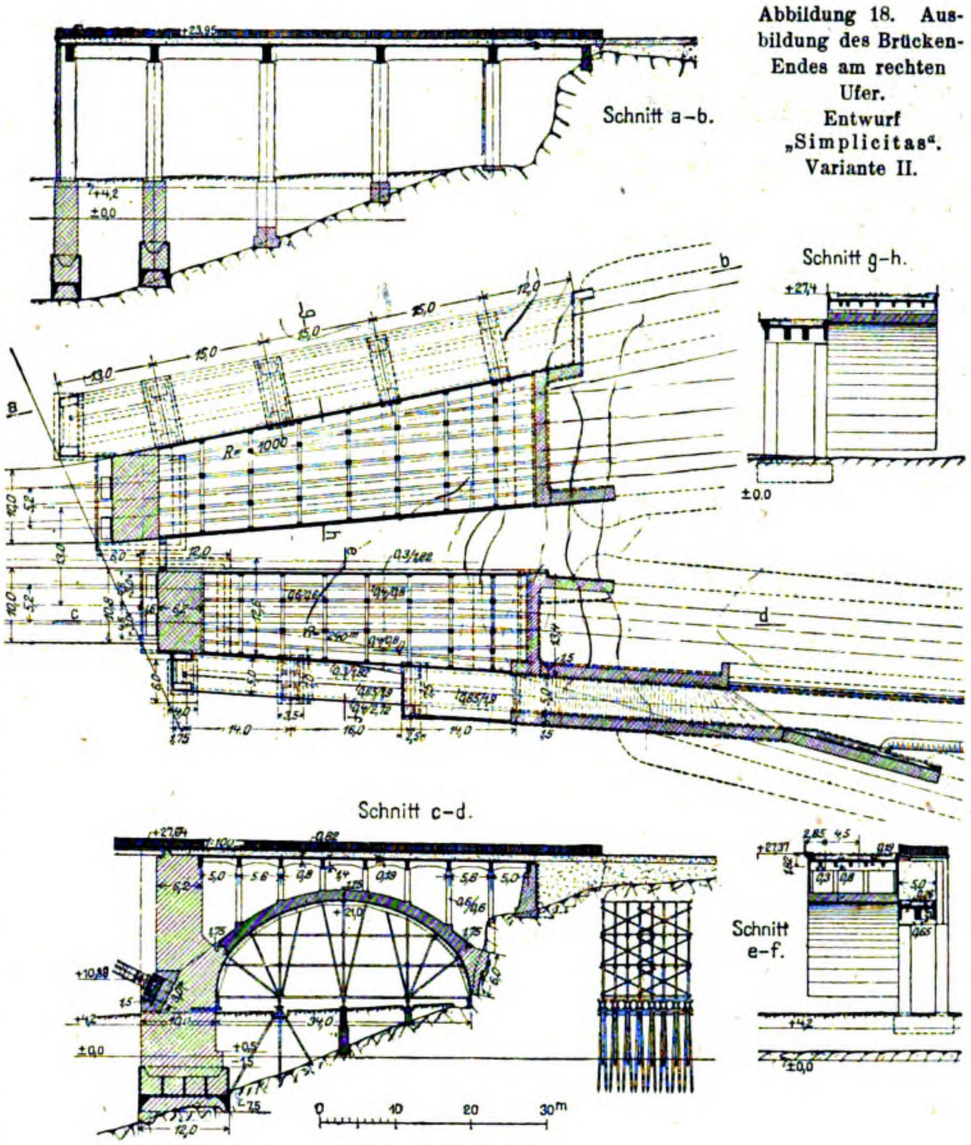


Abbildung 18. Ausbildung des Brücken-Endes am rechten Ufer. Entwurf „Simplicitas“. Variante II.

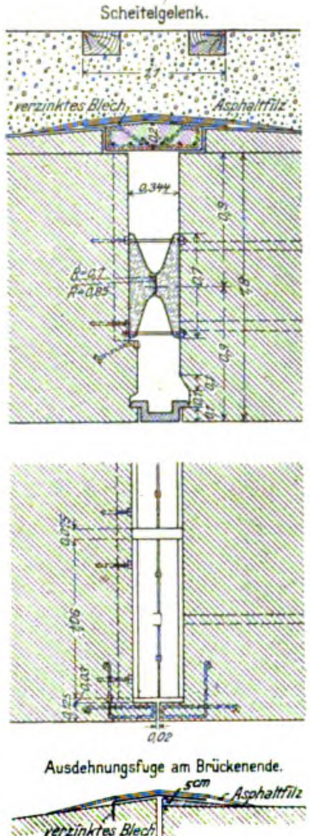


Abbildung 17. Scheitelgelenk usw. zur Abbildung 16.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Wie beschämend klein sind dagegen alle heutigen Versuche, Wert und Unwert des baukünstlerischen Strebens und Schaffens von der einfachen, ach so bequemen Fragestellung: „historisch oder modern?“ oder neuerdings auch: „historisch oder sachlich?“ abhängig zu machen. Was ja im letzten Grund auch wieder nichts Anderes heißt, als diesen Wert und Unwert im Wesentlichen nach dem Kriterium der Kleinform zu bemessen. Sollte das nicht in Wahrheit und nun erst recht „Stilarchitektur“ sein?

Ist es doch, als könnte unsere in ihrem Kunsturteil so diktatorische Zeit bei aller Vorliebe für großartig klingende Worte von der Befangenheit in diesem kleinlichen Wertmaßstab überhaupt nicht mehr loskommen. Wenn wenigstens die erbarmungslosen Schlagworte nicht wären! Diese wie in Stahl gegossenen Gesetze des eigensinnigsten Vorurteiles! Die jeder beliebigen, auch der unreifsten Kritik die vernichtende Waffe in die Hände drücken, die sie dann bequem und wahllos, je nach Gunst und Laune, über böse und gute Taten schwingen dürfen!

Es gehört durchaus nicht immer ein sträflicher Mangel an Mut oder Ueberzeugungstreue dazu, um angesichts solcher fragwürdigen, aber desto selbstbewußteren Modekritik in der Sicherheit des praktischen Kunstschaffens beeinflußt zu werden. Zudem sind Charakterstärke und künstlerisches Genie ja nicht allemal in derselben Person vereinigt. Man kann sich wohl denken, daß gerade der besonders fein Empfindende mitunter leicht einzuschüchtern ist, jedenfalls aber davor zurückschreckt, ein Werk, mit dem er sein Bestes gab, um verhältnismäßig nebensächlicher Dinge willen als überhaupt minderwertig verunglimpft zu sehen, und daß er es dann vorzieht, in diesen Dingen nachzugeben. Doch wer ungewohnte Wege betritt, sieht sich leicht von unbekannten Gefahren bedroht, und oft lauert am Schluß der für den ernsten Künstler besonders schmerzende Fluch des unfreiwillig Komischen.

Da hat einer den Auftrag, mitten in die ehrwürdige Umgebung eines althistorischen Stadtbildes hinein von Grund auf ein neues Werk zu bauen; nehmen wir an — übrigens ganz ohne tatsächliche Beziehung: in einer Stadt an der nordischen Wasserkante, in ein Bild von dem bekannten, sehr eigenartigen Stimmungsgehalt. Der Auftrag erging an einen Künstler, der mit dem Herzen schafft, und die Stadt ist vielleicht seine Heimat, seine Phantasie ist von dem besonderen Zauber dieser alten Hansastimmung so erfüllt wie die keines Zweiten, ja er könnte ohne Zwang von ihrem einzigartigen Bann garnicht loskommen. Zu allem Ueberfluß ist er Mitglied des Heimatschutz-Bundes, und er ist es aus vollem Herzen. Aber: um alles in der Welt will man doch auch als tadellos „moderner Mensch“ gelten! Glücklicherweise ist man doch nicht wie andere Leute, „Stilarchitekten“, oder gar wie jene armen Schächer, die „Altertümler“, die der bekannte Kunstgelehrte Y. X. in der ebenso bedeutenden Kunst-Zeitschrift N. N. (denn wenn Y. X. nicht „bedeutend“ wäre, nähme ihn N. N. doch gewiß nicht auf, und umgekehrt) erst kürzlich so ganz beiläufig, wie aus dem Handgelenk, aber gründlich „erledigt“ hat. Und wenn man dann das Ergebnis von weitem sieht, ist man ehrlich entzückt von der wohlgelungenen Hanseaten-Architektur, die sich so „bodenständig“ dem trauten Bild einordnet, als wäre es seit dreihundert Jahren nicht anders gewesen. Kommt man aber auf zehn Schritt heran, so verwandelt sich die wohlgelungene Romanze allmählich in eine ebenso „gelungene“ Theaterposse, denn man erkennt, zuerst mit Befremden und Verdruß, bald aber mit steigendem Vergnügen, daß der Architekt all' seinen Witz aufgeboten hat, einerseits zwar die große architektonische Hauptform und auch sonst alle Umrißlinien im Großen möglichst „echt“ und fast sklavisch getreu im mittelalterlich-romanischen Geist aufzubauen; andererseits jedoch mit einem erstaunlichen Geschick jeder „historischen“ Einzelform grundsätzlich aus dem Weg zu gehen, und zwar so gewissenhaft, daß zumindest jeder ehrliche Korbbogen rechts und links eine nekkische Quetschbeule, jede Säule statt des ionischen Kapitells einen Knauf erhält und dort, wo sonst die verpönten Halbsäulen standen, anscheinend flachgedrückte Rohrstengel den Triumph des allerneuesten Stiles verkünden. Alles, um nur ja nicht in den Verdacht zu kommen, dennoch ein heimlicher, wenn auch vielleicht unbewußter „Stilarchitekt“ zu sein. Heißt das nicht wahrhaftig Mücken seihen und Kameele verschlucken? Aber die Ehre des „modernen Menschen“ ist gerettet, und die Gunst der Kritik und des braven Philisteriums dazu! Natürlich gibt es höchst gescheit anzuhörende Theorien, auch diese Seltsamkeit, für die sich aus Nord und Süd Dutzende von Beispielen anführen ließen, „restlos“ zu verteidigen. Sogar ethische Gründe führt man ins Feld, indem man zwar die genaue Nachbildung der älteren Einzelform für unehrlich, also unsittlich erklärt, aber nicht etwa auch die Beibehaltung der charakteristischen Gesamtanlage, der doch wesentlich dekorativen Ziergiebel, der Turmerker und vor allem der hohen Steildächer! Besonders seltsam wirkt allemal die Furcht, das neue Werk könnte etwa mit dem wirklich Alten verwechselt werden; welch’ rührende, aber ach, nur selten begründete Fürsorge für eine zukünftige Archäologie! —

(Fortsetzung folgt.)

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung des Gemmingen-Hornberg’schen Geländes in Stuttgart liefen 22 Arbeiten ein. Den I. Preis errang der Entwurf „Freie Wohnseiten“ der Hrn. Adolf Abel und K. Böhringer; den II. Preis der Entwurf „Generalidee“ des Hrn. Prof. M. Elsaesser; einen weiteren II. Preis der Entwurf „F. F. G. H.“ der Hrn. Schneck, Schmelz und Keuerleben, sämtlich in Stuttgart. Angekauft wurden Entwürfe von G. Schaupp, Ludw. Bührer, Gerh. Planck, Jost und Döcker, Endreß und Moser, sowie Klaus Hoffmann mit Walter Kruspe, gleichfalls sämtlich in Stuttgart. —

Im Wettbewerb der Landesgruppe Preußen des Bundes „Bundes für deutsche Kachelwerkkunst“ zur Erlangung von Entwürfen für Kachelöfen für einfache Siedelungshäuser liefen etwa 400 Arbeiten ein. Die Preise wurden zuerkannt dem Bildhauer Viertaler in Hannover, dem Arch. Joseph Prevo in Spandau, dem Arch. Paul Buhrow in Berlin, dem Reg.-Bmstr. J. H. Rosenthal und Jul. Seeck in München, sowie dem Arch. Rob. Krafft in Potsdam. —

STET TVA FAMA LOCO:
PERVIGIL ES HABEAS OCV
LOS ANIMVMQVE SAGACEM
SI CVPIS VT CE

Die Verleihung des Eisernen Kreuzes im Völker-Krieg 1914-18

ist, soweit wir Kenntnis davon erhielten, für hervorragende Taten an folgende Angehörige unseres Faches erfolgt:

I. Klasse. (Letzte Folge aus No. 101, Jahrgang 1918.)

Konrad Albach, Reg.- und Baurat in Ratibor.
Ludwig Baur, Reg.-Bauführer von Recklinghausen.
Paul Bischoff, Reg.-Baumeister in Meppen.
Karl Bitsch, Reg.-Baumeister von Trier.
Paul Blitz, Reg.-Baumeister von Brieg.
Karl Blumenthal, Baurat in Schwedt a. d. Oder.
Wilhelm Bode, Reg.-Bauführer von Hanau.
Gottfried Bode, Reg.- und Baurat in Berlin.
August Boos, Reg.-Bauführer in Düsseldorf.
Karl Brecheis (†), Dipl.-Ing., Baupraktikant in Nürnberg.
Georg Claus, Reg.-Baumeister von Köslin.
Hans Dempwolff, Reg.-Baumeister in Hannover.
Ernst Dorpmüller, Reg.-Baumeister in Saarbrücken.
Ernst Ehlers, Reg.-Baumeister in Altona a. E.
Wilhelm Ehrhardt, Reg.-Bauführer von Danzig.
Paul v. Eltz-Rübenach, Reg.-Baumeister in Berlin.
Ignaz Falk, Reg.- und Baurat in Duisburg.
Ernst Flume, Reg.- und Baurat in Stettin.
Wladislaus Gluth, Reg.-Baumeister in Belzig.
Christ. Götzger, Architekt in Aeschach-Lindau i. B.
Friedrich Gutbrod, Reg.- und Baurat in Cöln a. Rh.
Rudolf Haagner, Eisenbahnassessor in Würzburg.
Karl Hagemann, Geheimer Baurat in Berlin.
Erich Heil, Reg.-Baumeister in Graudenz.
Fritz Heimbach, Reg.-Bauführer von Bonn.
Alfred Heinrich, Geh. Brt., vortr. Rat im Min. der öff. Arb. in Berlin.
Karl Heinzemann, Reg.-Baumeister in Frankfurt a. M.
Walter Hinrichs, Dr.-Ing., Reg.-Baumeister in Siegen.
Louis Jänecke, Dr.-Ing., Reg.-Baumeister in Mansfeld.
Heinrich Krämer, Regierungsrat in Regensburg.
Max Lechner, Reg.-Baumeister in Cöln a. Rh.
Gerhard Mager, Reg.-Baumeister in Hannover.
Friedrich Mahlke, Baurat in Berlin.
Clemens Marx, Reg.- und Baurat in Erfurt.
Johann Mühl, Direktionsrat in München.
Albert Nagel, Dipl.-Ingenieur in Saarbrücken.
Wilhelm Netzsch, Oberbauinspektor in Nürnberg.
Max Peine, Reg.-Baumeister in Nordhausen.
Heinrich Pösentrup, Reg.-Baumeister in Hagen i. Westf.
Wilhelm Rahn, Reg.-Bauführer von Danzig.
Philipp Rappaport, Dr.-Ing., Reg.-Baumeister in Berlin.
Reinhold, Reg.-Bauführer beim Landbauamt in Plauen i. Sa.
Wilhelm Saller, Direktionsrat in Donauwörth.
Max Schmidt, Reg.-Baumeister in Fraustadt.
Bruno Schulze, Baurat in Stralsund.
Hans Schulze-Gahmen, Reg.-Baumeister in Cöln a. Rh.
Kurt Semmler, Reg.-Baumeister in Hannover.
Paul Siebenhüner, Reg.-Baumeister in Insterburg.
Hermann Siegel, Reg.-Bauführer von Cöln a. Rh.
Bruno Spiesecke, Reg.- und Baurat in Berlin.
Karl Straat, Reg.-Bauführer von Geestemünde.
Hans Sturm, Reg.-Bauführer von Cöln a. Rh.
Richard Suckel, Reg.-Baumeister beim Wasserbauamt Bromberg.
Emil Vogel, Reg.-Baumeister in Breslau.
Robert Vorhölzer, Eisenbahnassessor in Augsburg.
Kurt Tecklenburg, Dr.-Ing., Reg.- und Baurat in Cassel.
Artur Wechmann, Reg.-Baumeister in Breslau.
Albert Wetzler, Regierungsrat in Augsburg.
Hermann Winter, Reg.-Baumeister in Nürnberg.

Letzte Folge der Liste der Inhaber des Eisernen Kreuzes II. Klasse:

Wilhelm Aust, Reg.-Baumeister in Frankfurt a. M.
Heinrich Bohler, Reg.-Bauführer in Cöln a. Rh.
August Borgloh, Reg.-Bauführer in Bochum.
Franz Brötz, Reg.-Baumeister in Stolberg i. Harz.
Gustav Edner, Reg.-Baumeister in Wesel.
Hermann Gengelbach, Reg.-Baumeister in Elberfeld.
Johannes Greve, Reg.-Baumeister in Saarbrücken.
Hartmann, Reg.-Baumeister in Aschaffenburg.
Kurt Heilfron, Reg.-Baumeister in Berlin.
Erich Knoll, Reg.-Baumeister in Königsberg i. Pr.
Walter Koerbel, Reg.-Baumeister in Husum.
Walter Köpke, Reg.-Baumeister in Berlin.
Otto Kommerell, Dr.-Ing., Reg.- und Baurat in Berlin.
Gustav Kuhnke, Reg.-Baumeister in Torgau.
Franz Lohse, Reg.-Baumeister in Husum.
Willy Lüdecke, Reg.-Bauführer von Bonn.
Friedbert Mackenthun, Reg.-Baumeister in Beuthen O.-Schl.
Richard Riemenschneider, Reg.-Bmstr. von Willingen i. Waldeck.
Schaub, Ingenieur von Erfurt.
Otto Scheer, Reg.- und Baurat in Berlin.
Otto Scheib, Reg.-Bauführer von Cöln a. Rh.
Hugo Schocken, Baurat in Strasburg i. Westpr.
Leo Schulemann, Reg.-Baumeister in Trier.
Karl Straat, Reg.-Bauführer in Geestemünde.
Johannes Stüve, Reg.-Baumeister in Korbach.
Walter Wolfframm, Reg.-Baumeister in Berlin.
Walter Zachow, Reg.-Baumeister in Altona a. E.

Das Eiserne Kreuz II. Klasse am weißen Band mit schwarzer Einfassung. (Letzte Folge.)

Theodor Weil, Reg.-Baumeister, Mil.-Bauamt in Döberitz.

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. (Fortsetzung.) — Von allerhand Umwegen. (Fortsetzung.) — Wettbewerbe. — Die Verleihung des Eisernen Kreuzes im Völkerkrieg 1914-1918. (Letzte Folge.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 88. BERLIN, DEN 1. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von Fritz Eiselen. (Fortsetzung).

Für die Ueberbrückung der verlangten 24 ^{m} weiten Durchfahrt mit beweglichem Ueberbau wählten die Verfasser eine ungleicharmige Klappbrücke nach System Scherzer, deren langer Arm eine Stützweite von 25,6, deren kurzer Arm eine Länge von 6,8 ^{m} erhielt. Die Abbildungen 19 und 20 stellen dieses Bauwerk in der Uebersicht dar, während die Abbildungen 21 und 22 ein Schaubild dieses Brückenteiles in geschlossenem und geöffnetem Zustand wiedergeben (zu Entwurf II und III sowie Entwurf I gehörig).

Einer doppelarmigen Klappbrücke mit Zwischengelenk in Brückenmitte wurde eine solche Anordnung aus betriebstechnischen Gründen vorgezogen und zwar sowohl mit Rücksicht auf die sicherere und ruhigere Ueberfahrung der in geschlossenem Zustand beiderseits fest aufgelagerten Klappe, wie auf die größere Einfachheit der maschinellen Einrichtung. Von der Anwendung einer Klappbrücke nach dem System Strauß wurde anderseits namentlich aus ästhetischen Gründen Abstand genommen, weil die hoch über die Fahrbahn ragenden Gegengewichte und Antriebsmassen einen wenig schönen Anblick gewähren*). Bei der Scherzer-Brücke liegen dagegen die ganze Konstruktion und der Mechanismus unter der Fahrbahn, und letzterer ist dem Auge vollständig entzogen, sodaß sich die Klappbrücke harmonisch in das gesamte Brückenbild einfügt.

Das System Scherzer stellt bekanntlich eine Klappbrücke dar mit beweglicher Drehachse, die sich gleichzeitig wagrecht nach hinten verschiebt, während sich die Klappe bei der Oeffnung um die Achse dreht, oder richtiger gesagt auf einer Laufbahn abrollt. Wesentlich ist dabei, daß der Schwerpunktsweg der ganzen zu bewegenden Massen eine Wagrechte bleibt, damit in jeder Stellung Gleichgewicht herrscht und, vom Winddruck abgesehen, nur Reibungswiderstände bei der Bewegung entstehen.

Die Klappbrücke jedes Bauteiles ist zweigleisig angeordnet. Die Hauptträger sind Blechträger von 2,8 ^{m} Stehblechhöhe in 6,4 ^{m} Abstand v. M. z. M. Die fachwerkartig ausgebildeten Querträger sind in 3,2 ^{m} Entfernung eingebaut. Sie tragen den einen Schienenträger, während den äußeren der Hauptträger ersetzt. Die Laufstege sind beiderseits ausgekragt, sodaß der Abstand der Geländer 10 ^{m} beträgt. Der Achsabstand der beiden Klappen des ersten und zweiten Ausbaues ist 12 ^{m}. In geschlossenem Zustand stellen die Hauptträger einen durchlaufenden Balken auf 3 Stützen dar. Das freie Klappen-Ende ruht auf Rollenlager, die Mittelstütze unter der Drehachse bildet ein nachstellbares festes Lager (das Eigengewicht wird dabei von den später erwähnten Rollkränzen aufgenommen), das Ende des kurzen Armes ruht dagegen auf einer beweglichen Pendelstütze *P*, Abbildung 19, auf, die fortgezogen wird, wenn die Klappe geöffnet werden soll. Diese Pendelstütze hebt außerdem den Hinterarm der Klappe so weit an, daß bei Belastungen des langen Klappenarmes hier immer noch ein positiver Auflagerdruck verbleibt.

Am hinteren Ende des kurzen Armes ist das gußeiserne Gegengewicht *G* angeordnet, das so bemessen ist, daß der Schwerpunkt der Klappbrücke in jeder Lage mit dem Drehpunkt *D* zusammenfällt. Seitlich der Hauptträger in 8,2 ^{m} Abstand von einander sind zwei Rollkränze *K* befestigt, von 2,5 ^{m} Durchmesser, die sich auf besonderer Laufbahn *L* abrollen. Rollkranz und Laufbahn sind mit Zähnen versehen. Beim Hochklappen senkt sich der Hinterarm der Klappe in eine in dem 10 ^{m} dicken Pfeiler ausgesparte und besonders entwässerte Grube. Zur Begrenzung der Klappenbewegung sind an deren Vorderwand abgefederte Endschalter *E* angeordnet, die kurz vor der Endstellung den elektrischen Strom aus- und die Bremsen einschalten.

In der Achse der Rollkränze, mit welcher der Schwerpunkt der Brücke in jeder Stellung zusammenfällt, sind kräftige Zapfen angeordnet, an welchen das Windwerk *W* mit zwei verzahnten Triebstangen *T* angreift. Das Windwerk ist einseitig auf dem Pfeilervorsprung untergebracht, aber so ausgebildet, daß beide Antriebshälften gleichmäßig bewegt werden. Die Antriebsritzel *R* der Triebstange haben bei geöffneter

---

*) Vergl. in dieser Beziehung das konstruktiv überaus interessante Brückenbauwerk dieses Systemes über den neuen Trollhätta-Kanal. Deutsche Bauzeitung, Jahrgang 1918, S. 41 u. ff. —

Klappe bei einem programmäßig mit 125 kg/qm anzunehmenden Winddruck sehr bedeutende Kräfte aufzunehmen, sie sind daher auf tief im Mauerwerk verankerte Böcke gelagert. Die Triebstangen selbst sind als kräftige, knicksichere Träger ausgebildet worden.

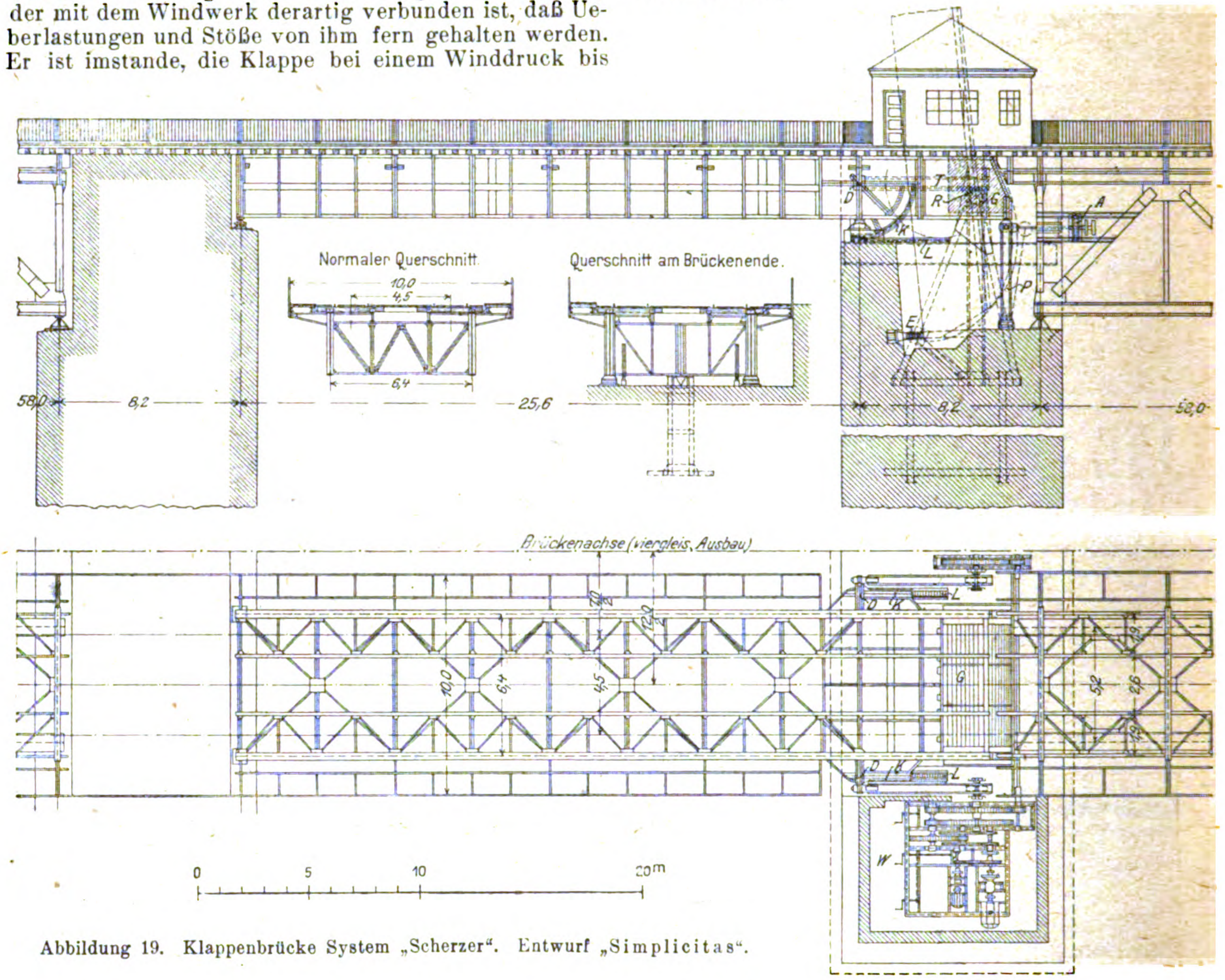


Abbildung 19. Klappenbrücke System „Scherzer“. Entwurf „Simplicitas“.

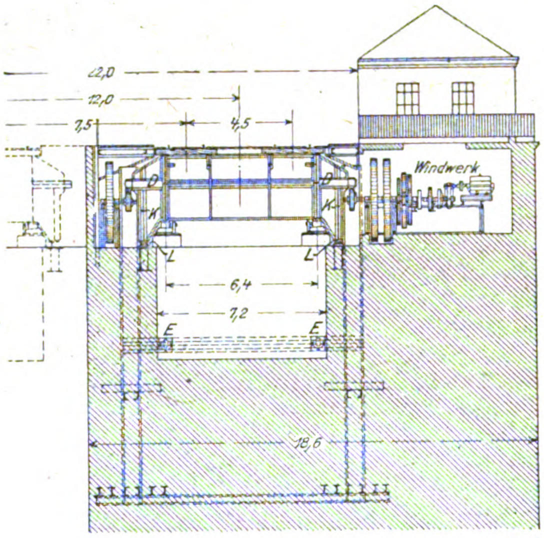


Abbildung 20. Schnitt durch die Klappen-Kammer.

Zur Bewegung der Brücke dient ein Antriebmotor von 50 PS Leistung bei 450 Umdrehungen in der Minute, der mit dem Windwerk derartig verbunden ist, daß Ueberlastungen und Stöße von ihm fern gehalten werden. Er ist imstande, die Klappe bei einem Winddruck bis 25 kg/qm in etwa 80 Sek. zu öffnen und zu schließen, bei Windstärken bis 50 kg/qm in 150 Sek. Um beim Versagen des von einer Zentrale gelieferten Stromes die Brücke doch noch betreiben zu können, ist ein kleiner mit Benzinmotor gekuppelter Elektromotor von 15 PS Stärke vorgesehen, der die Brücke bei geringen Windstärken bis 10 und 20 kg/qm in $1^1/_2$ und 3 Min. öffnen kann. Für den äußersten Notfall ist auch Handbetrieb vorgesehen, der die Bewegung bei 3 und 6 kg/qm Winddruck in $10^1/_2$ und 21 Min. bewirken kann.

Das Triebwerk ist mit Backenbremse versehen, die mit Elektromagnet betätigt wird und die geöffnete Brücke bei 125 kg/qm Winddruck festhalten kann. Der elektrische Endschalter für die Klappenbewegung ist schon erwähnt.

Der Antrieb *A* zum Ein- und Ausschalten der Pendelstütze ist in der anschließenden festen Brückenspannung untergebracht. An jeder Stütze greift eine Stange an, die von einem Motor von 20 PS Leistung bei 800 Umdrehungen in der Minute in Bewegung gesetzt wird. Die Aus- und Einschaltung der Pendelstütze erfordert 40 Sek. Zeit. Auch hier sind Endschalter vorgesehen, die den Motorstromkreis rechtzeitig abstellen und die Bremsen zum Einfallen bringen. —

Dem durch Ankauf ausgezeichneten Entwurf mit dem Kennwort „Völund“ der gleichen Verfasser, den wir in Abbildung 9 in No. 85 schon in der Uebersicht dargestellt haben, seien noch einige Worte gewidmet. Es sind hierfür zwei Vorschläge eingereicht, die sich nur durch die Lage der Klappbrücke unterscheiden, die bei Entwurf I in der Hauptschiffahrtsrinne nahe dem südlichen Ufer, im Entwurf II im Inseldurchstich wie bei Entwurf „Simplicitas“ angeordnet ist. Beiden gemeinsam ist im übrigen die Gesamtanordnung, die im Süden eine große Oeffnung von 130 m, überspannt von Fachwerkbogen mit Zugband, im Nordarm wie bei Entwurf „Simplicitas“ einen 110 m weitgespannten sichelförmigen Blechbogen unter der Fahrbahn, im übrigen eine Aufteilung in Oeffnungen von rd. 33 bis 37 m bei Entwurf I, bis 42 m bei Entwurf II, überdeckt mit einem einheitlichen Band von über mehrere Felder durchlaufenden Blechträgern, vorsieht. Bei Entwurf I bedingt die schiefe Kreuzung von Schiffahrtsrichtung und Brückenachse eine Vergrößerung der Lichtweite der Klappenöffnung auf 32,4 m zwischen den normal zur Brückenachse stehenden Pfeilern.

In Bezug auf die Gesamtwirkung tritt der Entwurf hinter den mit dem I. Preis ausgezeichneten entschieden zurück, während er anderseits eine sehr einfache und klare Anordnung zeigt.

Der Ueberbau der Hauptöffnung kann auch hier ohne feste Rüstung in der Schiffahrtsrinne ausgeführt werden, der Zusammenbau erfolgt auf niedriger fester Rüstung über der Insel. Dann wird das hintere Träger-Ende auf einen kleinen Laufwagen gesetzt und unter das entsprechend ausgesteifte vierte Feld von vorne ein zweiter Laufwagen vorläufig untergesetzt. Das ganze System wird dann bis über den nördlichen Strompfeiler so weit vorgeschoben, daß das vordere Träger-Ende auf eine, auf gekuppelten Pontons aufgebaute, Rüstung aufgesetzt, die andere provisorische Abstützung auf der festen Rüstung entfernt werden kann. Nun kann das ganze System bis zum anderen Strompfeiler hinübergefahren und dann auf seine Lager auf beiden Strompfeilern abgesetzt werden.

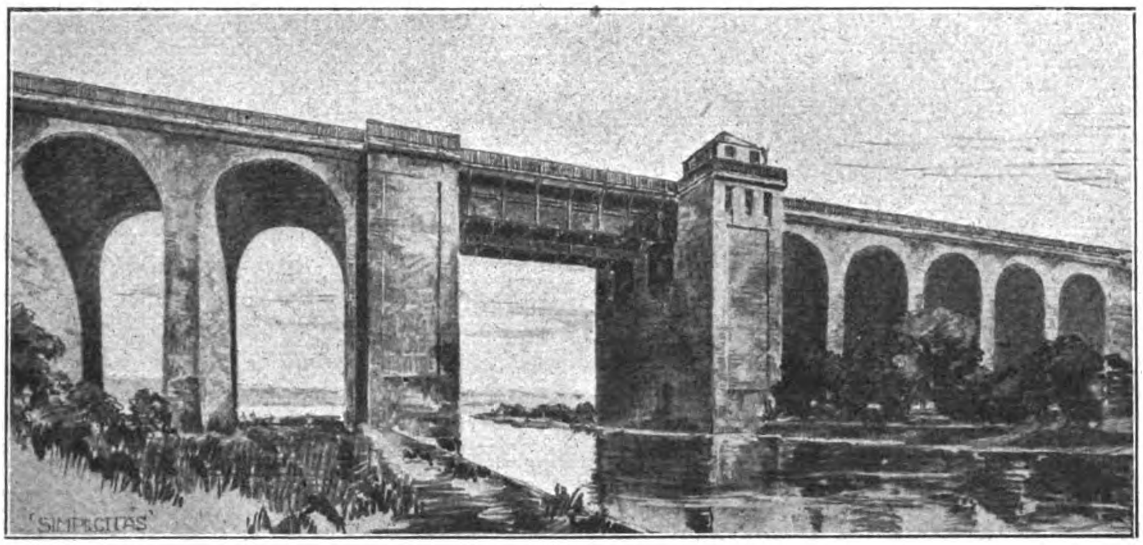


Abbildung 21. Klappbrücke in geschlossenem Zustand. Entwurf „Simplicitas“, Variante II und III.

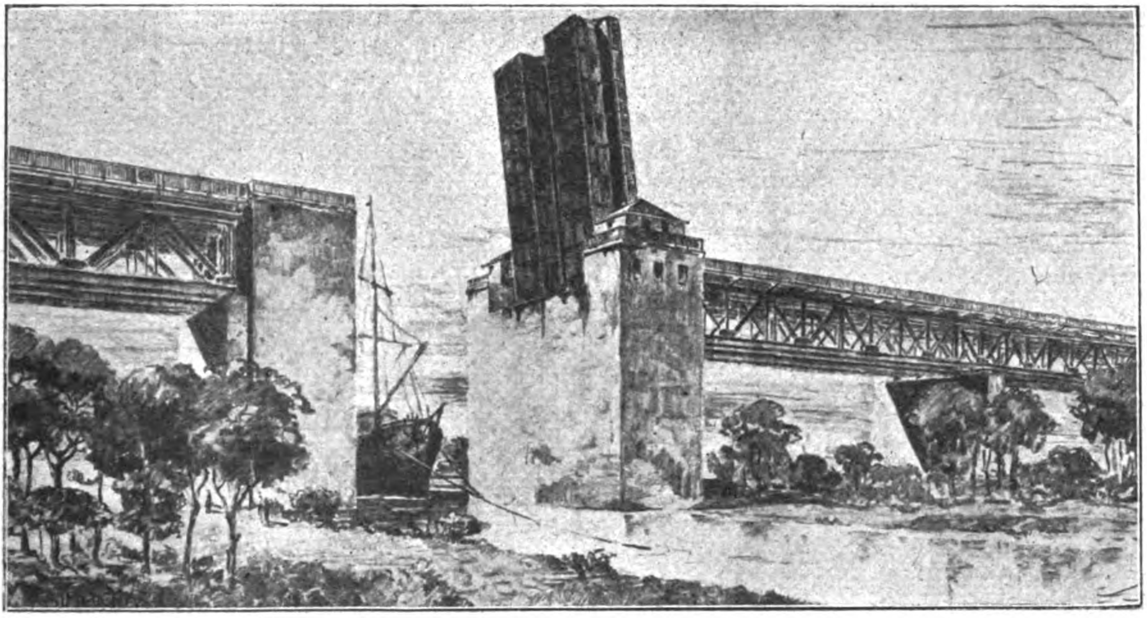


Abbildung 22. Klappbrücke in geöffnetem Zustand. Entwurf „Simplicitas“, Variante I.

Der große Fachwerkbogen ist im Obergurt bis auf die Geländerhöhe, im Untergurt bei 20m Pfeil bis zum Auflager unter die Fahrbahn herabgezogen. Das auf ganze Länge wagrechte Zugband greift am ersten Untergurtknoten an, in dessen Querebene Portale angeordnet sind, welche die Kräfte aus dem Windverband im Obergurt auf denjenigen in der Zugband-Ebene und weiter zum Auflager übertragen. Die konstruktive Durchbildung des Bogens, der im Scheitel 5 m Höhe und 9,3 m Feldweite hat, entspricht den Grundsätzen, wie sie auch bei dem Entwurf „Simplicitas“ befolgt worden sind.

Die Klappbrücke ist wieder nach System Scherzer ausgebildet. Bei Entwurf II entspricht sie ganz derjenigen wie bei Entwurf „Simplicitas“, bei Entwurf I waren einige Abweichungen nötig. Hier ist die Stützweite des Hauptarmes 34m, des Gegengewichtsarmes 6,8m. Die Auflagerung des langen Armes erfolgt hier auf einem konsolartigen Ausbau der Bogenbrücke von 2,8m Ausladung. Die Durchbildung im Einzelnen ist auch hier ähnlich wie bei dem Entwurf „Simplicitas“.

Dasselbe gilt auch für die Ausbildung der Pfeiler und für das Gründungsverfahren, d. h. es ist für die im tiefen Wasser stehenden Pfeiler wieder das Druckluft-Verfahren unter Verwendung von Eisenbetonkasten vorgesehen. —

Es ist beabsichtigt, noch einige Mitteilungen über den mit dem III. Preis ausgezeichneten Entwurf, sowie den angekauften Entwurf mit dem Kennwort „Plåtbåge“ zu machen. Beide stammen wie schon erwähnt, von deutschen Ingenieuren. Die Unterlagen dazu sind uns aber erst verspätet zugegangen. Auch unter den übrigen Entwürfen befinden sich eine Reihe von interessanten Lösungen, die von deutschen Firmen herrühren, während bekannte deutsche Architekten mitgewirkt haben. Soweit es der Raum gestattet und wir Kenntnis von den Verfassern haben, werden wir auch auf diese Entwürfe kurz eingehen. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Von der preußischen Akademie des Bauwesens in Berlin geht uns sehr verspätet die folgende Mitteilung zu: In der letzten Sitzung der Hochbau-Abteilung lag eine Eingabe des Baurates Siebold aus Bielefeld vor, in welcher mit Rücksicht auf den Mangel an Backsteinen die ausgedehnte Anwendung des Lehmbaues empfohlen und um Gewährung staatlicher Mittel zur Ausführung umfangreicher Probeanlagen gebeten wird. Den Siebold'schen Darlegungen und Anträgen wurde von verschiedenen Seiten zugestimmt Insbesondere berichtete Prof. Dörpfeld über die jahrtausendlangen günstigen Erfahrungen, die in Aegypten, Assyrien und Griechenland mit Wohnbauten aus lufttrockenen Lehmziegeln gemacht worden sind Auch Vitruv empfehle die Verwendung solcher Ziegel, die nicht an der Sonne, sondern in bedeckten Schuppen zu trocknen seien. Die Akademie beschloß, die Siebold'schen Anträge an zuständiger Stelle zu befürworten. — Dem Baurat Graef wurden weitere Mittel bewilligt, um seine wertvollen Lichtbild-Aufnahmen von Baudenkmälern in den Baltenländern baldigst zu vervollständigen. Die Aufnahmen sollen der Allgemeinheit durch Vervielfältigung zugänglich gemacht werden. — Für die Beratung von Reformen in der Vor- und Ausbildung der jungen Architekten, insbesondere der angehenden Baubeamten, wurde ein Ausschuß gewählt, bestehend aus den Hrn. Prof. Bestelmeyer und Hartung, den Geheimräten Lutsch und Fürstenau und Architekt Jürgensen. — Ueber die Abänderung der Geschäftsordnung wurde beraten, um demnächst in Gemeinschaft mit der Ingenieur-Abteilung dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten eine Vorlage zu machen. —

Technische oder juristische Leitung des Baupolizeiamtes? Zum 9. Nov. d. J. ist für das Bremer Baupolizeiamt eine Bauratstelle ausgeschrieben. Das ist der vorläufige Schluß eines langen Kampfes, den wir vom Baufach gegen die Juristerei geführt haben. Leider sind wir dabei unterlegen, trotz der Umwälzung, des „Selbstbestimmungsrechtes“ und des „Tüchtigen freie Bahn“-Spruches. In der Bremer Nationalversammlung ist in Folge unseres Vorgehens und einer Eingabe von sechs technischen Vereinen beantragt, zum Leiter des Baupolizeiamtes einen Techniker zu ernennen. Der Senat hat als Antwort vor einigen Tagen einen Juristen zum Leiter ernannt. Es wird das ein Zankapfel zwischen der Volksvertretung und der ausführenden Macht werden, der bei der vorherrschenden Stimmung vielleicht mit einem Rückzug des Senates geschluckt wird. Ein starkes Kampfmittel haben wir nun in Händen: Jeder Bewerber muß zur Bedingung machen, daß die zu besetzende Bauratstelle die Leitung des Baupolizeiamtes erhält, und nicht dem juristischen Regierungsrat untergeordnet ist. Bei der Wichtigkeit dieser Frage für uns empfehle ich dringend allen Fachgenossen, diese Bedingung zu stellen. Wer schon seine Bewerbung eingereicht hat, kann das noch leicht in einem Begleitschreiben nachfügen. Da unsere Standesehre berührt ist, hoffe ich, daß es nur dieses Winkes bedarf, um ein einmütiges Vorgehen zu erzielen. Wer wird auch heutzutage noch unter einem juristischen Laien arbeiten mögen, der „von Tuten und Blasen“ nichts versteht! —

Fr. W. Rauschenberg, Reg.-Baumeister.

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Oberrealschule in Krefeld, der bereits im Juli 1914 für die in Rheinland und Westfalen ansässigen, aus Krefeld gebürtigen Architekten ausgeschrieben war, erläßt der Oberbürgermeister von Neuem mit Frist zum 20. Febr. 1920. Die Bedingungen bleiben unverändert, doch behält sich die Stadt Krefeld die Entscheidung darüber vor, ob und wann sie an die Ausführung des Baues herantreten will. Vergleiche S. 579 Jahrgang 1914, zweiter Halbband. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Wohn- und Geschäftshaus in Neidenburg in Ostpreußen wird vom Vorstand des Konsum-Vereins daselbst unter den Architekten Ostpreußens mit Frist zum 1. Dez. 1919 erlassen. Das Haus soll auf einem Gelände Ecke Markt-Platz und Apotheker Friedrich-Straße erbaut werden. 3 Preise von 1000, 500 und 300 M.; Ankäufe für je 300 M. Im 7gliedrigen Preisgericht u. a. die Hrn. Reg.-Bmstr. Schlemm, Stadtbmstr. Neuhaus und Kreishochbaumeister Ullrich. Die sachverständigen Techniker befinden sich also in der Minderzahl. Unterlagen gegen 5 M. durch den Vorstand des Konsum-Vereins in Neidenburg. —

Ein Preisausschreiben um einen Plakat-Entwurf für die Zeitschrift „Das gelbe Blatt“ veranstaltet das Landesgewerbe-Museum in Stuttgart mit Frist zum 14. Nov. 1919 für alle graphischen Künstler des deutschen Sprachgebietes. Es stehen 3 Preise von 600, 400 und 200 M. zur Verfügung; Ankäufe für je 100 und 50 M. sind vorbehalten. Im Preisgericht u. a die Hrn. Geh. Hofrat Dr. Lehrs in Dresden, Arch. Pirchan in München, Prof. Schmoll v. Eisenwerth, Kunstmaler Sigrist, sowie Prof. Dr. Pazaurek, letztere in Stuttgart. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Medaille zur Erinnerung an die Gründung der österreichischen Republik erläßt das österreichische Unterrichtsamt mit Frist zum 6. Dez. 1919 für deutsch-österreichische Künstler. Das Preisgericht besteht aus dem Kunstbeirat, verstärkt durch Fachleute der Medailleurkunst. Als Preissumme stehen 20000 Kronen zur Verfügung, die in Preise von etwa 4000 Kronen aufgeteilt werden. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines Gemeindehauses der St. Petri-Dom-Gemeinde in Bremen, über dessen Ausschreibung wir S. 307 dieses Jahrganges berichteten, sind 63 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht beschloß „nach reiflicher Abwägung aller für eine Prämiierung in Frage kommenden Entwürfe“ einstimmig, von der im Ausschreiben festgesetzten Form der Preisverteilung abzusehen und die ganze zur Verfügung stehende Summe so zu verteilen, daß 6 gleiche Preise von je 4000 M. gebildet und 7 Ankäufe von je 1500 M., sowie 1 Ankauf für 2000 M. in Aussicht genommen wurden. Gleiche Preise von je 4000 M. fielen zu den Entwürfen „Duett“ des Hrn. Max Fritsche, „Zweistöckig“ des Hrn. Walter Göhrig, „von D“ des Hrn. Heinz Stoffregen, „Walhall“ des Hrn. Carl Heinrich Müller, „Bezelin“ der Hrn. Carl Eeg und Runge, sowie „Bezelin“ des Hrn. Rud. Jakobs. Durch Ankauf für 2000 M. wurde ausgezeichnet der Entwurf „Klosterformat“ des Hrn. A. Abbehusen. Für je 1500 M. wurden angekauft die Entwürfe „Sancta Simplicitas“ des Hrn. Rud. Jakobs, „Pallas Athene“ und „Platzbilder“ des Hrn. Sepp Spannmacher, „Opportunitas“ des Hrn. Behrens-Nikolei, „Frieden“ der Hrn. Behrens & Neumark, „Neues Leben“ des Hrn. Wilh. Grieme und „Phönix“ der Hrn. Jansen & Meeussen. —

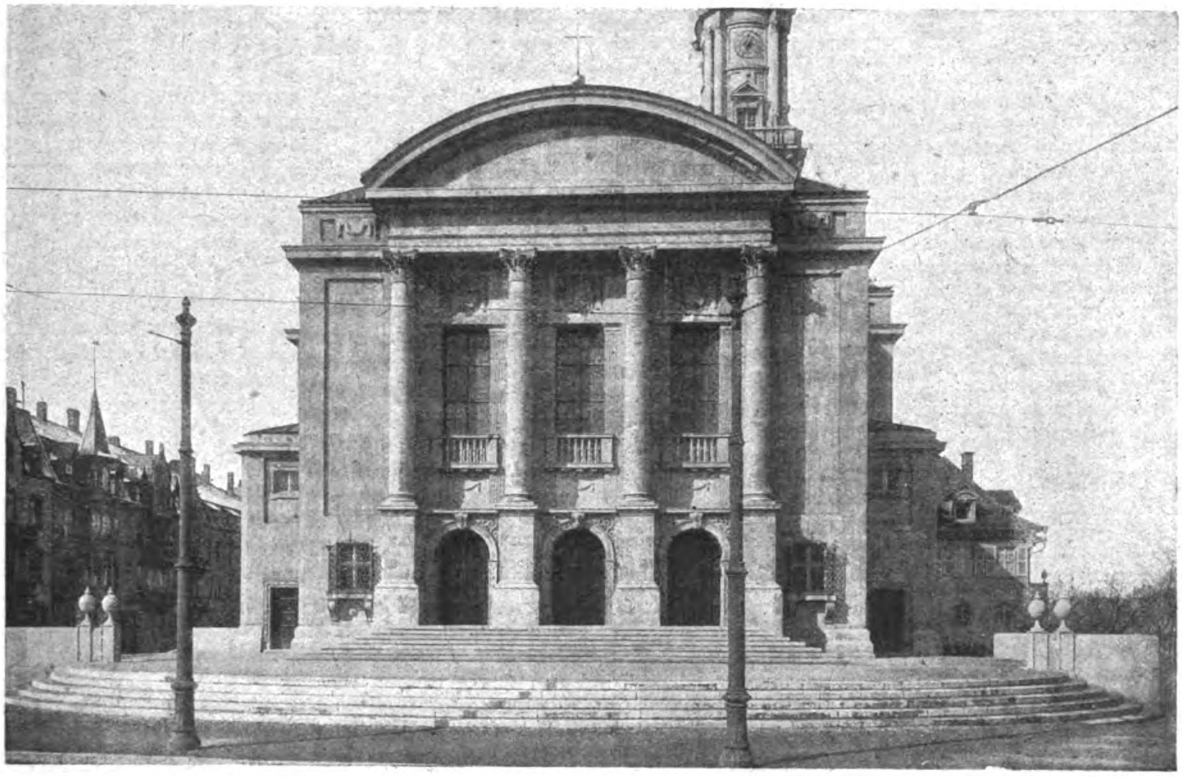
Im Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Südfriedhof in Saarbrücken liefen 33 Arbeiten ein. Den I. Preis von 5000 M. errang der Entwurf „Erhebet die Herzen“ der Hrn. Jos. Wentzler in Dortmund und Gust. Allinger in Köln. Der II. Preis von 3500 M. fiel dem Entwurf „Drei-Hügel-Stätte“ der Hrn. Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg zu. Den III. Preis von 2000 M. gewann der Entwurf „An der Folsterhöh“ der Hrn. Fr. Becker und W. Tapp in Düsseldorf. Zum Ankauf für je 500 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Janua vitae“ der Hrn. Paul Meißner in Darmstadt und Heicke in Frankfurt a. M.; „Das Tal des Todes“ des Hrn. Scholl in Friedrichshafen; „Höhe 226“ des Hrn. Franz Lutz in Hannover und „Hämm gfunn“ der Hrn. Recht und Foeth in Köln. Ausstellung vom 26. Okt. bis 9. Nov. 1919 in der Turnhalle der Cecilienschule an der Schmoller-Straße in Saarbrücken. —

Im Preisausschreiben der städtischen Kunstdeputation in Berlin zur Erlangung künstlerischer Modelle zu Plaketten für die mit einem Ehrenpreis der Stadt Berlin auszuzeichnenden Künstler (vergl. S. 340 dieses Jahrganges) waren 94 Entwürfe eingegangen. Den I. Preis von 3000 M. errang der Entwurf „Athene Hölderlin“ des Prof. C. Ebbinghaus in Berlin-Dahlem; den II. Preis von 2000 M. der Entwurf „Taddy“ von Emil Renker in Berlin; III. Preise von je 1000 M. fielen an die Entwürfe „Berlin 1914“ des Hrn. Karl von Mehring in Köln-Rodenkirchen, „Westfalen“ des Hrn. Karl Rhein in Berlin, „Botschaft“ des Hrn. Otto Placzek in Berlin und „Kunst“ des Hrn. Aug. Haag in Frankfurt a. M. —

Im Wettbewerb der Verbandstoff-Fabriken Paul Hartmann A.-G. in Heidenheim, veranstaltet unter den Graphikern Württembergs, erhielten den I Preis von 600 M. Arch. Paul Schlipf aus Weiler a. Stein; den II Preis von 400 M. Camill Gräser in Stuttgart; den III. Preis von 300 M. Konrad Netzel in Gmünd. Für 100 M. wurden angekauft Arbeiten von Paul Schlipf aus Weiler, E. K. Erhardt in Pforzheim, Gust. Schlipf in Hall und Lutz in Böckingen. Zu 75 M. wurden angekauft Arbeiten von Gotthilf Lang in Neckargemünd und Alois Baumhauer in Gmünd. Zu 50 M. wurden angekauft Arbeiten von Karl Bertsch in Stuttgart, Adolf Schmidt in Stuttgart und Hans Klöpfer in Stuttgart. —

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Ansicht der Vorderfassade.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 89. BERLIN, DEN 5. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die neue Luther-Kirche in Freiburg im Breisgau.

Architekt: Hans Christen in Freiburg i. Br. Hierzu die Abbildungen S. 527.

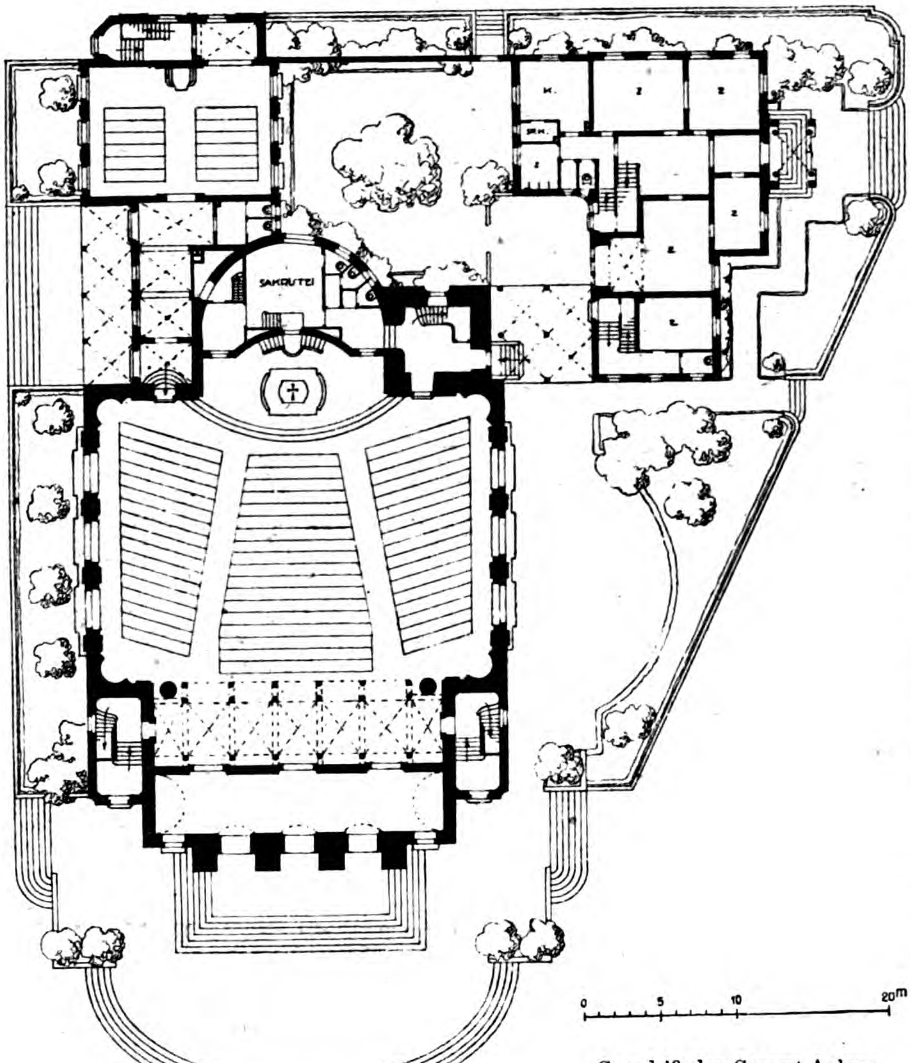
Am 23. März 1919 ist in Freiburg im Breisgau die von dem Architekten Hans Christen daselbst erbaute Luther-Kirche feierlich eingeweiht worden. Sie ist nicht das erste protestantische Gotteshaus in Freiburg. Damit hat es ein eigenartiges Bewenden. Nach der Vereinigung der zähringischen Gebiete unter dem bisherigen großherzoglichen Hause in Baden machte sich die Notwendigkeit der Gründung einer evangelischen Pfarrei in der Hauptstadt des ehemaligen Vorder-Oesterreich geltend. Nach der Begründung übergab Großherzog Karl Friedrich im Jahr 1806 der evangelischen Gemeinde die Kirche des Allerheiligen-Stiftes in der Pfaffen-Gasse als Versammlungsstätte. Sie wurde jedoch bald zu klein. Nach der Errichtung des Erzbistumes Freiburg im Jahre 1821 wurde auch der Wunsch nach einem würdigen evangelischen Gotteshaus rege. Nun begab es sich, daß um jene Zeit die Kirche der Abtei Tennenbach nahe bei Emmendingen abgebrochen werden sollte, um das Baumaterial anderweitig zu verwenden. Es ist dieser Vorgang eines der merkwürdigsten Beispiele für die Anschauungen über Denkmalpflege in jener frühen Zeit wiedererwachenden Nationalgefühles.

Im Tal des Tennen-Baches bei Emmendingen gründeten 1158 zwölf Mönche des Cisterzienser-Ordens aus Frienisberg im Kanton Bern die klösterliche Niederlassung Himmelspforte (Porta Coeli). Von allen damaligen Machtfaktoren außerordentlich begünstigt, kam die neue Ansiedlung bald zu großer Blüte und zu reichem Besitz, sodaß man, nach Erbauung der eigentlichen Klostergebäude, bereits im ersten Viertel des 13. Jahrhunderts, unter dem Abt Berthold aus dem Hause der Zaehringer, auch die monumentale Kirche im romanischen Stil errichten konnte. Sie zeigte in der Anlage das strenge, schlichte, basilikale System der Cisterzienser-Kirchen nach dem Vorbild von Hirsau. Der anfänglichen Blüte der Abtei folgten später schwere Schicksale. Im Bauernaufruhr des Jahres 1525 wurden die Kloster-Gebäude zerstört; ihr Schicksal vollendete der Dreißigjährige Krieg. Seither lagen sie als verlassene Ruine da. 1807 wurde das Kloster aufgehoben.

Den Beschluß, die Kirche gänzlich zu vernichten, sie abzutragen und das Baumaterial anderweitig zu verwenden, durchkreuzte Großherzog Ludwig durch den Entschluß, das Gotteshaus Stein für Stein nach Freiburg zu versetzen und es dem evangelischen Gottesdienst zu weihen. Am Ludwigstag, am 25. August 1829, wurde im neuen Zaehringer Stadtteil der Grundstein zur Ludwigs-Kirche gelegt, deren Wiederaufrichtung Heinrich Hübsch leitete. Bei der Wiederherstellung wurde mit der damals üblichen Freiheit verfahren. Hübsch fügte der Kirche einen hochragenden Vierungsturm hinzu und wich auch im Grundriß erheblich von der ursprünglichen Anlage ab. Immerhin konnte die evangelische Gemeinde in Freiburg am 26. Juni 1839 ihr zweites Gotteshaus feierlich weihen.

Fünfzig Jahre nach ihm entstand 1890 nach den Plänen Diemers in Karlsruhe die evangelische Christus-Kirche in der Vorstadt Wiehre, ein in der Anlage bemerkenswerter Zentralbau mit Chorumgang auf der Empore. Ein Lustrum später, 1895, wurde bei den alten Friedhof-Anlagen durch Fr. Ploch die Lutherische Kirche ausgeführt und es wurde die Hundertjahr-Feier der Begründung der evangelischen Gemeinde in Freiburg 1907 durch die Einweihung des Paulusbaues mit seiner Saalkirche festlich begangen. In das gleiche Jahr nun aber fielen auch die Anfänge unserer

Luther-Kirche. Von der Stadt Freiburg wurde ein Grundstück von Dreiecksgestalt, an drei Seiten von Straßen umschlossen, angekauft und zum Bau einer neuen Kirche bestimmt. Der Norden, der Süden und der Osten der Stadt hatten sich bei dem stark zunehmenden protestantischen Leben bereits ihre evangelischen Gotteshäuser errichtet; nun sollte auch der Westen der Stadt mit einem solchen bedacht werden. Nach Gewinnung des Baugeländes wurde das Programm zu einem engeren Wettbewerb beraten, das eine Baugruppe verlangte bestehend aus der Kirche als Mittelpunkt, und an sie angegliedert ein Gemeindehaus mit Konfirmandensaal, Wohnung für Vikar und Kirchendiener, sowie ein Pfarrhaus und eine Wohnung für die Gemeindeschwester. Aus dem im Jahr 1911 ausgeschriebenen engeren Wettbewerb ging der Architekt Hans Christen in Freiburg mit dem I. Preis als Sieger hervor und hatte die Genugtuung, durch den Kirchengemeinderat auch mit der Ausführung betraut zu werden. Der Bauvertrag wurde mit der Firma Schuster & Christen abgeschlossen. Hans Christen hatte sich mit Paul Schuster geschäftlich verbunden, ein Verhältnis, das aber ein halbes Jahr vor der Einweihung der Kirche wieder gelöst wurde. Jedoch war Paul Schuster an der praktischen Ausführung der Kirche beteiligt. Bereits im Herbst 1916 wurde der Bau vollendet, jedoch erst Ende März 1919 konnte zu seiner Einweihung geschritten werden. Achtzig Jahre liegen die beiden Gotteshäuser, die das evangelische Leben in Freiburg einrahmen, auseinander und so wie die damals fest begründete evangelische Gemeinde ihren sichtbaren Ausdruck in einem ehrwürdigen, zu stolzer Wirkung gesteigerten mittelalterlichen Bauwerk fand, so ist das hier dargestellte neue Gotteshaus ein sinnfälliger Ausdruck für das entwickelte protestantische Leben der Gegenwart in der Hauptstadt des Breisgaues. — (Fortsetzung folgt.)



Grundriß der Gesamt-Anlage.

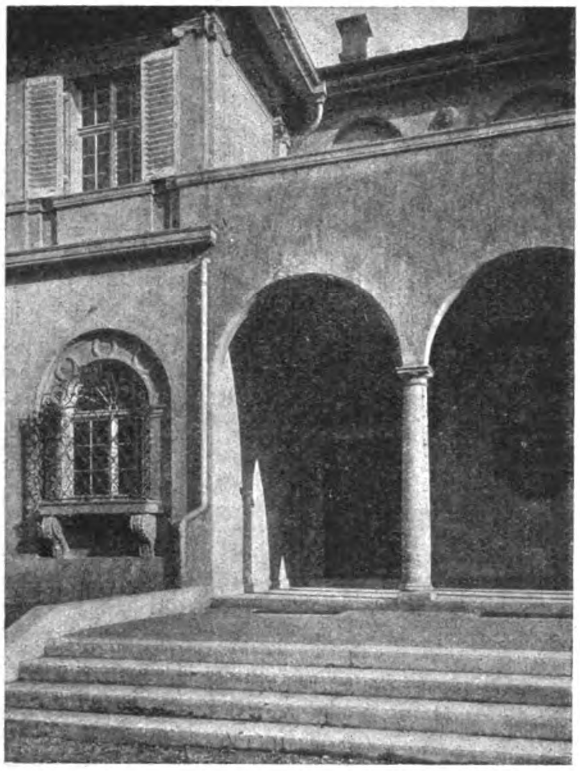
Vermischtes.

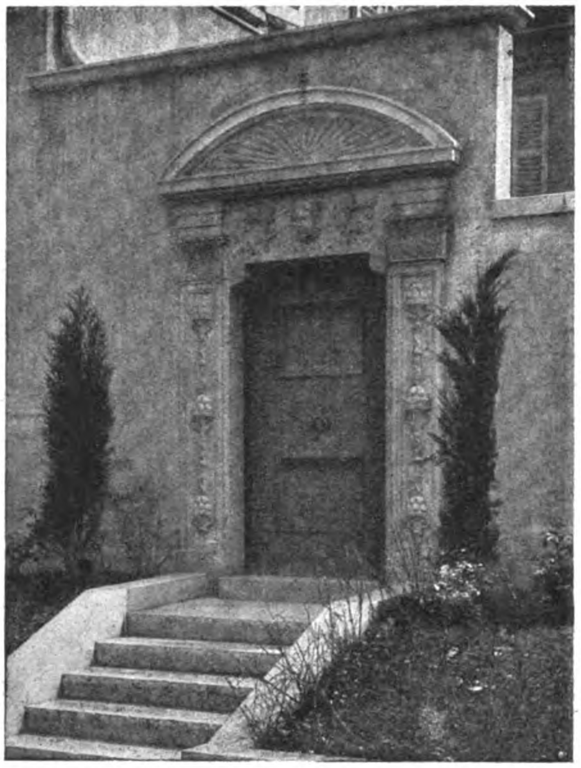
Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

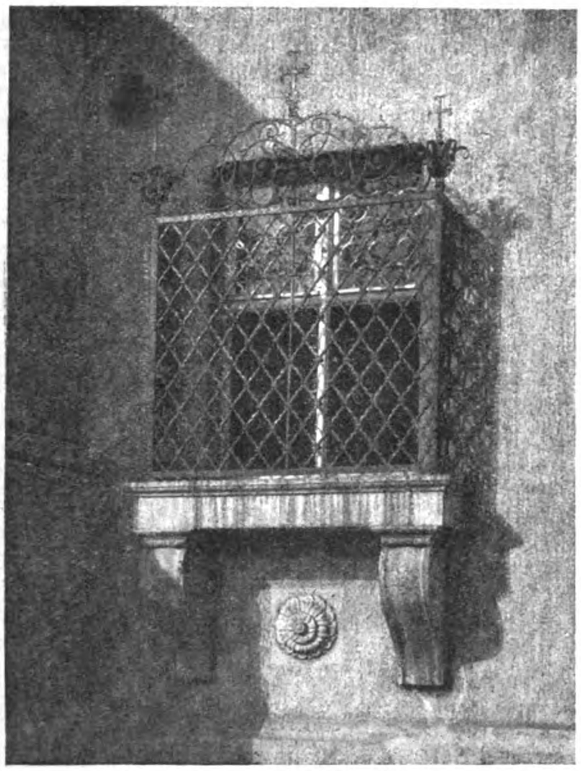
Freie Bahn dem Tüchtigen. Die Stadt Bottrop schreibt die Stelle eines technischen Beigeordneten zur Bewerbung aus. Mit der Stelle ist ein Gehalt von 12000—16500 M. verbunden, daneben werden 1200 M. Wohnungsgeldzuschuß und Teuerungszulagen gewährt. Bedingung ist, daß der zu wählende Beigeordnete die Staatsprüfung als Regierungsbaumeister für Hochbau oder das Diplom-Examen bestanden haben muß. Außerdem muß er Erfahrung im Städtebauwesen und in der Kanalisierung haben. Er soll neben der Bearbeitung dieser Fächer auch die Leitung der Gas- und Elektrizitäts-Anlagen vorläufig übernehmen. Es sind wohl nur aus der Not der Zeit heraus hier Dinge vereinigt, die ein Hochbauer unmöglich alle beherrschen kann, wenn er auch in der Lage sein wird, sich in ihnen eine gewisse Verwaltungspraxis zu erwerben. Das mag also gehen. Was aber nach der heutigen Anschauung schwere Bedenken erregt, das sind die formalen Examens-Bedingungen, die hier noch in etwas veralteter Weise gestellt werden. Ein Examen ist nur ein Beweis dafür, daß man einmal etwas gewußt hat, nicht aber auch dafür, das man sich in der Praxis bewährt hat. Darauf aber kommt es an. Also fort auch hier mit dem alten Zopf, den man in zahlreichen deutschen Städten schon längst abgeschnitten hat. —

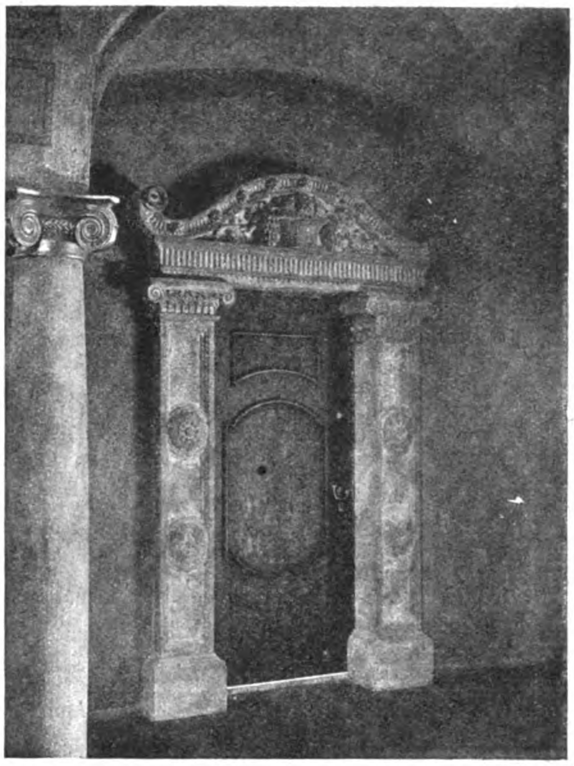
Die Mittel für die Baukosten-Ueberteuerungszuschüsse sind für die laufende Bauperiode erschöpft. Die bisherigen Bundesrats-Bestimmungen über die Gewährung solcher Zuschüsse gingen von der Voraussetzung aus, daß die Verteuerung der Baukosten nur eine vorübergehende Erscheinung sein würde. Diese Annahme hat sich nicht bestätigt. Die Bestimmungen können daher in ihrer bisherigen Form nicht beibehalten werden, da daraus eine übermäßige Belastung der öffentlichen Finanzen erwachsen würde. Anderseits kann es nicht zweifelhaft sein, daß auch weiterhin durch Beihilfen ein Anreiz für die Wohnungsbautätigkeit gegeben werden muß. Beratungen über eine Neuregelung dieser Frage sind in den zuständigen Ministerien im Gang. Sie werden mit aller Beschleunigung geführt, sodaß in kürzester Zeit mit dem Erlaß neuer Bestimmungen zu rechnen ist. Vor Beendigung dieser Beratungen kann eine Entscheidung über neue Anträge auf Gewährung von Ueberteuerungs-Zuschüssen nicht mehr erfolgen. —

Für die Elektrifizierung der preuß. Staatsbahnen ist der Landesversammlung vom Eisenbahnminister ein Programm in Aussicht gestellt, über das der Bearbeiter Geh. Ob.-Brt. Wittfeld sich nach Berl. Tagesblättern näher geäußert hat. Danach wird die Länge der mit Elektrizität betriebenen Bahnen Ende des Jahres 370 km betragen, während die Durchführung des elektrischen Betriebes auf allen Linien, nachdem die bisherigen militärischen Bedenken fortgefallen sind, in 30 Jahren erhofft wird. Neben Erhöhung der Schnelligkeit des Verkehres, Ersparnis an Personal (für deren Besoldung nach den augenblicklichen Lohnsätzen 300 Mill. M. erspart werden könnten), wird eine Herabsetzung der Kohlenkosten auf die Hälfte erwartet. Die Kohle kann in wirtschaftlicher Weise durch große Bahnkraftwerke unmittelbar am Gewinnungsort der Kohle ausgenutzt werden, gleichzeitig lassen sich dabei die wertvollen Nebenprodukte gewinnen. Augenblicklich werden die beiden Vorortstrecken Berlin-Oranienburg und Berlin-Bernau für den elektrischen Betrieb umgebaut, ferner ist im Halle'schen Bezirk und in Schlesien die Elektrifizierung in Angriff genommen. Es wird hier geplant, die elektrische Zugbeförderung der schlesischen Gebirgsstrecken auf der Hauptstrecke ostwärts bis nach Breslau und nordwärts bis nach Berlin durchzuführen, eine geeignete Verbindung mit dem elektrischen Bahnnetz der Eisenbahndirektion Halle zu schaffen und diese nordostwärts bis nach Berlin zu erweitern. Die auf solche Weise zustande zu bringende Verbindung der von Schlesien, Halle und Magdeburg nach


Eingang zum Gemeindehaus.


Tür der Hofseite.


Fenster an der Schauseite der Kirche.


Tür zum Emporen-Treppenhaus.

Die neue Luther-Kirche in Freiburg i. Br. Architekt: Hans Christen in Freiburg i. Brg.

Berlin führenden Bahnen mit dem Berliner Bahnnetz läßt es unbedingt geboten erscheinen, auch hier den einfachen Wechselstrom zu verwenden. Sind alsdann die bei Berlin zunächst für den Betrieb auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen geplanten Kraftwerke errichtet, dann können diese auch für die erwähnten in Berlin einlaufenden Fernstrecken sowie für weitere von Berlin ausgehende Strahlen (Berlin-Hamburg, Berlin-Stettin, Berlin-Hannover usw.) den Strom liefern. Auf diese Weise würde Berlin zum Mittelpunkte eines größeren elektrischen Bahnnetzes werden, wobei die in der Niederlausitz und im Bitterfelder Gebiet vorhandenen Braunkohlenschätze und der havelländische Torf am Orte ihres Vorkommens zur Stromerzeugung verwendet werden könnten. Ein anderer Mittelpunkt für elektrischen Fernbahnbetrieb könnte im westfälischen Kohlenbecken, ein weiterer etwa in den wasserreichen Voralpenländern entstehen. Auf diese Weise lassen sich im Lauf der Jahrzehnte weite Gebiete des Vaterlandes für die elektrische Zugbeförderung erschließen, zumal man auch außerhalb Preußens bereits rüstig am Werk arbeitet. —

Auszeichnung. Dem Geh.-Brt. Prof. Dr.-Ing. h. c. Konrad Steinbrecht in Marienburg wurde aus Anlaß seines 70. Geburtstages durch Beschluß der preußischen Staatsregierung die Medaille für hervorragende Verdienste um das vaterländische Bauwesen in künstlerischer und wissenschaftlicher Beziehung in Gold verliehen. —

Preußische Meßbild-Anstalt in Berlin. Die unentgeltliche Besucherzeit der Meßbild-Anstalt im Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung zu Studium, Besichtigung und Auswahl zwecks Ankauf findet vom 1. November 1919 ab Montag, Mittwoch und Freitag 11—1 Uhr, Berlin, Schinkel-Platz 6 im Erdgeschoß statt. —

Landesberatungsstelle für Heimatschutz und Krieger-Ehrungen in Sachsen-Weimar-Eisenach. Die seit 1911 auf dem Gebiet der Baupflege tätige „Beratungsstelle für Heimatschutz in Sachsen-Weimar" (Weimar, Herder-Platz 14) ist als amtliche Beratungsstelle zugleich mit den Geschäften einer Landesberatungsstelle für Krieger-Ehrungen betraut worden. Der Landesberatungsstelle sollen alle Entwürfe für Krieger-Ehrungen, soweit sie nicht rein privates Gepräge tragen, rechtzeitig vorgelegt werden; insbesondere gilt das für Ehrenfriedhöfe, Kriegergedächtnisstätten, Kriegergrabmäler und Kriegerdenkmäler. Sie wird den Behörden — auf Wunsch auch Privaten — in allen, insbesondere die künstlerische Gestaltung der Ehrungen betreffenden Fragen beratend zur Seite stehen, auch allgemeine Leitsätze für Krieger-Ehrungen aufstellen und veröffentlichen. In Angelegenheiten des Heimatschutzes wird die Beratungsstelle wie bisher bei der Baupflege und für den Schutz heimatlicher Bauweise nach besonderen Leitsätzen tätig sein, die kostenlos von ihr zu beziehen sind. Kosten verursacht die Inanspruchnahme der Beratungsstelle in beiden Fällen nicht. In Angelegenheiten der Landesberatungsstelle für Krieger-Ehrungen treten ein Beauftragter der Ministerial-Abteilung des Kultus und ein Vertreter des Landeskirchenrates hinzu. —

Auswanderung deutschen Kunstbesitzes in das Ausland. Der geschäftsführende Ausschuß des „Tages für Denkmalpflege" hat an die deutsche Reichsregierung die folgende Eingabe gerichtet, die auch in unserem Leserkreis bekannt zu werden verdient:

„Der Tag für Denkmalpflege" begrüßt das Vorgehen der Reichsregierung, in Ausführung des Art. 147 Abs. 2 der Reichsverfassung durch den Erlaß eines Notgesetzes der Auswanderung deutschen Kunstbesitzes in das Ausland zu steuern, mit besonderer Freude und Dankbarkeit im Anschluß an seine in der erweiterten Ausschußsitzung in Berlin einstimmig gefaßte und der Reichsregierung sowie den einzelnen Landesregierungen übermittelte Entschließung vom 8. Juli ds. Js.

Der unterzeichnete Ausschuß möchte aber erneut die Dringlichkeit eines solchen gesetzgeberischen Aktes betonen in Anbetracht, daß gerade in den letzten Monaten vor den in Aussicht stehenden großen Vermögens-Abgaben die Verkäufe einzelner Kunstwerke und ganzer Sammlungen in das Ausland sich in erschreckender Weise gehäuft haben. Wir stehen dabei auf dem Standpunkt, daß zwar in erster Linie die Aufgabe einer solchen Verordnung sein muß, alle Kunstwerke dem Vaterlande zu erhalten, die irgendwie für die Geschichte der deutschen Kunst und nationalen Kultur von Bedeutung sind, daß daneben aber auch die Auswanderung der größeren Sammlungen, die bislang öffentlich zugänglich waren und als Gemeinbesitz des deutschen Volkes angesehen werden konnten, insbesondere auch der fürstlichen Kunstsammlungen, unter allen Umständen verhindert werden sollte.

In Bezug auf die Wahrung der finanziellen Interessen des Reiches glaubt der „Tag für Denkmalpflege" bei aller Würdigung unserer finanzpolitischen Notlage doch darauf hinweisen zu müssen, daß ein augenblicklicher Gewinn von einigen Millionen an Auslandswerten in gar keinem Verhältnis stehen würde zu der nie wieder gut zu machenden Beraubung und Verarmung Deutschlands an nationalem Kunstbesitz und zu der dadurch herbeigeführten dauernden Schädigung der geistigen Kraftquellen des deutschen Volkes.

In letzter Stunde vor der Entscheidung hält sich der unterzeichnete Ausschuß für verpflichtet, den Standpunkt des „Tages für Denkmalpflege" in dieser hochwichtigen Angelegenheit zur Kenntnis der Reichsregierung und der gesetzgebenden Körperschaft zu bringen und ebenso dringend, wie ehrerbietigst zur Berücksichtigung zu empfehlen." —

gez: Dr. A. von Oechelhaeuser,
Geh. Rat, Prof. an der Techn. Hochschule zu Karlsruhe.
gez.: Dr., Dr.-Ing. P. Clemen,
Geh. Reg.-Rat, Prof. an der Universität Bonn.

Wiederherstellungs-Arbeiten an der Kathedrale von Reims sind dem „Journal des Débats" zufolge in Angriff genommen worden. Die Kathedrale hat ein vorläufiges Dach erhalten, das Schiffe und Gewölbe vor den Unbilden der Witterung schützen soll. Bevor die endgültigen Arbeiten, die eine Reihe von Jahren dauern werden, durchgeführt werden können, hat man beschlossen, den Querarm, in dem sich die große Orgel befindet, für den Gottesdienst herzurichten und zu diesem Zweck eine Mauer zu erbauen und eine Decke anzubringen, die die Gemeinde vor dem Herunterfallen von Steinen sichern. Die Kosten dieser ersten Bauten, die sich auf 84000 Franken belaufen, werden vom Staat getragen. Die im Jahr 1917 begründete „Gesellschaft der Freunde der Kathedrale von Reims" entfaltet eine rührige Werbetätigkeit, um die Arbeiten so rasch zu fördern, daß bereits am Totensonntag die erste Messe in der Kathedrale zelebriert werden kann: sie hat namhafte Beträge zusammen gebracht, die über die vom Staat bewilligten Kosten hinaus zur Durchführung der großen Wiederherstellungs-Arbeiten verwendet werden sollen. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Umgestaltung des Platzes vor dem Potsdamer Hauptbahnhof in Berlin nach Beseitigung des bisher dort bestandenen Kirchhofes der Dreifaltigkeits-Gemeinde sind 76 Arbeiten eingelaufen, über die die Entscheidung voraussichtlich um die Mitte November fallen wird. Wir haben über den Wettbewerb selbst im Jahrgang 1914, S. 316 und über seine Wiederaufnahme nach dem Krieg in diesem Jahrgang S. 340 berichtet. —

Chronik.

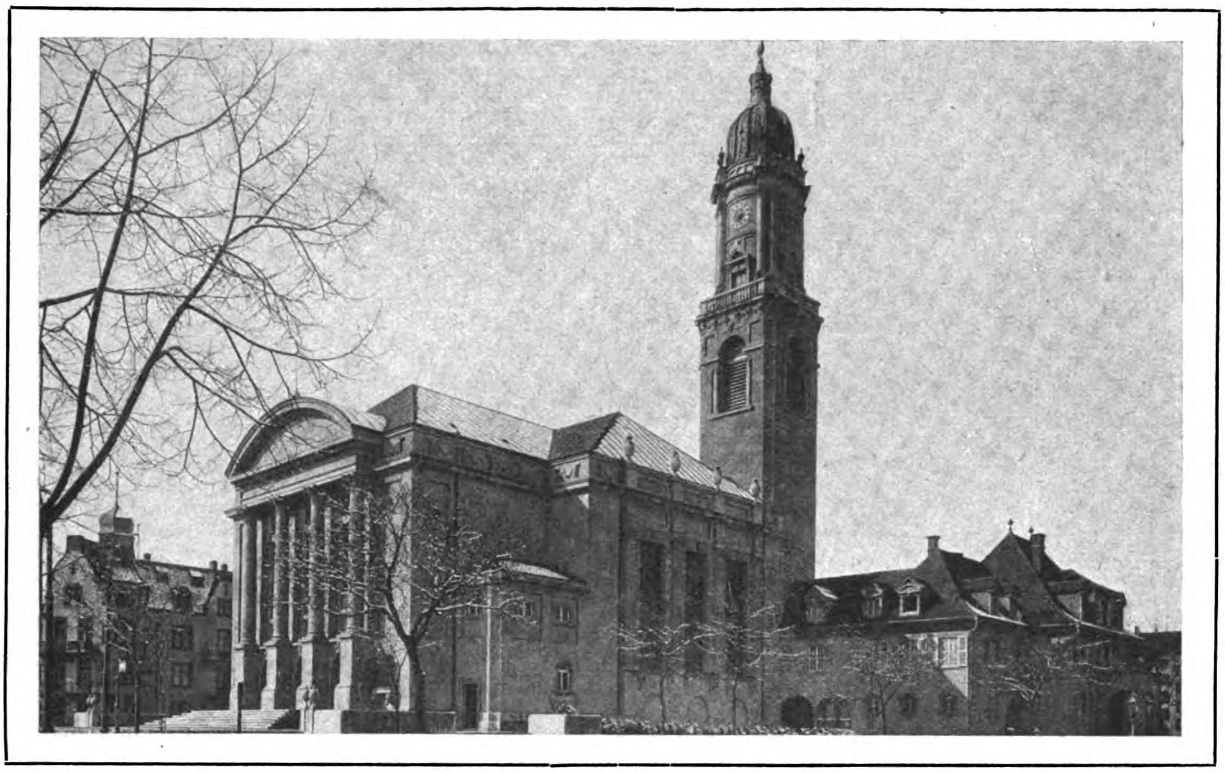
Ein großes Schwimmdock in Pearl Harbour bei Honolulu auf den Sandwich-Inseln ist nach Mitteilungen der Tagespresse kürzlich dem Betrieb übergeben worden. Es soll bei 300 m Länge 40 m Lichtweite besitzen, würde also zur Dockung der größten Ozeandampfer genügen. Die Ausführungskosten sollen 5 Mill. Dollar betragen haben. —

Der Plan des Baues eines Rhein-Seitenkanales im Elsaß ist jetzt wieder aufgegriffen worden und soll nach den Entwürfen des elsässischen Ingenieurs René Köchlin nach der „Köln. Ztg." bereits die Zustimmung des Obersten Rates im Elsaß und der maßgebenden französischen Regierungsstellen gefunden haben. Der Kanal soll in 300 m Abstand vom linken Rheinufer geführt werden und 8 Schleusen von je 170 m Länge bei 25 m Breite erhalten, die zu je 4 ober- und unterhalb Breisach einzubauen wären. Sie würden einen Schleppzug von 1 Schleppdampfer zu 1000 P. S. und 2 Schleppkähnen zu je 1200 t gleichzeitig aufnehmen können. Im Zusammenhang mit der Ausführung dieses Kanales soll der Rhein-Rhône-Kanal zwischen Mülhausen und Besançon verbreitert, der Hüninger Hafen, in dem die von Lyon kommenden Kanalschiffe den Rhein erreichen, ausgebaut und der Rhein-Marne-Kanal elektrisch beleuchtet werden, um auch Nachtbetrieb zu gestatten. —

Die Ausführung eines Handelshafens in Budapest ist bereits vor Ausbruch des Krieges in Angriff genommen worden als gemeinschaftliches Unternehmen der Regierung und der Stadtgemeinde. Die erstere hatte für die erste Bauperiode 31, die letztere 16 Mill. Kr. ausgeworfen. Die Arbeiten sollten im Frühjahr d. J. wieder aufgenommen werden, sind aber durch die augenblickliche Lage wieder unterbrochen worden. Der Hafen würde nach seinem Ausbau in dem gegebenen Umfang zu den größten Binnenhäfen zählen. (Oest. Zeitschr. f. d. öff. Baudienst.)

Inhalt: Die neue Luther-Kirche in Freiburg im Breisgau. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Ansicht der Gesamt-Anlage von Nordost.
Die neue Luther-Kirche in Freiburg i. Br. Architekt: Hans *Christen* in Freiburg i. Br.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 90. BERLIN, DEN 8. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Neufassung der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure.

(Fortsetzung aus No. 84.)

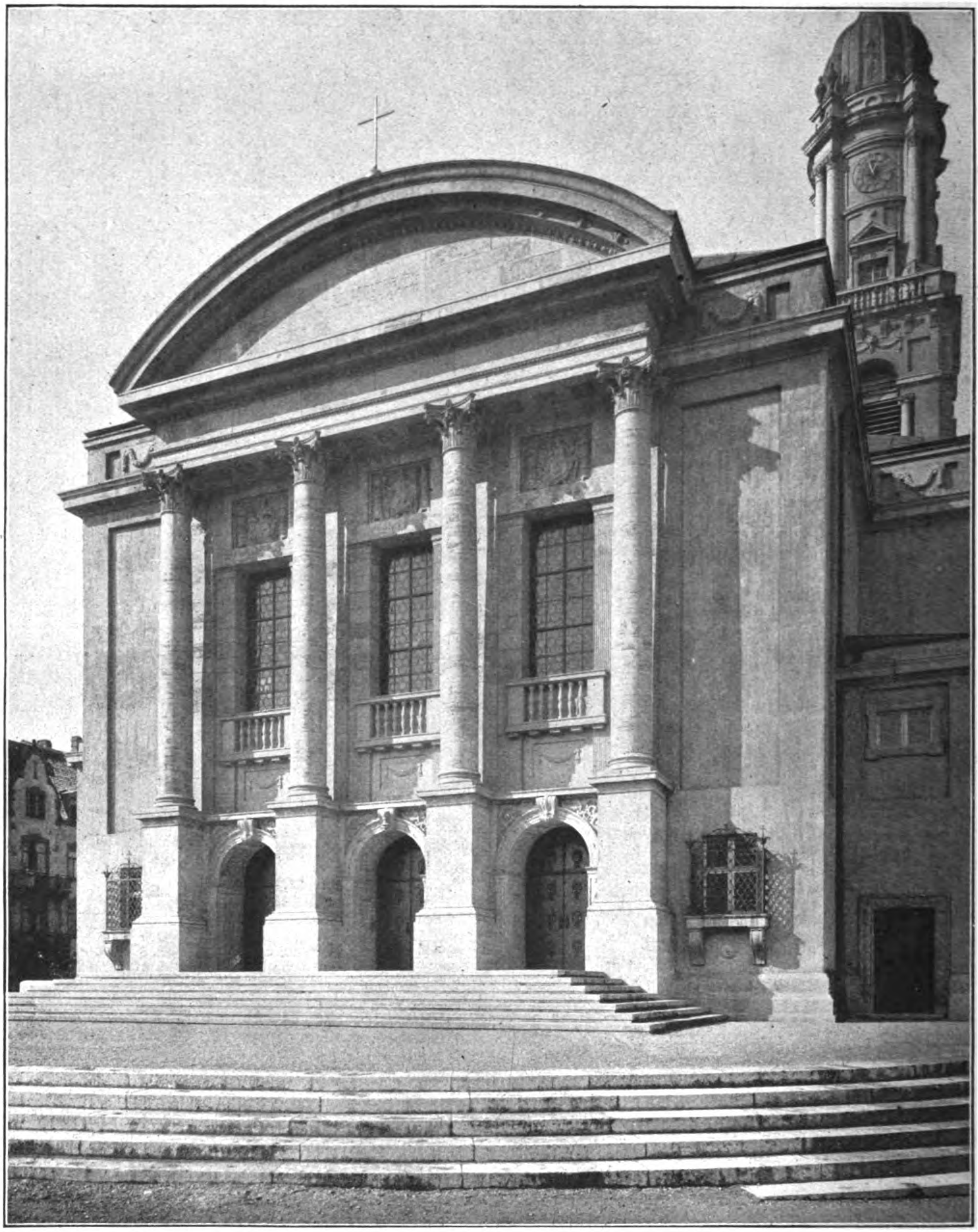
Nach dem neuen Entwurf gehen den Sonderteilen der Gebührenordnung für die einzelnen Fachrichtungen „*Allgemeine Bestimmungen*“, gültig für alle Fachrichtungen, voraus, die zunächst die *Stellung der Architekten und Ingenieure zum Auftraggeber als dessen Vertrauensmann* charakterisieren, der für dessen Rechnung handelt, ihm gegenüber die Verantwortung auf Grund der „Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit für Leistungen der Architekten und Ingenieure“ trägt, von ihm für seine Leistung Gebühren erhält, „die nach der nachfolgenden G.-O. bemessen, als „*übliche Vergütung*“ und *Mindestsätze* gelten, und der außerdem noch vom Auftraggeber den *Ersatz bestimmter Nebenleistungen* zu erhalten hat.

Es werden dann die *Rechte des Auftraggebers und des Beauftragten* gegen einander festgelegt, wobei vor allem betont wird, daß die Gebühren die *einmalige* und *alleinige* Vergütung für die vereinbarte Leistung sind, daß also *wiederholte Verwendung* durch den Auftraggeber *erneut gebührenpflichtig* ist, während anderseits der Beauftragte keine irgend wie gearteten Zuwendungen von dritter Seite im Zusammenhang mit seiner Leistung annehmen darf, Bestimmungen, die übrigens dem sachlichen Inhalt nach auch schon in der alten G.-O. standen. In diesem Abschnitt ist auch ein Hinweis auf die Entschädigung bei Zurücknahme eines Auftrages aufgenommen und es wird die Vergütungspflicht für Mehrleistungen, die Frage des Urheberrechtes am Entwurf und des dinglichen Eigentumsrechtes an Akten usw. etwas schärfer behandelt als früher.

Es schließen sich nun *allgemeine Grundsätze für die Bemessung der Gebühren* und den *Ersatz der Nebenkosten* an, die diese Fragen in ähnlicher Weise wie in der alten G.-O. behandeln. Die Regel soll danach die Bemessung der Gebühr nach Hundertsteln der Herstellungssumme bleiben. Bei den im Zusammenhang mit einem gebührenpflichtigen Auftrag auszuführenden *Reisen* ist die Aufwands-Entschädigung, die früher auf 30 M. bemessen war, zeitgemäß auf 60 M. erhöht, wobei jedoch für den Tag ohne Uebernachten eine Herabsetzung auf 40 M. eintritt.

Ein besonderer Absatz ist den *Gebühren für Sachverständigen-Arbeiten* usw. und den *nach Zeit zu berechnenden Gebühren* gewidmet, die in der alten G.-O. nur flüchtig behandelt wurden und daher oft zu stark von einander abweichenden Anschauungen zwischen Auftraggeber und Beauftragtem führten. Eine einwandfreie Regelung war aber hier um so nötiger, als das berufsmäßige Gutachterwesen seit Feststellung der G.-O. von 1901 einen viel breiteren Raum gewonnen hat als früher. Bei der Festlegung dieses Abschnittes hat daher auch der „Verband deutscher Gutachterkammern“ besonders mitgewirkt. Es wird zunächst der Kreis der in diesen Abschnitt fallenden Leistungen genau umschrieben. Sofern die Vergütung für diese Leistungen nicht nach der Schwierigkeit, dem Wert der Leistung, der wirtschaftlichen Bedeutung der Frage und fachlichen Stellung des Beauftragten im Ganzen bemessen wird — am besten nach vorheriger Vereinbarung — ist sie mindestens nach den Stundensätzen zu vergüten, welche die neue G.-O. wie folgt festsetzt: Bei einer Tätigkeit am Wohnsitz des Beauftragten wird die Gebühr für 1 Stunde Inanspruchnahme von 5 auf 12 M. erhöht, wobei für kleinere Leistungen im Ganzen mindestens 30 M. zu vergüten sind. Die frühere Bestimmung, daß die erste Stunde mit dem erhöhten Betrag von 20 M. zu bemessen sei, offenbar auch in der Absicht für kleinere Leistungen ein angemessenes Mindesthonorar zu erlangen, die aber zu vielen Anfechtungen Veranlassung gab, ist durch diese klarere Bestimmung ersetzt. Bei Reisen werden Reisekosten und Aufwand in gleicher Weise ersetzt wie bei solchen Reisen, die im Zusammenhang mit einem Bauauftrag ausgeführt werden. Außerdem wird jetzt aber klar zum Ausdruck gebracht, daß die *Reise- und Wartezeit, soweit sie als den sonstigen Berufsarbeiten entzogen* anzusehen ist, wie *Arbeitszeit nach den erwähnten Stundensätzen* zu vergüten ist. Das war bisher ein sehr strittiger Punkt in der alten G.-O.

Den Beschluß des allgemeinen Teiles bildet ein Abschnitt über *Zahlung und Gerichtsstand*, der zunächst festlegt, daß der Geschäftssitz des Beauftragten als Erfüllungsort anzusehen ist, und die Höhe der dem Beauftragten auf Verlangen zu gewährenden Abschlagszahlungen von bisher ¾ der Leistung auf die jeweilige volle Leistung erhöht und auch sonst Zahlungsweise und -Frist genauer regelt. —

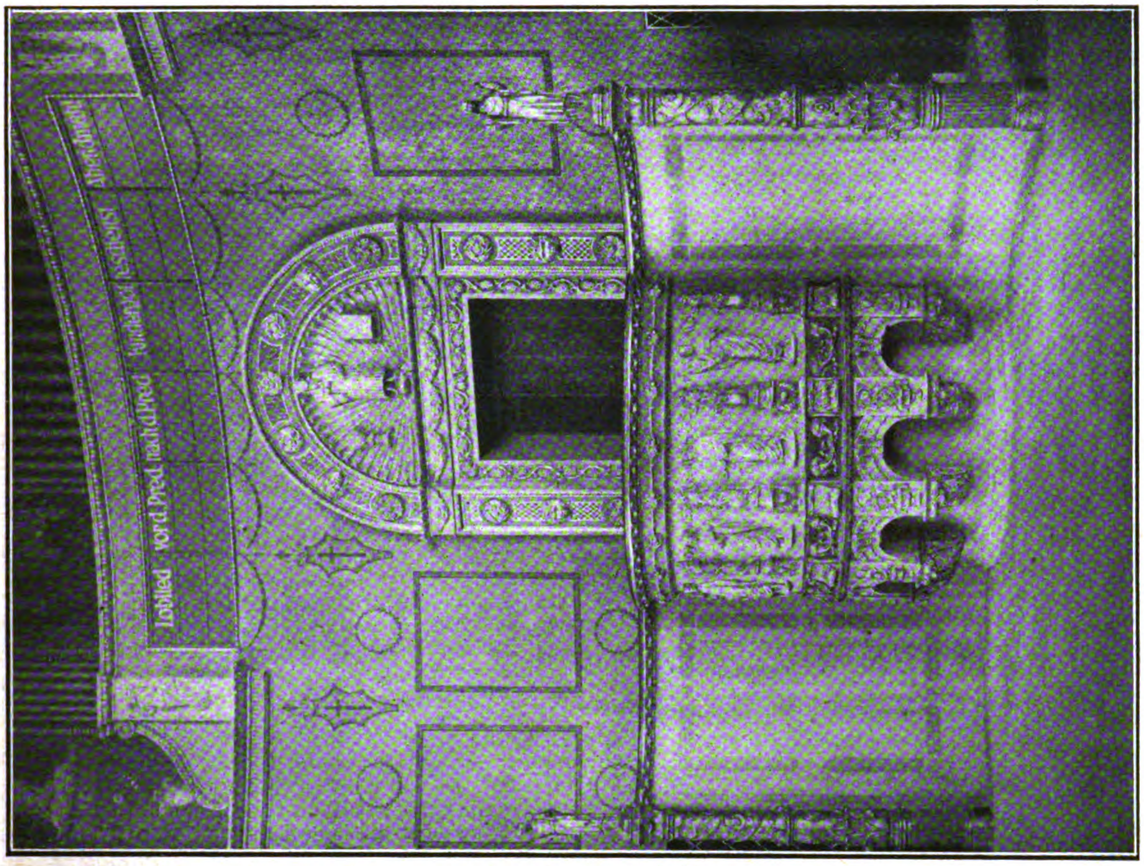


Hauptansicht nach dem Hohenzollern-Platz.

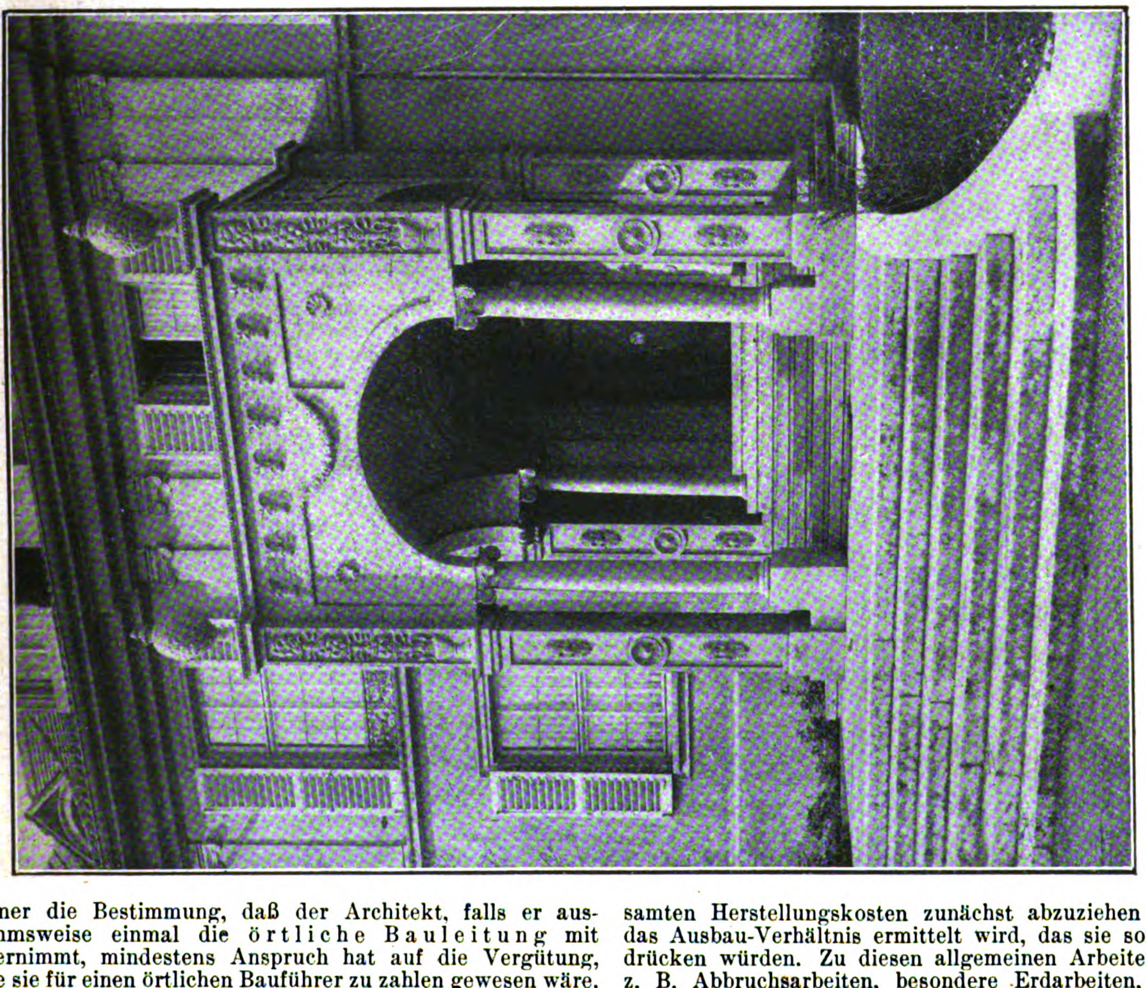
Die neue Luther-Kirche in Freiburg i. Br. Architekt: Hans Christen in Freiburg i. Br.

Diesem allgemeinen Teil schließen sich nun die Sonderbestimmungen für die verschiedenen Fachrichtungen an, zunächst diejenigen für Architekten, die also für architektonische und kunstgewerbliche Arbeiten gelten sollen. Hier werden einleitend die Leistungen des Architekten genauer umschrieben, ziemlich im Sinn der alten G.-O., wobei jedoch die Ausführungszeichnungen, die zur unmittelbaren Benutzung auf der Baustelle dienen und alle Maße und Konstruktionen enthalten müssen, also besondere Teilleistung neu eingeführt sind. Erst auf Grund dieser Zeichnungen sind Massenberechnung und Kostenanschlag aufstellbar; sie gehören daher zu den Arbeiten, die abgeschlossen sein müssen, ehe die Vergebung der Arbeiten erfolgt und die eigentliche Bautätigkeit einsetzen kann. Bezüglich der Verteilung der Gebühr auf die Einzelleistungen ist zu bemerken, daß für Vorentwurf, Entwurf, Werkzeichnungen, Oberleitung die Anteile der alten G.-O. festgehalten wurden, daß für die Ausführungszeichnungen, die anstelle der Bauzeichnungen treten, 10 % festgesetzt und die Gebühren für Kostenanschlag und Bauvorlagen gleichmäßig auf 10 % erhöht sind. Neu ist hier ferner die Bestimmung, daß der Architekt, falls er ausnahmsweise einmal die örtliche Bauleitung mit übernimmt, mindestens Anspruch hat auf die Vergütung, wie sie für einen örtlichen Bauführer zu zahlen gewesen wäre.

Für die Bemessung der Gebühren ist, wie schon erwähnt wurde, an der Bewertung nach dem Ausbau-Verhältnis festgehalten. Es ist jedoch zu dessen gerechterer Ermittelung ein neuer Begriff der „allgemeinen Bauarbeiten“ eingeführt, die von den gesamten Herstellungskosten zunächst abzuziehen sind, ehe das Ausbau-Verhältnis ermittelt wird, das sie sonst herabdrücken würden. Zu diesen allgemeinen Arbeiten gehören z. B. Abbruchsarbeiten, besondere Erdarbeiten, wie Terrassierungsarbeiten bei steilem Gelände, besondere Grün-



Teilansicht der Kanzelwand der Kirche.



Pfarrhaus. Ansicht des Eingangs.

Die neue Luther-Kirche in Freiburg i. Br. Architekt: Hans Christen in Freiburg i. Br.

dungen, Gartenanlagen usw. Auf diese Weise wird erreicht, daß für gleichwertigen Ausbau auch gleichwertige Bemessung der Gebühr eintritt, während die besonderen örtlichen Verhältnisse und Schwierigkeiten nur noch durch die höhere Gesamtbausumme ihren Einfluß auf die Gebühr ausüben. Wenn auch wahrscheinlich bei außergewöhnlichen Verhältnissen von den Architekten auch bisher schon in ähnlicher Weise gerechnet sein wird, so konnte man doch den früheren Wortlaut der G.-O. gegen eine solche Berechnung ins Feld führen. Im übrigen wird in ähnlicher Weise wie früher zwischen Rohbau- und Ausbau-Arbeiten **unterschieden.** —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Bautechnische Vorträge und Uebungen des „Vereins deutscher Ingenieure“. Im November und Dezember 1919 finden seitens des Vereins u. a. die folgenden Vorträge statt:

Folge C (2. Teil). Das Eisen im Hoch- und Ingenieurbau, Lichtbilder-Vorträge des deutschen Eisenbau-Verbandes: Neuzeitliche Ingenieurbauten in Eisen; bemerkenswerte Aufstellungs- und Auswechselungs-Arbeiten; Vor- und Nachteile der Eisenbauweise; schönheitliche Ausgestaltung von Eisenbauten; die deutsche Eisenbau-Industrie auf dem Weltmarkt vor Ausbruch des Krieges; Kriegsleistungen der deutschen Eisenbau-Industrie. (Begonnen 4. Nov., abends ¾8 Uhr; Teilnehmerkarte 12 M.).

Folge E, 1: Das Siedelungswesen und die neuzeitlichen kohlesparenden Bauweisen (Reichsverbd. zur Förderung spars. Bauw.):

6. Nov.: Einführung. Die volkswirtschaftl. Grundlagen.

10. Nov.: Das Kleinhaus auf wirtschaftlicher Grundlage. Der Wärmeschutz, das wichtigste Moment im Kleinhausbau. Neuzeitliche Isolierstoffe. Vergleich der Hauptbaustoffe in wärmewirtschaftlicher Hinsicht.

2. Dez.: Die Heizungsfrage für das Kleinhaus; der Herd, die lokale Heizung, die Zentralheizung.

5. Dez.: Der Ziegelstein in der heutigen Zeit; die Anpassung der Ziegelindustrie an die heutige wirtschaftliche Lage. Der Backstein und die sparsame Bauweise; Amerika als Vorläufer.

12. Dez.: Der Schwemmstein und die leichten Bimsbeton-Bauweisen.

15. Dez.: Der Beton für den Kleinhausbau unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Zuschlagstoffe, wie Schlacke und Schlackensand. Die Hochofen-Zemente, ihre Herstellung, Verwendung und besonderen Eigenschaften. Die Betonplatten- und die Betonhohlstein-Verfahren, Ambi-Bauweise, Becher-Bauweise.

16. Dez.: Lean- und Borchers-Bauweise. Die übrigen Plattenbauweisen und der Termosbau. Das Gußbau-Verfahren.

18. Dez.: Das Holz im heutigen Sparbau. Wirtschaftlicher Vergleich aller Sparbauweisen.

19. Dez.: Der Heimatschutz und sein Verhältnis zu den neuzeitlichen Bauweisen. Schlußwort.

Es werden sprechen die Hrn.: Dr.-Ing. Borchers (Dortmund), Reg.-Bmstr. Geißler, Geheimer Reg.-Rat Dr. Glass (Reichsarbeits-Min.), Dr.-Ing. Heneky (München), Ingenieur Hielscher, Reg.-Bmstr. Langen, Reg.-Bmstr. Hiller, Baurat W. Hoffmann, Dipl.-Ing. Krakau, Dr.-Ing. Lindner, Prof. Nußbaum (Hannover), Geh. Ob.-Brt. Saran, Dipl.-Ing. von Schwarze (Osnabrück), Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Seesselberg u. a.

Die Vorträge finden abends von ¾8—½10 Uhr statt. Teilnehmerkarte 25 M., für einen Vortragsabend allein 5 M.

Folge E, 2: Die Naturbauweisen. Die Bedeutung der Naturbauweisen und ihre Wirtschaftlichkeit. Die neuzeitlichen Vervollkommnungen an den Naturbauweisen. Das Selbstbauen der Siedler. Besondere Naturbau-Verfahren. Die Ergebnisse bisheriger Lehrkurse. Die Stellung der Hypothekenbanken und Feuerversicherungs-Gesellschaften zu den Naturbauweisen. Neuere Versuche der Lehmhärtung und der Anbringung des Putzes.

Es werden hierüber sprechen die Hrn.: Arch. Anker, Arch. Brodersen, Bauinsp. Engelhardt, Stadtbrt. Fauth, Reg.-Bmstr. Fisch und Dr. Plönnis.

Die Vorträge finden in unmittelbarer Aufeinanderfolge vom 12.—14. Nov. von 6—½10 Uhr statt. Teilnehmerkarte 15 Mark.

E, 3: Wirtschaftlicher Baubetrieb (Forschungsges. f. wirtschaftl. Baubetrieb). Grundsätzliches zur Frage der wirtschaftlichen Betriebsführung (Arch. Paulsen). Welche neuen Anforderungen sind an die Baugeräte, einschl. Gerüste, im Hochbau zu stellen? (Ing. Becher). Bedeutung der sich wiederholenden Abmessungen im Hochbau (Arch. Westedt). Aufgaben der Berufs-Psychologie im Bauwesen (Priv.-Doz. Dr. Moede). Typen- und Normenbildung im Bauwesen (Dipl.-Ing. Leyser). Die Entlohnung nach unseren Lohnsystemen im Hochbau (Ing. Becher).

Die Vorträge finden in unmittelbarer Aufeinanderfolge am 17., 18. und 20. Nov. von 6—½10 Uhr statt. Teilnehmerkarte 15 M.

Sämtliche Vorträge finden im Ingenieurhaus, Sommerstraße 4a in Berlin statt. —

Techniker als Bürgermeister. Das Amt des Ersten Bürgermeisters der Stadt Kiel ist neu zu besetzen. Gehalt 30 000 M., keine Teuerungszulagen. Bewerber mit „geeigneter Vorbildung und Erfahrung“, Bewerber mit technischer Vorbildung also nicht ausgeschlossen, werden ersucht, Bewerbungen bis mit 15. Nov. 1919 an den Stadtverordneten-Vorsteher Spiegel in Kiel, Rathaus einzureichen. Wir empfehlen die Bewerbung von in der Verwaltung bewährten Technikern unter allen Umständen, auch wenn ein unmittelbarer Erfolg sich nicht ergeben sollte. Schon die zunehmende Erkenntnis der Gleichberechtigung von Technikern und Juristen wäre ein Erfolg. —

Tote.

Franz Wichards †. Am 30. Sept. 1919 starb in Berlin im 65. Lebensjahr der Architekt Reg.-Bmstr. a. D. Franz Wichards, einst mit dem schon vor Jahren gestorbenen Architekten Herm. Solf zu der Firma Solf & Wichards verbunden. Nach der langjährigen Erkrankung Solfs und nach dessen Tod zog sich auch Wichards von den Geschäften zurück und ist in den letzten Jahren kaum mehr öffentlich hervor getreten. Die hervorragende künstlerische Stellung, die einst Solf & Wichards in der neueren Baukunst Preußens einnahmen und die um die Wende des Jahrhunderts ihren Gipfelpunkt erreichte, ist bekannt. Das größte, nicht zugleich auch künstlerisch bedeutendste Werk, das aus der Zusammenarbeit der beiden Künstler hervorging, ist der Neubau des Patentamtes an der Gitschiner-Straße in Berlin. Ihren künstlerischen Höhepunkt erreichten die Arbeiten der Verstorbenen jedoch in den städtischen und ländlichen Einfamilienhäusern und Gutshäusern, die zahlreich im Grunewald, in Lichterfelde, in der weiteren Umgebung Berlins und in der Mark entstanden sind. Sie vereinigen in schönster Weise gemütvolle Wohnlichkeit mit feinstem, an der italienischen und der deutschen Renaissance gebildeten Kunstsinn. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb für die Schiffbarmachung der Oberrheinstrecke Konstanz-Basel. Die schweizerische und badische Regierung sind überein gekommen, den Zeitpunkt für die Beendigung des Wettbewerbes zur Schiffbarmachung des Oberrheines endgültig auf den 1. März 1920 festzusetzen. Diese Mitteilung ist jedoch eine lediglich private. Nur eine amtliche Mitteilung wäre für die Teilnehmer am Wettbewerb von Bedeutung. —

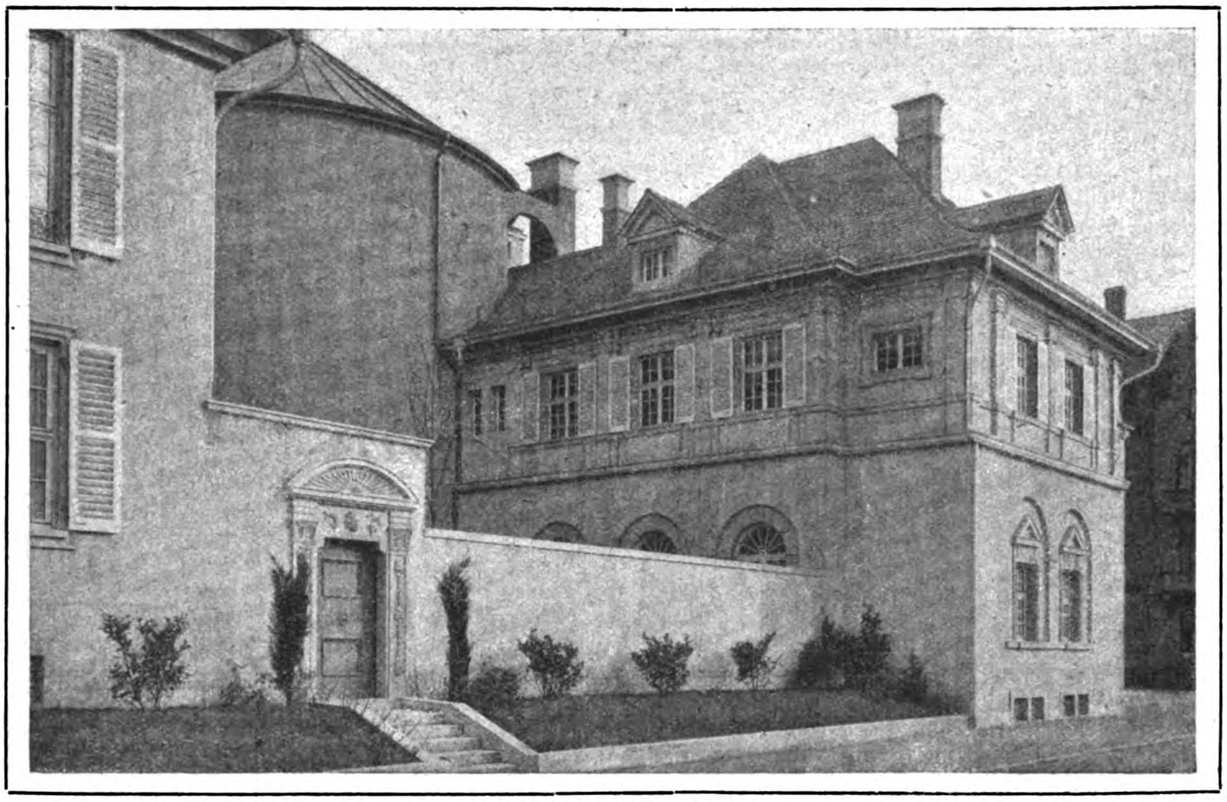
Im Wettbewerb der Silberwarenfabrik P. Bruckmann & Söhne in Heilbronn zur Erlangung von Entwürfen zu Schmuck liefen 1251 Arbeiten ein. Der I. Preis wurde nicht verteilt. 10 gleiche Preise von je 400 M. fielen an Georg Behnke in Berlin-Wilmersdorf, Karl Beyerlen in München, Prof. Otto Hamel in Hannover, Eduard Hopf in Hanau, Rob. Hüttl in Nürnberg, Anton Jaumann in Berlin, Karl Wahl in Heilbronn, C. A. Weber in Iserlohn, Paul Wolf in Ludwigsburg und Herbert Zeitner in Hanau. 5 Arbeiten wurden zu je 100 M. angekauft, weitere 5 zu je 50 M. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kriegerdenkmal in Asendorf, beschränkt auf Bewerber der Provinz Hannover, waren 54 Arbeiten eingegangen. Als Summe für die Errichtung des Denkmales waren 25 000 Mark angenommen. Das Preisgericht, bestehend u. a. aus den Hrn. Arch. Schädtler, Landesbaurat Scheele und Prov.-Konservator Prof. Siebern in Hannover, verlieh den I. Preis von 1000 M. und den III. Preis von 300 M. den Hrn. Arch. H. Behrens in Lehrte mit Bildhauer G. Hildebrandt in Burgdorf; der II. Preis von 500 M. fiel an Arch. Küsthardt in Hildesheim. Für 200 M. wurde der Entwurf des Arch. Sasse in Linden angekauft. —

Im Wettbewerb zur Erlangung einer Exlibris-Radierung gewannen 3 Preise von je 2000 M. die Hrn. Hans Freese in Südende, Heinrich Seufferheld in Tübingen und Karl Michel in Berlin. —

Inhalt: Neufassung der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure. (Fortsetzung aus No. 84.) — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Abbildungen: Die neue Luther-Kirche in Freiburg im Breisgau. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



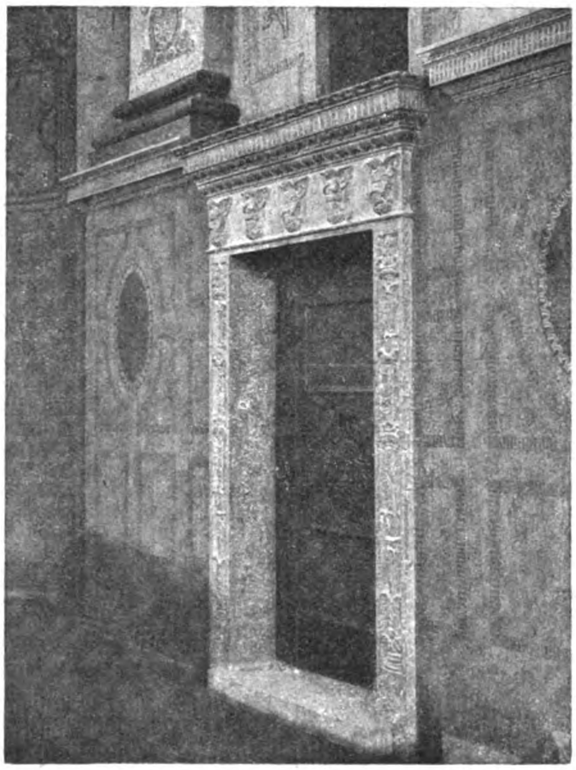
Hof-Ansicht des Gemeindehauses.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No 91. BERLIN, DEN 12. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die neue Luther-Kirche in Freiburg im Breisgau.

Architekt: Hans Christen in Freiburg i. Br. (Fortsetzung aus No. 89.) Hierzu die Abbildungen in No. 90.

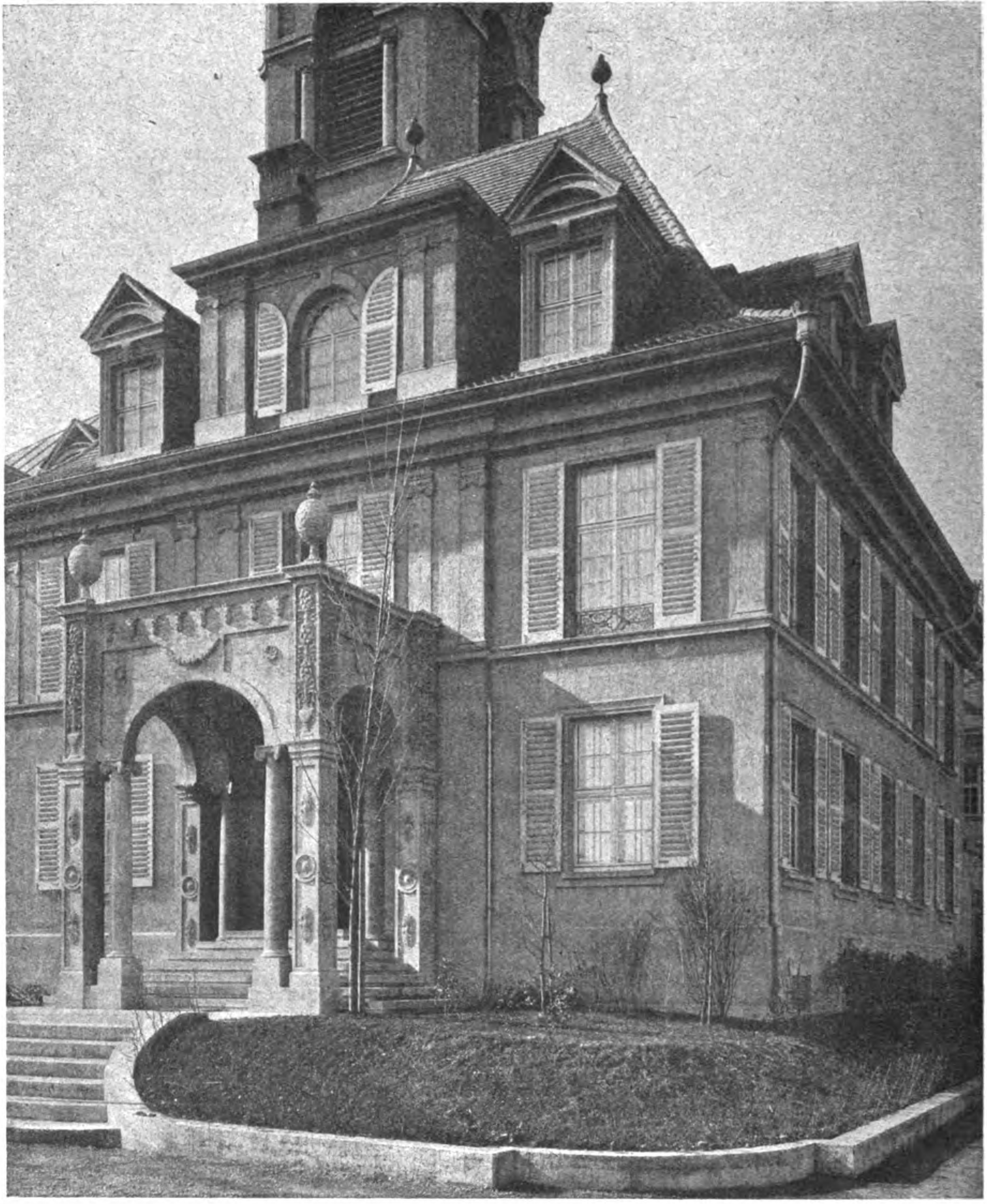
Für die Anlage der Baugruppe waren neben den Bestimmungen des Bauprogrammes die örtlichen Verhältnisse bestimmend. Das von der Stadt Freiburg erworbene Gelände hat Dreiecksform, wird von drei Straßen umschlossen, liegt nach der Stadtseite zu an einem geräumigen Platz, von dem mehrere Straßen ausgehen und hat außerdem eine größere Tiefenlage als die übrigen Teile der Stadt. Dem entsprechend wurde, wie der Grundriß der Gesamtanlage S. 526 zeigt, auf dem nach dem freien Platz spitz zulaufenden Teil des Geländes die Kirche angeordnet, mit der Schau- und Haupteingangsseite nach Platz und Stadt gewendet. An der Basis des rechtwinkeligen Dreiecks wurden die Hausgruppen angeordnet, und zwar nach Osten und nach Norden die Schwestern-Wohnung und das Pfarrhaus, nach Nordwesten das Gemeindehaus. Es schließt sich an die Chorseite der Kirche an und enthält im Erdgeschoß den Konfirmandensaal, darüber Wohnräume für den Vikar und den Kirchendiener. Eingänge zum Gemeindehaus, sowie ein Neben-Eingang zur Kirche liegen an einer vierteiligen Bogenhalle. Der Zugang zu den oberen Geschossen des Gemeindehauses erfolgt durch ein nördlich angebautes Treppenhaus. Gemeindehaus und Pfarrhaus umschließen mit dem Chor der Kirche einen kleinen Garten. Das Pfarrhaus hat seinen Hauptzugang von Osten, unter einem bedeckten und gewölbten Vorbau mit Terrasse. Es ist gleich dem Gemeindehaus zweigeschossig mit teilweise ausgebautem Dachgeschoß. Die Räume gruppieren sich um eine Diele mit Stocktreppe. Durch ihre Gestaltung besonders ausgezeichnet sind die südlich gelegenen Räume, die als Amtszimmer Verwendung finden. An das Pfarrhaus nach Süden angebaut, im Uebrigen aber vollständig von ihm getrennt und mit eigenem Eingang von einer gewölbten offenen Halle aus bedacht ist



Innerer Nebeneingang.

das Schwestern-Wohnhaus. Es steht mit seiner Architektur in Uebereinstimmung mit der Kirche und stößt in westlicher Richtung auf den Kirchenturm, der den Mittelpunkt der gesamten Anlage bildet und deren nördlichen Teil schließt.

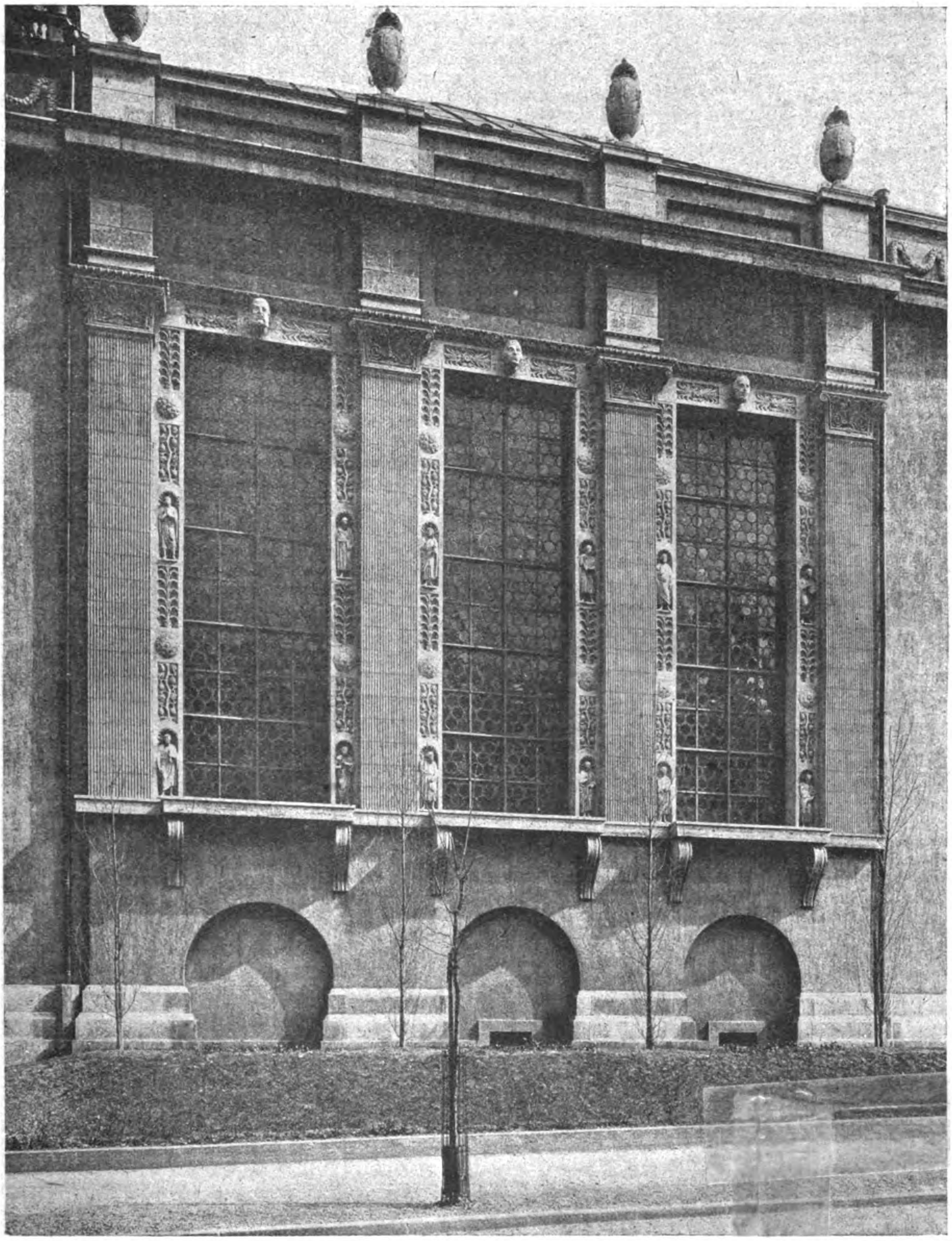
Die Kirche selbst wurde als Zentralanlage mit der Hauptachse Nord-Süd ausgebildet. Altar, Kanzel und Orgel wurden hinter einander im Angesicht des Kirchenbesuchers angeordnet. Die Orgel wird von einer geräumigen Orgel-Empore umgeben, die das Halbrund des Chores füllt. Unter dieser Empore befinden sich die Sakristei mit Zugang zur Kanzel, sowie andere Nebenräume für die Kirche. Das eigentliche Kirchenschiff ist breiter wie tief, um alle Besucher möglichst nahe an den Ort der heiligen Handlung zu bringen. Zur Aufstellung des Altares ist eine Art Chornische gebildet. Zu beiden Seiten derselben ist der Innenraum durch Nebeneingänge zugänglich. Der Teilnehmer am Gottesdienst betritt die Kirche durch drei Eingänge und eine lang gestreckte Vorhalle mit Tonnengewölbe, die außer den Eingängen noch durch zwei Fenster erleuchtet wird. Von hier aus gelangt der Teilnehmer unter einer Empore hinweg in das Schiff. Die Empore für die Kirchenbesucher wurde nur gegenüber dem Altar angeordnet. Der Zugang zur Empore, die sich tief über die Vorhalle erstreckt, erfolgt durch zwei seitliche Treppen mit unmittelbarem Zugang von außen. Diese Treppenhäuser sind nur bis zur halben Höhe des Aeußeren des Schiffes empor geführt. Das Querhaus mit ausgerundeten Ecken entwickelt sich zu großen Abmessungen: Es ist 26 m breit, 19 m tief und 17 m hoch; der Chor ist 12 m breit und 10 m tief; die gegenüber liegende Empore ist 19 m breit und 10 m tief. Die Empore hat den Zweck eines Ausgleiches bei starkem Besuch der Kirche an hohen Festtagen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen faßt das Schiff 800 Besucher. Seine Fassungskraft reicht im Allgemeinen aus für die einfachen Sonntage des Jahres. Eine Benutzung der Empore braucht dann nicht statt-



Ansicht des Pfarrhauses.

zufinden; nach ihrer Anlage fällt sie als unbenutzter Raumteil nicht auf. An hohen Festtagen oder bei anderen außergewöhnlichen Anlässen sind ihre 400 Plätze aber eine willkommene Ergänzung zum Schiff. In der hier gegebenen Form der Zentralanlage ist der Grundriß des Gotteshauses von außerordentlicher Einfachheit.

Eine über die Kirche erschienene Schrift enthält einige auch hier zu erwähnende Angaben von grundsätzlicher Bedeutung. Die Aufstellung von Altar, Kanzel und Orgel in einer Flucht im Angesicht des Kirchenbesuchers entspricht denjenigen Anschauungen des protestantischen Kultus, die alle Kulthandlungen vereinigen und unter einander in Beziehung halten wollen. Der Altar bleibt der vornehmste Ort der Kulthandlungen. Die Kanzel, in altchristlicher Form der Ambonen mit Aufgängen von beiden Seiten gehalten, ist dem Altar so nahe, daß der Prediger auch auf der Kanzel sich von der Gemeinde nicht entfernt, sondern unter ihr bleibt. Die Kanzel ist zugleich so niedrig angeordnet worden, daß der Prediger, aus einer ähnlichen Empfindung, nicht von oben herab zu seinen Zuhörern redet, sondern mit ihnen und als Teil von ihnen Zwiesprache halten kann. Hinter der Kanzel ist kein diese und den Prediger erdrückender Aufbau aufgeführt, sondern sie erhebt sich lediglich in einer geschwungenen Abschlußwand. Die Orgel ist nicht als selbständiger Teil der Raumausstattung aufgefaßt, der den Eintretenden zunächst nicht an einen Kirchenraum, sondern an einen Musikraum erinnert, sondern sie tritt ganz zurück und beobachtet die gleiche Haltung wie die niedrig gehaltene Orgelbühne,



Ansicht der Südseite der Kirche.

bei der durch eine einfache Maßnahme, durch Verdekkung des Spieltisches der Orgel durch einen Aufsatz auf der Emporenbrüstung mit den Liedertafeln, verhindert wird, daß die auf der Orgelbühne Beschäftigten vom Schiff aus gesehen werden und unter Umständen durch Bewegungen die Ruhe der Andacht stören. Allerdings werden hierdurch die auf der Orgel-Empore weilenden Mitglieder der Gemeinde von dieser gewissermaßen abgetrennt, was den Anschauungen des Protestantismus über die Bildung der Gemeinden und ihre herrschende Stellung im evangelischen Kultus widerspricht. Denn nach dieser Anschauung ist die Gemeinde eine Einheitlichkeit und selbst der Prediger ist nur ein Glied der Gemeinde, inmitten deren er weilt. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Eine internationale Kunstausstellung in Venedig soll als 12. Ausstellung in der Lagunenstadt am 15. April 1920 eröffnet werden. Die Anmeldungen an den Generalsekretär Vittorio Pica haben bis zum 1. Jan. 1920, die Einsendung der Kunstwerke hat bis zum 10. März 1920 zu erfolgen. Da das Programm keine Einschränkung für Teilnehmer aus dem feindlichen Ausland enthält und da Italien schon jetzt das Land ist, mit dem ein gegenseitiger Handels- und Kulturverkehr auf beiden Seiten lebhaft gewünscht und betrieben wird, so dürfte sich, wenn die politischen Verhältnisse in den beiden Ländern es irgendwie erlauben, eine Teilnahme Deutschlands umso mehr empfehlen, als die Kunst noch stets das hervorragendste vermittelnde Element in den Beziehungen der Völker gewesen ist und wir mehr als eine Ursache haben, mit Italien bald wieder in freien Verkehr zu treten. Auch eine Beteiligung der deutschen Baukunst an der Kunstausstellung sollte betrieben werden, da ihre Bedeutung im Dreiklang der Künste mehr und mehr wächst. Venedig hat während des Krieges durch Fliegerangriffe erheblicher gelitten, als allgemein bekannt geworden ist. Es ist anzunehmen, daß bis zum Frühjahr ein großer Teil der Schäden wieder ausgebessert und die Stadt von ihrem Kriegszustand beseitigt sein wird, sodaß sie wieder die Anadyomene der Adria von einst ist. —

Ein technischer Zweckverband in Auslands- und Auswandererfragen ist von einer Reihe großer technischer Verbände gebildet worden, der in Zusammenarbeit mit Vertretern des Handels und der Industrie und Landwirtschaft, sowie im Einvernehmen mit dem Auswärtigen Amt die bei den unglücklichen wirtschaftlichen Verhältnissen mit Sicherheit zu erwartende starke Abwanderung deutscher Techniker ins Ausland in gesunde Bahnen lenken, den Auswanderer selbst beraten und ihn draußen dem Deutschtum und als einen wichtigen Werbefaktor für die heimische Wirtschaft erhalten will. Es soll zunächst eine technische Nachrichtenzentrale geschaffen werden, die über die auch draußen durch den Krieg veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse Auskunft geben, den Bedarf an Arbeitskräften, die Arbeitsbedingungen, die Rechtsverhältnisse klar stellen will. Erfahrene Fachleute sollen zu diesem Zweck ins Ausland gesandt werden, um die Fäden wieder anzuknüpfen und die tatsächlichen Verhältnisse festzustellen und unsere amtlichen Vertretungen im Ausland nach dieser Richtung zu beraten und zu unterstützen. Der neu gegründete „Technische Zweckverband in Auslands- und Auswandererfragen“, mit dem Sitz in Charlottenburg, Fasanen-Str. 13, wendet sich mit einem Aufruf an alle technischen Verbände, Vereine und Einzelfachleute mit der Bitte um Unterstützung und Mitarbeit. Den Vorstand des Zweckverbandes bilden z. Zt. Stadtbaumeister Jentsch und Dr. v. Loesch. —

Erleichterungen in der Baustoff-Verteilung. Eine Neuregelung der Baustoff-Beschaffung ist jetzt vorgenommen worden. Zur Beschleunigung des Verfahrens wird künftig durch die unteren Verwaltungsbehörden (Land- und Stadtkreise, Bezirke, Gemeinden usw.) bereits eine Vorprüfung aller, auch der nicht mit öffentlichen Zuschüssen beteiligten Bauanträge bezüglich der Notwendigkeit vorgenommen. Diese Prüfung soll sich, soweit möglich, auch auf die Menge und Auswahl der gewählten Baustoffe erstrekken. Für die Bautenvorprüfung kommen Gebühren in Anwendung, die zur Deckung der erwachsenen Selbstkosten erhoben werden.

Die Bauanträge, deren dringende Notwendigkeit anerkannt ist, werden an die zuständigen Baustoff-Beschaffungsstellen weiter geleitet, zugleich mit einer Liste sämtlicher befürworteten Bauten in der Reihenfolge der ihnen beizulegenden Dringlichkeit. Dabei wird die Zahl der weiter zu leitenden Bauvorhaben so beschränkt, daß nach Möglichkeit eine tatsächliche Versorgung mit Baustoffen erfolgen kann. Nach abermaliger Nachprüfung der Baustoff-Beschaffungsstellen gehen dann die Baustoff-Bedarfsnachweisungen der genannten Bauten an die unteren Verwaltungsstellen mit Bewilligungs-Vermerk zurück. 10 % der Gesamtmenge an Baustoffen — Ziegel, Zement, Kalk — werden für notwendige Ausbesserungsarbeiten den unteren Verwaltungsbehörden zu selbständiger Verfügung überwiesen. —

Anlage von Kleingärten. Vom preuß. „Ministerium für Volkswohlfahrt“ geht uns die folgende Mitteilung zu:

„Unter Hinweis auf die Kleingarten- und Kleinpachtland-Ordnung vom 31. Juli 1919 hat der Minister für Volkswohlfahrt gemäß Beschluß der Preußischen Landesversammlung die Bezirkswohnungs-Kommissare angewiesen, auf die Gemeinden einzuwirken, daß sie möglichst viel Land in der Umgebung von Industrieorten und vor allem von Städten zu billigen Preisen unmittelbar an die nicht Land besitzende Bevölkerung oder an gemeinnützige genossenschaftliche Organisationen zur Anlage von Kleingärten abgeben. —

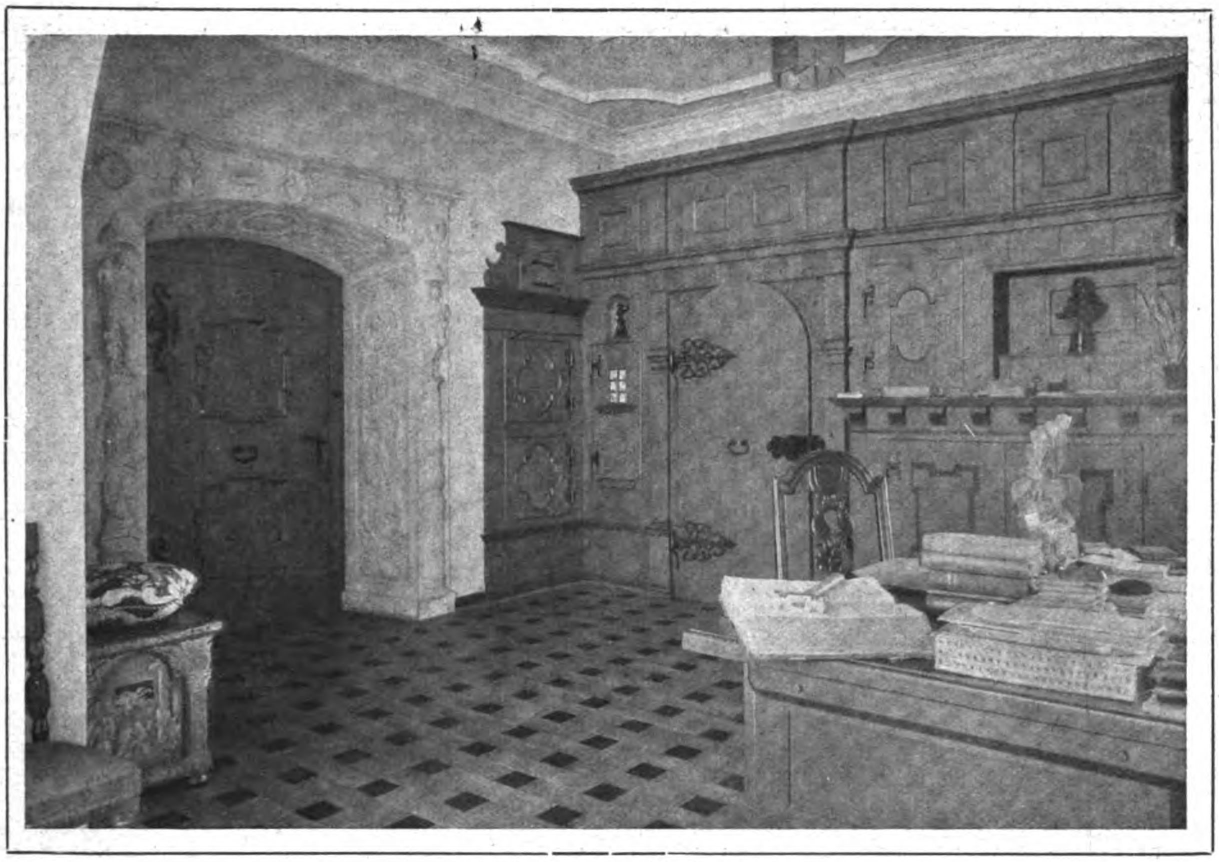
Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb betr. die Gestaltung des Platzes vor dem Potsdamer Hauptbahnhof in Berlin erhalten wir zur Weitergabe an das Preisgericht die Anregung, die Preissummen von 3000, 2000 und 1000 M., sowie die Ankaufspreise von je 300 M. zeitgemäß zu erhöhen. Die Bedingungen und die Höhe der Preise seien bereits im Jahr 1914, noch in der Friedenszeit, festgestellt worden, könnten aber bei der heutigen Entwertung des Geldes nicht mehr den Werten entsprechen, die damals in Aussicht genommen waren. Die Anregung ist berechtigt, wir unterstützen sie. Ihre Befolgung durch die ausschreibende Stelle würde dieser den Dank der Architektenschaft Groß-Berlins auslösen. —

Mißbräuche bei Wettbewerben. Anfang September dieses Jahres schrieb die Hotel-A.-G. Bad Elster unter den im Freistaat Sachsen lebenden oder dort geborenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Vergrößerung des Palast-Hotels Wettiner Hof aus. Bei 3 Preisen von 4000, 3000 und 2000 M., sowie 2 Ankäufen für je 500 M. sollten die Entwürfe bis zum 15. Nov. 1919 abgeliefert werden. Unter den Preisrichtern befanden sich die Hrn. Geh. Brt. Bähr in Dresden, Brt. Dybwad in Leipzig, Stadtbrt. Götte in Plauen und Bmstr. Paul Seifert in Oelsnitz. 3 Wochen vor dem Ablieferungstermin erhielten die Teilnehmer eine weitere Zusendung von abgeänderten Unterlagen, nach welchen der Termin auf 15. Dez. 1919 und statt 2 Ankäufen 3500 M. für mindestens 5 Ankäufe nach dem Ermessen des Preisgerichtes zur Verfügung gestellt wurden. Das Preisgericht wurde vermehrt um die Hrn. Geh. Hofrat Prof. Dr. h. c. Martin Dülfer und Ob.-Brt. Grube, beide in Dresden. Zugleich wurden sowohl die Anforderungen an die Arbeitsleistung vermehrt, wie auch das Bauprogramm wesentlich verändert wurde. Es dürfte zutreffend sein, daß, wie uns ein Teilnehmer am Wettbewerb schreibt, die meisten Bewerber bereits mit ihrem ursprünglichen Entwurf fertig sind, der nach den neuen Programm-Bestimmungen unbrauchbar geworden ist und nun von neuem bearbeitet werden muß. Es wird vermutet, daß der Einsendungstermin verschoben wurde, um den Dresdener Architekten, für die am 15. Nov. 1919 verschiedene städtische Wettbewerbe ablaufen, die Teilnahme an diesem Wettbewerb zu ermöglichen. Dagegen würde sich auch kaum Wesentliches einwenden lassen, wenn die Bekanntmachung über den veränderten Einsendungstermin früher erfolgt und damit keine Programmänderungen verbunden gewesen wären. So aber fühlen sich die Teilnehmer, die nicht an den Dresdener Wettbewerben beteiligt und seit längerer Zeit schon in die Bearbeitung des Wettbewerbes für Bad Elster eingetreten waren, mit Recht benachteiligt und es wird gefragt: Waren die Preisrichter mit der Verlegung des Termines und der Abänderung des Programmes einverstanden? Zutreffend bemerkt ein Einsender, es liege im Interesse der gesamten Architektenschaft, daß solche Mißgriffe in Zukunft unterbleiben. Es wird gefordert, daß die Preisrichter dafür eintreten, daß das erste Programm volle Gültigkeit behält; jedenfalls wird von ihnen eine Kundgebung zu der Angelegenheit, welche die Teilnehmer beruhigt, erwartet. —

Inhalt: Die neue Luther-Kirche in Freiburg im Breisgau. (Fortsetzung aus No. 89.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Amtszimmer im Pfarrhaus.

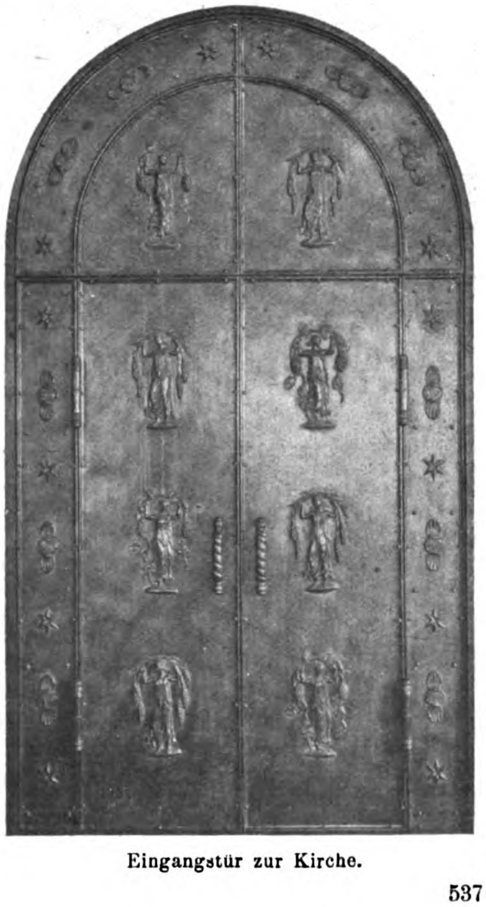
DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. №92. BERLIN, DEN 15. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die neue Luther-Kirche in Freiburg im Breisgau.

Architekt: Hans Christen in Freiburg i. Br. (Schluß.)

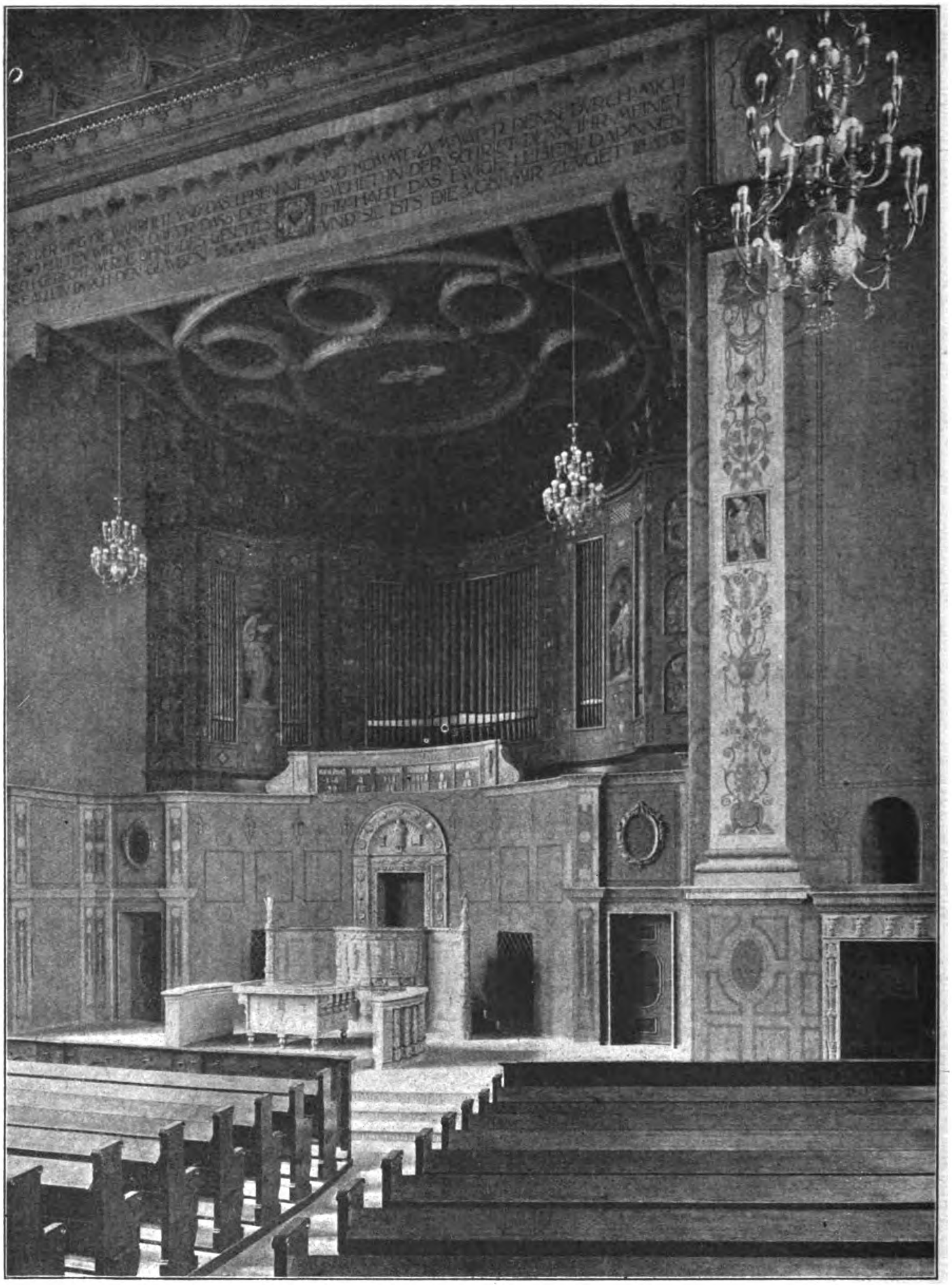
Der Aufbau der Baugruppe gliedert sich nach der inneren Bedeutung ihrer einzelnen Teile, auf deren charakteristischen Ausdruck überall Wert gelegt ist. Da das Gelände gegenüber der Höhenlage der übrigen Stadtteile tiefer, also ungünstiger liegt, so wurde die Baugruppe zunächst auf eine erhöhte Terrasse gestellt, zu der eine Anzahl Stufen führen und die zu ansprechenden Bildungen mit Garten-Anlagen benutzt wurde. Aus den gleichen Gründen wurde der in den Mittelpunkt der Anlage zwischen Chor und Schwesternhaus gestellte Turm mehr in die Höhe getrieben, als es für die Wirkung in der Baugruppe an sich nötig gewesen wäre. Der Turm durfte nicht im Stadtbild hinter dem dasselbe beherrschenden Münsterturm verschwinden und nicht hinter die ausgebauten Tortürme zurück treten. Mit seiner formalen Ausbildung behauptet er sich selbständig neben den das Stadtbild aus der Ferne zeichnenden Turmbauten.

Der beherrschende Bauteil der Baugruppe ist naturgemäß die Kirche. Sie erhält ihre charakteristische äußere Form durch den Umstand, daß sie eine flach gedeckte Saalkirche ist. Gegen die Stadt bezeichnen vier frei stehende korinthische Säulen auf hohem Stuhl und mit dreiteiligem Gebälk mit geschwungenem Giebel die Haupteingangsseite. Gegen die vorgezogene Säulenstellung mit den von ihr eingeschlossenen rundbogigen Eingängen, über welchen sich hohe, rechteckige Emporenfenster entwickeln, treten die Seitenteile in flächiger Behandlung zurück. Sie sind lediglich im untersten Geschoß durch Fenster mit schön geschmiedeten Gitterkörben, welche die Vorhalle beleuchten, durchbrochen. In die Ecke zwischen Langhaus und Querhaus sind beiderseits der Hauptfassade die nieder gehaltenen und bescheiden durchgebildeten Treppenhäuser zur Empore gelegt. Das Querhaus tritt gegen Osten und Westen mit drei großen, rechteckigen Fenstern in die Erscheinung, die zwischen einer korinthisierenden Pilasterstellung mit hohem, dreiteiligem, verkröpftem Gebälk, das eine



Eingangstür zur Kirche.

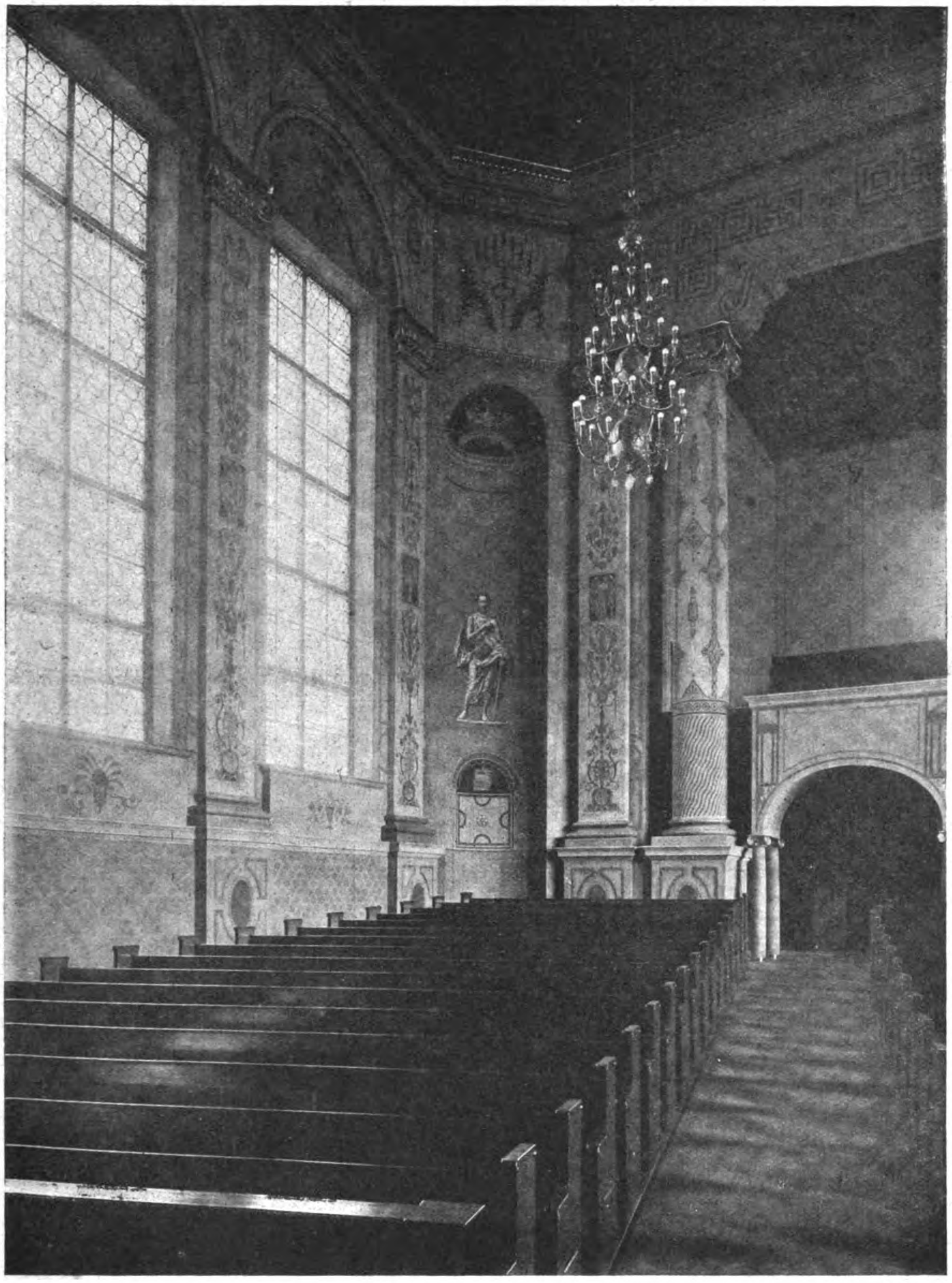
Attika mit Vasen trägt, ausgeschnitten sind. Die innere Umrahmung dieser sechs Fenster hat eine reiche ornamentale Behandlung erfahren, die aus Pflanzen- und figürlichen Elementen gebildet ist. Am Sturz treten die vollrunden Köpfe der Reformatoren hervor; auf der einen Seite Luther mit Brenz und Melanchthon, auf der anderen Zwingli, Calvin und Zasius. Auf die Umrahmung verteilt und in kleine Nischen gestellt sind die ornamental behandelten Standbilder der Verkündiger des Evangeliums, der zwölf Apostel, durch Reben- und Aehrenranken, das Brot des Lebens und das Blut Christi darstellend, füllungsartig behandelt und durch Rosetten getrennt, mit einander verbunden. Auf Konsolen stark vorspringende Fensterbänke und flache Nischenbildungen beleben den unteren, sehr einfachen Teil der Fassaden des Querhauses. Durchaus sachlich schlicht ist der Chor behandelt, der größtenteils eingebaut ist. Eine reichere Ausbildung als kirchliches Wahrzeichen erhielt der Turm. Ein quadratischer, in seinen unteren Teilen geschlossener Unterbau ist in seinem oberen Teil durch ein palladiofensterartiges Motiv schön durchbrochen. Es sind die Schallöffnungen der Glockenstube. Sie wird durch ein ornamental behandeltes Krönungsgesims mit Balustrade abgeschlossen. Ueber ihr entwickelt sich ein durch korinthische Säulen gegliedertes Rundgeschoß mit Attika und Vasen, das in seinem unteren Teil Oeffnungen mit Verdachungen, in seinem oberen die Zifferblätter der Uhr trägt. Eine welsche Haube mit Hahn



Blick in den Chorraum mit Altar, Kanzel und Orgel nebst Orgelempore.

krönt den sich schlank in die Lüfte erhebenden Turm.

Neben diesem ist das Pfarrhaus noch architektonisch ausgezeichnet worden. Es erhebt sich zweigeschossig. In die Flächen sind die Fenster mit Läden rechteckig eingeschnitten. Die Vorderseite hat eine Gliederung durch Risalite und jonische Pilaster erhalten, die ihr ein maßvolles Relief geben. Ihr Hauptschmuck aber ist der dem Eingang vorgelagerte, palladianisch behandelte und in reicher Weise ornamental geschmückte Vorbau mit oberer Terrasse. Unter ihm betritt der Besucher auf Stufen die Eingangshalle des Pfarrhauses. Ein Aufbau im Dachgeschoß zeigt die gleiche Gliederung wie das erste Obergeschoß. In verwandter Weise ist das Gemeindehaus ausgebildet. Im Untergeschoß in Blenden rechteckige Fenster mit Verdachungen, im Obergeschoß gleichfalls rechteckige Fenster mit Läden zwischen einer Aufteilung durch jonische Pilaster mit verkröpftem Gebälk. Mit feinem Sinn ist Wert darauf gelegt, besondere Punkte der Baugruppe, z. B. kleine Portale in sonst ruhigen Flächen, durch reichere ornamentale Behandlung auszuzeichnen. Das ist der Fall beim Eingang zum Gartenhof des Pfarrhauses an der Rückseite, bei der Tür zum Emporen-Treppenhaus usw. Es ist die durch altchristliche Motive bereicherte Formensprache der italienischen Frührenaissance, in welche die Baugruppe gekleidet ist. Die Ausbildung zeigt ein feines Formgefühl und in der Behandlung von Fläche und architektonischer Gliederung einen geläuterten Geschmack. Durch die Anwendung eines muschelkalkartigen Edelputzes für Fläche, architekto-



Blick in das Innere gegen die Eingangsseite mit Empore.

nische Form und Ornament hat die Baugruppe eine erfreuliche Einheitlichkeit in der Gesamt-Erscheinung erhalten.

Das Innere wird von den praktischen Gesichtspunkten des Gottesdienstes beherrscht. Die Sitzreihen, deren Anordnung mit zwei Mittelreihen, sodaß vor dem Altar die geschlossenen Reihen der Kirchenbesucher sich niederlassen, der Grundriß zeigt, steigen nach rückwärts an, doch nur so hoch, daß die hintersten Reihen in Kopfhöhe des Predigers liegen und zu diesem, wie zur Kanzel und zur Orgelmusik noch in enge Wechselbeziehung treten. Die farbige Behandlung des Kirchenraumes ist zurückhaltend. Ein grauer, leicht violett gestimmter Grundton, durch die etwas gedämpften Glasfenster noch etwas mehr zurück gehalten, beherrscht das Ganze. Von ihm heben sich die helleren Flächen der Pilaster mit ihren aufsteigenden Ornamenten ab. Eindrucksvoll wirken die sparsamen braunen, roten, gelben und grünen Töne und das vereinzelt an Vasen, Kapitellen und am Deckenrand verwendete Gold. Im Gegensatz dazu stehen die tiefbraunen Holzflächen der Sitzreihen. Im Chorraum sammeln und steigern sich die farbigen Töne und die glänzenden Lichter in dem reich bemalten hölzernen Altar, in der steinernen Kanzel, in der goldbraunen Fläche der Orgel und in der Schar der sie bekrönenden vergoldeten Engel. Hier verstärkt sich auch der plastische Schmuck im Sinne altchristlicher und früher Renaissance-Formengebung. Tiefsinnige Darstellungen und Motive sind dem Schmuckwerk der Altarnische und der Wände des Inneren, sowie dem Aeußeren eingeflochten. Ihr Gedanke geht auf den Pfarrer Otto Lang zurück, ihre Ausführung auf den Maler Ecke von der Firma Schmidt & Co. in München und den Bildhauer Killer in Freiburg. „Aehre und Traube an den Türen der Kirche, wie Erntesegen heimgetragen, als unentbehrlich für das Leben und als heilige Wahrzeichen innigster Lebensgemeinschaft mit Christus; Glaube, Liebe, Hoffnung Umkreis und Inhalt des Christenlebens.“ So entstand, während draußen die Kanonen donnerten und die Völker sich feindlich blutig zerfleischten, hier ein stilles Werk christlicher Nächstenliebe mit einem tiefen Gehalt frommen Glaubens und göttlicher, von feinem Künstlersinn getragener nicht alltäglicher Kunstübung. —

Vermischtes.

Ein preußisches Bautenministerium. Ein Sterbelied hat Arch. Dr.-Ing. Behrendt unter Verneinung der Frage, ob wir ein preußisches Bautenministerium brauchen, der Hochbauverwaltung gesungen: ein bischen Kunst, unter den Fittichen des Kultusministeriums, ein bischen Technik unter dem Handelsministerium und bei jedem der anderen Ressorts ein paar Baubeamte als Handlanger für den Hausgebrauch. So sieht das empfohlene Programm aus. Keine Spur von dem Geist, der heute in den technischen Berufen lebt. Die Zeiten müssen endgültig vorüber sein, da der Techniker lediglich als sachverständiger Gutachter von den Verwaltungsbeamten der einzelnen Ressorts herangezogen und je nach Bedarf oder Willkür hier oder dort vor die Lösung einer Einzelaufgabe gestellt wurde. Heute haben die Vertreter der technischen Hochschulbildung gelernt, die großen Zusammenhänge der Gesamtwirtschaft zu erfassen, zu erkennen, was Not tut, selbst Ziele aufzustellen und Programme zu entwickeln. Diese Fähigkeit können sie mit Erfolg nur im organischen Aufbau einer einheitlich geschlossenen Verwaltung betätigen und dem Gemeinwohl nutzbar machen. Der gesamte Staatsbesitz an Gebäuden und Baugrundstücken stellt eine große werbende Anlage dar, gleichviel, ob der Ertrag nun in tatsächlich von Seiten Privater gezahlten Mieten, in einem Teil der an die staatlichen Unterrichtsanstalten gezahlten Schul- und Kolleggelder oder in der mietfreien Unterbringung von Behörden und Beamten zum Ausdruck kommt. Von einer auch nur einigermaßen wirtschaftlichen Verwaltung dieser werbenden Anlage konnte auch nicht entfernt die Rede sein, solange die einzelnen Ressorts wie bisher ihre Grundstücke und Gebäude auf ihrem besonderen Etat stehen hatten, allein und ohne Rücksicht auf die Allgemeinheit verwalteten. Diesen Luxus der Eigenbrödelei können wir uns heute nicht mehr leisten. Eine streng wirtschaftliche Beurteilung und Durcharbeitung der Materie kann nur von einer fachmännisch geleiteten Bauverwaltung mit einheitlicher Spitze geleistet werden. Ist doch heute die Reichsverwaltung aus den gleichen Erwägungen heraus zu ganz ähnlichen Ergebnissen gekommen, insofern, als sie für das Reichsvermögen an Grundstücken und Bauten eine einheitliche Verwaltung einrichtet!

In das Bautenministerium gehört aber auch das Arbeitsgebiet organisch hinein, das man neuerdings in den Wirren der Kriegszeit aus der Hochbau-Abteilung des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten herausgerissen und jetzt als Abteilung II dem Wohlfahrts-Ministerium angegliedert hat: das Wohnungs- und Siedelungswesen, das Baupolizeiwesen und ferner auch die Denkmalpflege und der Heimatschutz. Denn auch hier bedeutet Zersplitterung Verschwendung, und die unnatürliche Trennung hat unzählige Fäden und Zusammenhänge zerrissen. Die große deutsche Kunst der Landessiedelung war im vorigen Jahrhundert zugrunde gegangen. Das völlig planlose Wuchern unserer ungesunden städtischen Bauerei hat unser Volk ruiniert. Erst die gediegene fachmännische Arbeit der letzten Jahrzehnte hat gezeigt, was wir verloren hatten, und Ansätze für eine neue Siedelungskunst hervorgebracht. Diese Ansätze dürfen nicht verkümmern, ihrer Entwicklung und Förderung müssen in geschlossener Organisation alle Kräfte der Staatsbauverwaltung dienstbar gemacht werden. Das ist nicht nur eine Angelegenheit des Landes, sondern des ganzen Reiches. Es ist zu wünschen, daß in nicht zu ferner Zeit dem Reichsverkehrswesen das Reichssiedelungswesen im weitesten Sinn des Wortes ebenbürtig zur Seite tritt. Bis dahin aber hat Preußen die Pflicht, an seinem Teil alle Kräfte zu einheitlicher schöpferischer Leistung zusammen zu fassen. —

Dr.-Ing. Gessner, Regierungs-Baumeister in Potsdam.

Deutsche Ingenieure im Ausland. Veranlaßt durch die vielen an die Geschäftsstelle des „Vereins deutscher Ingenieure“ herantretenden Anfragen über die Möglichkeit der Betätigung von deutschen Ingenieuren im Ausland hat die Geschäftsstelle eine Auskunftstelle eingerichtet. Hier werden die einschlägige Literatur gesammelt und Adressen von Auslands-Vereinigungen, Wirtschaftsverbänden und von Herren, die auf Grund eigener Erfahrungen sich zu Auskünften über die Verhältnisse in den einzelnen Ländern bereit erklärt haben. Vermittlung von Stellen kann die Geschäftsstelle nicht übernehmen und Angaben über Gehälter, Lebensverhältnisse usw. in den betreffenden Ländern im Allgemeinen nicht machen.

Für die Mitglieder, die sich in der nächsten Zeit nach dem Ausland, insbesondere nach Uebersee begeben wollen, ohne den erforderlichen Rückhalt auf Grund früherer Beziehungen usw. zu haben, sei darauf hingewiesen, daß sowohl für die Reise wie auch für den Aufenthalt drüben heute sehr große Mittel erforderlich sind, wegen des tiefen Standes der deutschen Valuta und der auch drüben herrschenden Teuerung. So kostet z. B. eine Reise nach Buenos Aires oder Veracruz mit einem holländischen Dampfer in der ersten Kajüte rund 6000 M., in der zweiten rund 3500 M. Die Schiffsplätze sind zudem auf Monate voraus zu bestellen, da der Andrang außerordentlich ist.

So sehr daher vielleicht bei Manchem der Wunsch begreiflich sein wird, sich unter neuen Verhältnissen ein neues Betätigungsgebiet zu schaffen, wird man im Allgemeinen nur denjenigen Ingenieuren dazu raten können, die auf Grund fester Anstellungsverträge hinausgehen, oder die über reichliche Mittel verfügen, die es ihnen ermöglichen, geraume Zeit davon leben zu können, ohne auf andere Einkünfte angewiesen zu sein.

Eine weitere große Schwierigkeit besteht in der Handhabung der deutschen Verordnungen über Auswanderung und Steuerflucht. Die heute noch immer erforderliche Einreise-Erlaubnis der europäischen neutralen Staaten, von deren Häfen mangels deutscher Dampferlinien die Ausfahrt vor sich gehen muß, erschweren jede Absicht, sich ins überseeische Ausland zu begeben, außerordentlich. Für die Ausreise nach Mexico über Holland sind z. B. etwa acht bis zehn Genehmigungen einzuholen, die aber nicht immer erteilt werden.

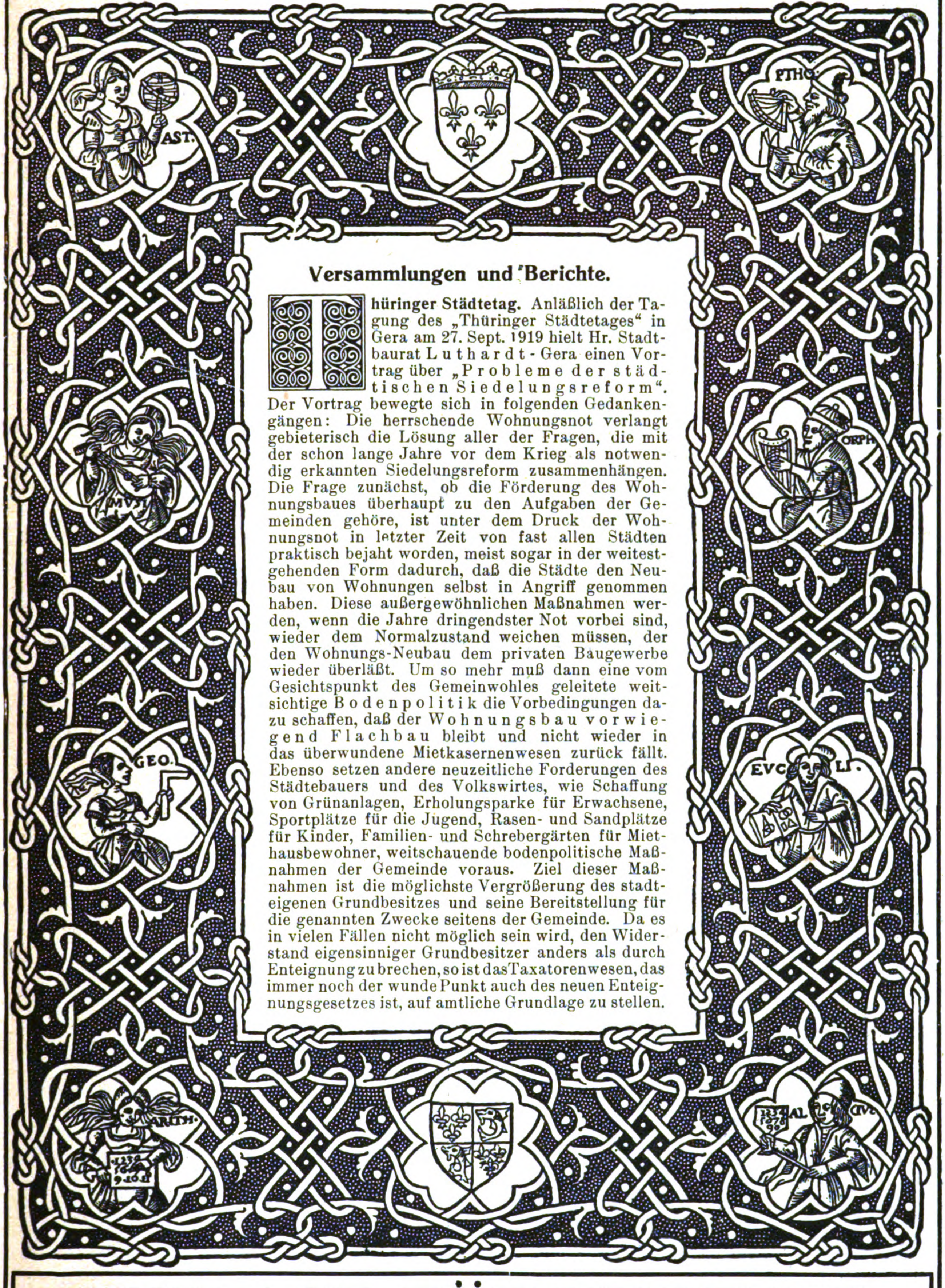
Im Uebrigen haben sich die Verhältnisse im überseeischen Ausland seit der Zeit vor dem Krieg so erheblich geändert, daß es sich nicht empfiehlt, heute allein frühere Erfahrungen seinen Entschlüssen zugrunde zu legen, sondern man wird gut tun, erst neuere Urteile über die betreffenden Verhältnisse abzuwarten. —

Was hier für Ingenieure ausgeführt ist, gilt naturgemäß auch für Architekten. —

Inhalt: Die neue Luther-Kirche in Freiburg im Breisgau. (Schluß.) — Vermischtes. — Vereinsmitteilungen: —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG



Versammlungen und Berichte.

Thüringer Städtetag. Anläßlich der Tagung des „Thüringer Städtetages“ in Gera am 27. Sept. 1919 hielt Hr. Stadtbaurat Luthardt-Gera einen Vortrag über „Probleme der städtischen Siedelungsreform“. Der Vortrag bewegte sich in folgenden Gedankengängen: Die herrschende Wohnungsnot verlangt gebieterisch die Lösung aller der Fragen, die mit der schon lange Jahre vor dem Krieg als notwendig erkannten Siedelungsreform zusammenhängen. Die Frage zunächst, ob die Förderung des Wohnungsbaues überhaupt zu den Aufgaben der Gemeinden gehöre, ist unter dem Druck der Wohnungsnot in letzter Zeit von fast allen Städten praktisch bejaht worden, meist sogar in der weitestgehenden Form dadurch, daß die Städte den Neubau von Wohnungen selbst in Angriff genommen haben. Diese außergewöhnlichen Maßnahmen werden, wenn die Jahre dringendster Not vorbei sind, wieder dem Normalzustand weichen müssen, der den Wohnungs-Neubau dem privaten Baugewerbe wieder überläßt. Um so mehr muß dann eine vom Gesichtspunkt des Gemeinwohles geleitete weitsichtige Bodenpolitik die Vorbedingungen dazu schaffen, daß der Wohnungsbau vorwiegend Flachbau bleibt und nicht wieder in das überwundene Mietkasernenwesen zurück fällt. Ebenso setzen andere neuzeitliche Forderungen des Städtebauers und des Volkswirtes, wie Schaffung von Grünanlagen, Erholungsparke für Erwachsene, Sportplätze für die Jugend, Rasen- und Sandplätze für Kinder, Familien- und Schrebergärten für Miethausbewohner, weitschauende bodenpolitische Maßnahmen der Gemeinde voraus. Ziel dieser Maßnahmen ist die möglichste Vergrößerung des stadteigenen Grundbesitzes und seine Bereitstellung für die genannten Zwecke seitens der Gemeinde. Da es in vielen Fällen nicht möglich sein wird, den Widerstand eigensinniger Grundbesitzer anders als durch Enteignung zu brechen, so ist das Taxatorenwesen, das immer noch der wunde Punkt auch des neuen Enteignungsgesetzes ist, auf amtliche Grundlage zu stellen.

BEILAGE FÜR VEREINE

Besondere Beachtung verdienen neuerliche Bestrebungen, die Familien- und Schrebergärten, deren Ausgestaltung im Interesse der Volksgesundheit und Ernährung liegt, in die öffentlichen Grünanlagen, Parke, Plätze usw. einzubeziehen, um einerseits diese „Lungen" der Stadt zu erweitern, anderseits sie auf eine wirtschaftlichere Grundlage zu stellen, d. h. möglichst werbende Anlagen daraus zu machen.

Der Begriff der Kleinhäuser ist mit der Höchstzahl von 2 Vollgeschossen und 4 Familien ziemlich eng gefaßt. Mit Rücksicht darauf, daß der Fortfall der Ueberteuerungs-Zuschüsse, der ja nur noch eine Frage der Zeit ist, dazu zwingt, höhere Mieterträge zu erwirtschaften, ist es Aufgabe der Zukunft — unbeschadet der besonderen Pflege des reinen Flachbaues — auch die 3-geschossigen Bauten, die Mittelhäuser, in die Siedelungs- und Wohnungsreform einzubeziehen. Die Forderung, möglichst schnell und billig zu bauen, führt zur Erörterung des Typenhauswesens, der Bauweisen mit ungebrannten Steinen, der verschiedenen Baracken- und Ersatzbauweisen, der Bauerleichterungen, der Straßenbreiten - Einschränkung und schließlich der Neuorganisation des eigentlichen Baubetriebes im Taylor- und Gilbrethsystem. Bei der Erörterung der besonders wichtigen finanztechnischen Seite des Wohnungsbauproblemes der Gegenwart und Zukunft wurde auf den Vorschlag des Dr.-Ing. M. Wagner verwiesen, der die Mietsteuer als Mittel zur Beschaffung der Ueberteuerungsgelder empfiehlt. Besonders wurde die Notwendigkeit der Gewährung nachstelliger Hypotheken einschließlich der Amortisation seitens der Stadt betont. Diese Ausführungen gipfelten in dem Vorschlag, seitens der Stadt wohlorganisierte, möglichst Ueberschüsse abwerfende Grundstücksfonds, Baufonds, Hypothekenfonds, Familiengartenfonds einzurichten.

Schließlich wurde noch im Zusammenhang mit der Notwendigkeit, in der Oeffentlichkeit Verständnis für die Fragen der Wohnungs- und Siedelungsreform zu wecken, auf einen seitens des Stadtrates mit staatlicher Unterstützung vorbereiteten Zyklus von Vorträgen über Kleinwohnungs- und Siedelungswesen in Gera aufmerksam gemacht.

Einige Gedanken des Vortrages wurden nach der bautechnischen und baukünstlerischen Seite durch Lichtbilder zum Schluß anschaulich erläutert. U. A. waren die an einen neuzeitlich gestalteten Stadtorganismus zu stellenden Anforderungen in einem „Idealschema" einer Stadtentwicklung schematisch zeichnerisch zur Darstellung gebracht. —

Hafenbautechnische Gesellschaft. Die erste Hauptversammlung am 29. Oktober 1919 im Festsaale der Handelskammer in Berlin wurde von Hrn. Geheimrat Prof. de Thierry-Berlin, mit einem Ueberblick über die Ziele und das bisherige Wirken der Gesellschaft eröffnet. Der Grund für die Entstehung der Gesellschaft war der Wille, durch zielbewußte Arbeit aller am Bau und Betrieb von Hafenanlagen beteiligten Kreise die höchste Vollkommenheit auf diesem Gebiet zu erreichen. Durch höchste Leistungsfähigkeit von Lösch- und Ladeeinrichtungen muß der Hafenaufenthalt eines Schiffes im Seehafen wie im Binnenhafen auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden. Während in der Industrie durch immer verbesserte Maschinen Bruchteile von Pfennigen gespart werden, wird im Transport und Umschlag noch immer Geld vergeudet. Durch gemeinsame Arbeit müssen hier Verbesserungen geschaffen werden, die infolge der Verschiedenartigkeit der Hafenbetriebe in fast allen Fällen ein Kompromiß zwischen einer Reihe von Forderungen darstellen. Bei den heute hinsichtlich des Geldaufwandes völlig veränderten Grundlagen des Wirtschaftslebens der ganzen Welt muß der Wert wohl durchdachter Hafenanlagen sich unbedingt Geltung verschaffen.

Professor Dr. Tiessen von der Berliner Handelshochschule führte alsdann in einem bemerkenswerten Vortrag über „Die Lage der See- und Binnenschiffahrt nach dem Friedensschluß" aus:

Die Aufgaben der Hafenbautechnischen Gesellschaft setzen im Mittelpunkt unserer wirtschaftlichen Not ein; denn die schlimmste aller wirtschaftlichen Krankheits-Erscheinungen, die Verkehrsnot, ist aus der Seesperre hervorgegangen und kann nur durch die Wiederbelebung der Häfen zur Gesundung gebracht werden. Das nachzuweisen war das Hauptziel des Vortrages. Die Fäden der Erforschung der Verkehrsnot, nicht nur auf den Binnenwasserstraßen, sondern auch auf den Eisenbahnen, laufen in den Häfen zusammen. Nach Ausbruch des Krieges wäre eine hochgespannte Leistung der Binnenwasserstraßen schon mit Rücksicht auf die unvermeidliche militärische Belastung der Eisenbahnen dringend erwünscht gewesen. Statt dessen ging im ersten Kriegsjahr der Eisenbahn-Güterverkehr nur um 27 %, der Binnenwasserverkehr aber um rd. 60 % zurück. Der Vortragende leitete die Gründe dieses auffälligen Versagens der Wasserstraßen teils aus der Seesperre, teils aus dem fehlenden, oder ungenügenden Ausbau der Querverbindungen zwischen den norddeutschen Strömen (Mittellandkanal, Mosel) ab und zeigte, in welcher Art die einzelnen Häfen hauptsächlich der Nordsee und des Rheines an diesem Niedergang beteiligt waren. Dieser Mangel einer hinreichenden Unterstützung der Eisenbahnen durch die Wasserstraßen in den militärischen Leistungen wurde aber in katastrophalem Grad gesteigert durch die fast ganz unvorhergesehene und leider zu spät erkannte Umwälzung auch des inneren Eisenbahnverkehres durch die Seesperre. Die mittlere Betriebsbelastung der Eisenbahnen, die durch die durchschnittlich von 1 Tonne des Güterverkehres zurückgelegte Entfernung in Kilometern angegeben wird, war — trotz starker Abnahme der Transportmengen — schon 1916 um 39 % gestiegen, und zwar nur zum kleinen Teil durch die Leistungen für die Heeresversorgung und die Kriegsindustrie, vielmehr hauptsächlich durch die Wirkung der Seesperre. Diese unerwartete Tatsache wird durch den Nachweis sicher gestellt, daß die unentbehrlichsten Massengüter an der Mehrbelastung der Eisenbahn entsprechend dem Grad mitgewirkt haben, in dem sie im Frieden am Seeverkehr beteiligt waren, also am stärksten das Getreide (auch die mit allen Mitteln zum Ersatz herangeholten Kartoffeln), Erdöl, Eisenerz und andere Erze, pflanzliche Fette und Oele, Kleie, auch Steinkohle (Ausfall der englischen Kohle für die Seehäfen). Beim Getreide war die Betriebsbelastung der Eisenbahn schon 1916 auf mehr als das Doppelte des Friedensbetrages gestiegen — also Hungers- und Verkehrsnot aus derselben Quelle, der von England zielsicher durchgeführten Blockade der Häfen. Vortragender zeigte dann die von Jahr zu Jahr zunehmende Zersplitterung und Ueberbelastung des inneren Verkehres an einigen seiner neuen verkehrsgeographischen Karten, die ein auch zahlenmäßiges Bild der Transportwege und Transportmengen für die einzelnen wichtigen Massengüter vermitteln, und zwar für Steinkohle, Eisenerz und andere Erze, Erdöl und Getreide. Dabei wurde die Beteiligung der wichtigsten See- und Binnenhäfen am Verkehr der Eisenbahnen und Wasserstraßen im Frieden und in den Kriegsjahren veranschaulicht. Ueberall traten die Wirkung der Lähmung des Seeverkehres auf die Umwälzung und Zersetzung des Binnenverkehres scharf hervor, am stärksten bei den Nahrungsmitteln. Das Ergebnis ist also, daß die Seesperre nicht nur der physischen Kraft des deutschen Volkes, sondern auch unserem Verkehrswesen trotz aller zu spät dagegen gerichteten Arbeiten und Organisationen das Rückgrat gebrochen hat.

Vortragender schloß mit dem Hinweis auf die hohe Aufgabe der „Hafenbautechnischen Gesellschaft", an der Heilung der Verkehrsnot und damit der wirtschaftlichen Not des Vaterlandes durch das einzige Radikalmittel einer möglichst raschen und starken Hebung des See- und Wasserstraßenverkehres mit allen Kräften und an hervorragender Stelle einzuwirken.

Im nachfolgenden geschäftlichen Teil der Verhandlungen wurde die im Entwurf vorliegende Satzung mit einigen die Beiträge betreffenden Aenderungen angenommen. Als Sitz der Gesellschaft wurde Hamburg bestimmt, und es wurde beschlossen, die gerichtliche Eintragung herbeizuführen. Die Hrn. Geheimrat Professor de Thierry-Berlin, Oberbaurat Wendemuth-Hamburg, und Dir. Kauermann-Düsseldorf, welche den vorläufigen Vorstand gebildet hatten, wurden als Vorsitzende des Gesamtvorstandes gewählt; weiter wurde die Wahl von 12 Beisitzern aus den Kreisen des Hafenbaues und Hafenbetriebes, der See- und Binnenschiffahrt, des Schiffbaues, der Tiefbau-, Maschinenbau- und Elektrizitäts-Industrie vorgenommen. Die Gesellschaft beabsichtigt den Anschluß an den „Verband Technisch-wissenschaftlicher Vereine" und wählte einen Ausschuß, der die Stellung der Häfen zu den Reichseisenbahnen behandeln wird. —

Vereinigung zur Förderung der südlichen Linie des Mittellandkanales. Die Frage der Fortführung des Mittellandkanales war Gegenstand einer am 3. Okt. 1919 in Braunschweig stattgehabten Mitgliederversammlung. Vertreten waren alle Landesteile, die an der südlichen Linienführung interessiert sind. Auch die hauptsächlich beteiligten Verwaltungsbehörden hatten Vertreter entsandt.

Der Vorsitzende, Geh. Reg.-Rat Dr. Stegemann, gab einen einleitenden Bericht über die Tätigkeit der Vereinigung. Die unter Hinzuziehung von Sachverständigen der verschiedensten Gebiete durchgeführten Untersuchungen hätten gegen Ende des verflossenen Jahres zum Abschluß gebracht und die Ergebnisse derselben in der Denkschrift „Die Vollendung des Mittellandkanales in südlicher Linienführung“ der Oeffentlichkeit übergeben werden können. Die Vereinigung habe sich ferner bemüht, die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Untersuchungen weiteren Kreisen in Form von Lichtbilder-Vorträgen näher zu bringen. Die hohe Bedeutung, die der Vollendung des Mittellandkanales in der südlichen Linienführung beigelegt werde, trete aus den zahlreichen Erklärungen kommunaler Verbände, von Städten, Handelskammern usw. deutlich in die Erscheinung. Rückhaltlose zustimmende Erklärungen lägen vor von den Regierungen der Bundesstaaten Sachsen, Braunschweig und Anhalt; von den Kreisausschüssen: Wolfenbüttel, Wernigerode, Halberstadt, Goslar, Ballenstedt, Oschersleben, Bernburg; von den Magistraten: Wolfenbüttel, Bad Harzburg, Wernigerode, Halberstadt, Goslar, Hornburg, Quedlinburg, Ballenstedt, Seesen, Leopoldshall, Staßfurt, Bernburg, Leipzig, Schmölln, Markranstädt; von den Korporationen: Handelskammern Goslar, Leipzig, Halle, Braunschweig, Dessau, Handwerkskammer Braunschweig, Gewerbekammer Leipzig und von einer großen Zahl von Verbänden und Vereinen.

Es seien ja nach wie vor auch Einwendungen gegen den Südlinienplan erhoben, die, soweit sie sachlich ausreichend begründet seien, auch volle Berücksichtigung finden, soweit sie aber auf unrichtigen Voraussetzungen beruhten, die entsprechende Richtigstellung erfahren würden. Aus den gelegentlichen Mitteilungen der Presse sei zu entnehmen, daß demnächst seitens des preuß. Arbeitsministeriums eine Denkschrift erscheinen werde, welche einen vorbereitenden Charakter tragen, d. h. vor der der preuß. Landesversammlung zu machenden Vorlage die Grundfrage, ob für die Weiterführung des Mittellandkanales die Mittel- oder Südlinie zu wählen sei, klären, oder eine endgültige Stellungnahme erleichtern solle. Nach Erscheinen dieser Denkschrift würde für die Vereinigung zur Förderung der südlichen Linie des Mittellandkanales der Zeitpunkt gekommen sein, sich erneut mit den in Betracht kommenden Gesichtspunkten zu beschäftigen. Bezüglich einer der wichtigsten Fragen, nämlich der Wasserversorgung des Kanales, könne er die erfreuliche Mitteilung machen, daß die jetzt so ziemlich abgeschlossenen Arbeiten der Gesellschaft zur Förderung der Wasserwirtschaft im Harz den unumstößlichen Nachweis erbracht hätten, daß die ausreichende Wasserspeisung der Südlinie durch die geplanten Harztalsperren voll gewährleistet sei. Da diese Wasserspeisungs-Anlagen zugleich von außerordentlicher Bedeutung für die Kraftwirtschaft der Vorlande des Harzes seien, würde man auch nach dieser Richtung hin die befriedigende Lösung freudig begrüßen können.

Der offenbare Wille der zuständigen Stellen im Reich und in den Gliedstaaten, den Plan des Mittellandkanales nunmehr beschleunigt zur Verwirklichung zu bringen, werde überall und nicht nur in den Kreisen der Vereinigung zur Förderung der südlichen Linie des Mittellandkanales mit Genugtuung begrüßt werden. Man würde nach dem, was bekannt geworden sei, wohl mit einiger Sicherheit damit rechnen dürfen, daß noch vor Ablauf dieses Jahres den gesetzgebenden Körperschaften eine entsprechende Vorlage gemacht werden würde.

In der anschließenden Besprechung, in der die weiteren Maßnahmen zur Förderung des Planes besprochen wurden, gab man allgemein einem Gefühl der Genugtuung Ausdruck, daß das von so vielen Stellen seit Jahren ersehnte Ziel, die Vollendung des Mittellandkanales, nun endlich seiner Verwirklichung entgegen zu gehen scheine. Alle Kräfte im Reich müßten in dieser Zeit der sinkenden Wirtschaft darauf gerichtet sein, die produktiven Faktoren unserer Güter-Erzeugung aufrecht zu halten und planvoll zu stärken. Es könne geradezu als ein Zeichen unserer ungebrochenen Kraft und des unerschütterlichen Vertrauens in unsere Zukunft gelten, wenn so bedeutende und weitausschauende Kulturwerke, wie sie die Vollendung des Mittellandkanales und die Schaffung einer großen Wasser- und Kraftwirtschaft darstellen, mit ungeschwächter Energie durchgesetzt würden. —

Wohnungsverband Groß-Berlin. In der Sitzung am 6. Oktober erstattete Stadtbaurat a. D. Beuster Bericht über die gegen die Wohnungsnot bisher ergriffenen Maßnahmen. Seit Anfang des Jahres sind 8000 neue Notwohnungen in Groß-Berlin hergestellt worden, während bis zum Winter noch weitere 2000 zu erwarten sind. Vom Verband selbst sind zurzeit 900 Wohnungen in Baracken und Holzhausbauten in Ausführung begriffen, die bis zum Eintritt des Winters fertig gestellt werden sollen. Von den 5500 subventionierten Wohnungen in Dauerbauten werden infolge des Versagens der staatlichen Baustoffbewirtschaftung durch planlose Verteilung der Baustoffe noch nicht 1000 bis zum Winter fertig gestellt werden können, während etwa 3000 unfertig überwintern müssen. Der Verbandsausschuß lehnt für die Groß-Berliner Gemeinden die Verantwortung hierfür ab, nachdem von den Staatsbehörden auf die rechtzeitigen Vorstellungen des Wohnungsverbandes nicht gehört worden ist, und hat eine Kommission unter Führung des Oberbürgermeisters Wermuth beauftragt, beim preußischen Wohlfahrtsminister mit allem Nachdruck auf durchgreifende und schnelle Aenderung zu dringen.

Insgesamt werden bis zum Winter 11—12 000 neue Wohnungen, sei es als Notwohnungen, sei es als Dauerbauten, errichtet werden. Hierzu treten die von den Kriegsgesellschaften, militärischen Behörden usw. zurückgewonnenen Wohnungen. Ob diese Ziffern ausreichen werden, ist noch nicht zu übersehen, da der Zuzug zurzeit außerordentlich stark ist. Durchschnittlich melden sich auf der Verteilungsstelle des Wohnungsverbandes täglich 70 neu angekommene Flüchtlingsfamilien. Es hat sich daher nicht vermeiden lassen, die Maßnahmen zur Teilung großer Wohnungen und zur Zwangseinquartierung in Groß-Berlin in Gang zu setzen, und auf Veranlassung des Wohnungsverbandes sind alle Groß-Berliner Gemeinden mit den erforderlichen Befugnissen ausgestattet worden. Abgabepflichtig sind alle Räume, welche die Zahl der Bewohner einschließlich Hausangestellten um mehr als eins überschreitet. Die abgabepflichtigen Räume einer Wohnung gelten im Allgemeinen als hinreichend ausgenutzt, wenn in einem entbehrlichen Raum eine Person, in zwei oder mehr entbehrlichen Räumen zwei Personen oder eine Familie mit Zustimmung des Wohnungsamtes aufgenommen werden.

Der Verbandsausschuß will zurzeit davon absehen, für Groß-Berlin Zuzugsbeschränkungen zu erwirken, die für Handel und Verkehr sehr lästig wirken würden, läßt aber die dringende Warnung vor weiterem Zuzug nach Groß-Berlin ergehen, da es bald nicht mehr möglich sein wird, für die Ankömmlinge Obdach, geschweige denn Wohnung zu beschaffen.

Auf Grund einer Ermächtigung des Wohlfahrtsministers beschloß ferner der Verbandsausschuß den Erlaß einer Anordnung, nach welcher künftig in Groß-Berlin alle frei werdenden Räume nur mit Zustimmung der Wohnungsämter weiter vermietet werden dürfen, sodaß letztere in der Lage sind, die Räume den Wohnungsbedürftigen zuzuführen. Ferner wurde die Einrichtung einer Verteilungsstelle für alle von außerhalb Zuziehenden beim Wohnungsverband beschlossen, welche den Zuzug auf die einzelnen Groß-Berliner Gemeinden verteilt. Die Verteilungsstelle befindet sich in Berlin, Klopstock-Str. 24. —

Fränkisch-Oberpfälzischer Bezirksverein Deutscher Ingenieure in Nürnberg. Die Besichtigung des Großkraftwerkes Franken. Wohl 120 Teilnehmer mögen es gewesen sein, welche sich am 5. Juli 1919 im Großkraftwerk eingefunden hatten. Die Besichtigung fand unter Führung der Hrn. Dir. Scholtes, Obering. Dr. Lambertin und der Betriebsingenieure Maas und Schuh statt.

Man besichtigte zunächst das Maschinenhaus, in welchem bisher 2 Turbodynamos zu je 5000 PS und 2 Stück zu je 12 500 PS zur Aufstellung gelangten. Gewaltig wirkt der mächtige Raum auf den Besucher, besonders der Blick von der Schaltbühne in den Saal macht einen erhebenden Eindruck. Außerst lehrreich waren die Erklärungen über die Tätigkeit des Schaltbühnenwärters. Denn von der Schaltbühne aus werden nicht nur die Maschinen durch Fernsteuerung reguliert, zu- und abgeschaltet, sondern auch die Transformatoren, die Fernkabel und Freileitungen. Auf der Schaltbühne sind ferner in übersichtlicher Weise alle Apparate vorgesehen, zum Teil registrierend, welche Aufschluß geben über die jeweilige Belastung, Stromstärke, Leistungsfaktor von Maschinen und Fernleitungen.

Im Schalthaus fällt vor allem die übersichtliche Anordnung der 5000 und 20 000 Volt Einzelschaltzellen auf. Im Erdgeschoß stehen 6 Transformatoren 5000/20 000 Volt je 4250 K. V. A. mit Selbstkühlung, fahrbar eingerichtet, sodaß dieselben bei einer Reparatur schnell und bequem aus der Zelle weggeschafft werden können. Im neuen Kesselhaus stehen 6 Garbekessel zu 500 qm. Hier interessierte unter anderem der Kohlenbunker aus Eisenbeton von 2000 Tonnen Rauminhalt. Bis zu schwindelnder Höhe stiegen wir hinan, woselbst wir einen Blick in den nur zum Teil gefüllten Bunker nehmen konnten. Das Füllen des Bunkers erfolgt durch ein Becherwerk von 60 t Stundenleistung bei 30 PS Kraftbedarf. Das Becherwerk gibt die Kohlen auf ein Transportband ab, von welchem sie durch eine fahrbare Abwurf-Vorrichtung in die einzelnen Bunker-Abteilungen fallen. Durch die Schrägbrücke des Becherwerkes abwärts gelangten wir in den Hof und sahen den Aschentransport der neuen Kesselanlage. Weiter gings durch den Maschinenhauskeller, wo sich die Kondensationsanlagen, Luftfilter, Kesselspeisepumpen und die Wasserreinigung befinden. Sehr interessant waren die Vorführungen von dem Waggonkipper und dem Kohlengreifer. Von der geräumigen Gleisanlage wäre zu erwähnen, daß auf ihr 56 Waggons aufgestellt werden können. Am groß angelegten Kohlenvorratsraum vorüber, welcher wegen der Kohlenknappheit einen nicht großen Kohlenvorrat zeigte, — das Großkraftwerk braucht zurzeit täglich 250 t Kohle, — führte uns der Weg weiter zur pneumatischen Pumpstation für die Aschenabförderung von den Kesseln des alten Kesselhauses. In letzterem sahen wir die verschiedensten Systeme der Wanderkettenroste, welche uns näher erklärt wurden. Als Erinnerung an die Besichtigung des Werkes wurde uns eine hübsch ausgestattete Karte mit Ansicht des Werkes überreicht. Vor dem Portal dankte der erste Vorstand, Hr. Dir. Sieber, dem Leiter des Großkraftwerkes, Hrn. Dir. Scholtes, sowie seinen Mitarbeitern für den hohen Genuß, welcher uns durch die Besichtigung zu Teil geworden. Hr. Dir. Scholtes gab in seiner Erwiderung noch Aufschluß über die Zukunft des Großkraftwerkes, besonders in Bezug auf das im Bau begriffene Bayernwerk. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. In der Versammlung vom 4. Oktober 1918 sprach unter Vorsitz des Hrn. Rambatz und vor 24 Personen Hr. Löwengard „Zum Gedächtnis von Hugo Groothoff“. Aus den längeren, von warmer, freundschaftlicher Verehrung für den Verstorbenen getragenen Ausführungen entnehmen wir die folgenden tatsächlichen Mitteilungen:

Groothoff, am 23. Nov. 1851 zu Hamburg geboren, hat nach einer glücklich verlebten Jugend und nach Absolvierung des Johanneums 1869 die Technische Hohschule zu Hannover bezogen. Dort hat er 4 Jahre lang zu Füßen Conrad Wilh. Hase's gesessen. Diesem Altmeister der Baukunst, der zu den hervorragendsten Lehrern gehörte, die jemals einen deutschen Professorensessel einnahmen, der seine jungen Schüler mit wahrer Begeisterung für ihren Beruf erfüllte und der nicht nur den Fachmann, sondern den ganzen Menschen zu bilden suchte, hat Groothoff, wie die meisten seiner Schüler, durch's ganze Leben hindurch tiefste Dankbarkeit bewahrt.

Hase stand bekanntlich in formaler Beziehung auf dem historischen Boden des gotischen Backsteinbaues. Aber er handhabte diese Formen mit einer für die damalige Zeit erstaunlichen Freiheit und war weit davon entfernt, das Heil der Baukunst in sklavischer Nachbetung alter Formen zu erblicken: Hase verschloß sich im Gegenteil keinem technischen Fortschritt, keinem neuen Baustoff, keiner neuen Konstruktionsart, wenn sie nur ehrlich, wahr und zweckfördernd waren, und trat hingebend jeder neuzeitlichen Bauaufgabe gegenüber. In diesem besten Sinn war Hase ein durchaus moderner Künstler, und so verlangte er es auch von seinen Schülern. Groothoff, unterstützt von einer hervorragenden Begabung und feinem Sinn für Verhältnisse und Formen, hat sich diese Lehren so zu eigen gemacht, daß sie ihm in Fleisch und Blut übergingen.

So konnte er, wohlausgerüstet, 1873 die Hochschule verlassen, um nach einem kurzen Aufenthalt in Wien, der freien Studienzwecken diente, 1874 nach Frankfurt a. M. überzusiedeln, wo er die Ausführung des städtischen Archivs unter Dombaumeister Denzinger als Bauführer übernommen hatte.

Als er 1876 diese Arbeit vollendet sah, fühlte er sich reif für die erste italienische Reise, die damals für jeden jungen Architekten, einerlei ob er zur Gotik oder zur Renaissance schwor, fast einer Verpflichtung gleichkam. Die sonnigen Erinnerungen an diese vielleicht glücklichste Zeit seines Lebens, die gleichgesinnte Genossen wie Thiersch, Gildemeister u. a. mit ihm teilten, und in der er seine künstlerischen Anschauungen in hohem Maß erweiterte, begleiteten ihn durch sein ganzes Leben. Zurückgekehrt ging Groothoff nach Wiesbaden, wo er in den Jahren 1877—79 für Gropius & Schmieden (Berlin) ein städtisches Krankenhaus ausführte. Dann machte er eine Studienfahrt durch Holland und Belgien, war ein Jahr am Dombau in Frankfurt a. Main tätig und führte von 1880—82 unter Christoph Hehl eine Kirche in Hannover aus.

Nach Beendigung dieser Aufgabe glaubte er den Augenblick gekommen, sich selbständig zu machen. Er nahm daher ein Anerbieten seines Freundes Hans Grisebach (später in Berlin) an, sich gemeinschaftlich mit ihm in Wiesbaden niederzulassen, und so sehen wir Groothoff denn 1882 anscheinend für die Dauer in Süddeutschland sitzen. Aber nur zwei Jahre hat diese Gemeinschaft gedauert. Dann zog es ihn mit Macht zur Heimat hin; denn er war nach Stamm und Art ein echter Niederdeutscher, und die dauernde Verpflanzung hätte ihn vielleicht um sein Bestes gebracht. So zog er denn 1884 wieder in die Vaterstadt ein, der er gehörte und in der er dann auch sein Lebensglück und Ziel in jeder Beziehung finden sollte.

Zunächst, um sich einzuleben in die ihm fremd gewordenen Verhältnisse und aus Liebe zum Lehrberuf, für den er außerordentlich geeignet war, trat er als Lehrer für Kunstgewerbe in die Kunstgewerbeschule ein. Drei Jahre hat diese Tätigkeit, die ihm die Liebe seiner Schüler eintrug und ihm große, aber doch nicht dauernde Befriedigung bot, gedauert. Dann zwang ihn der Schaffenstrieb zur Ausübung der Baukunst zurück, und 1887 machte er sich als freier Architekt selbständig. — **(Schluß folgt.)**

Pfälzischer Architekten- und Ingenieur-Verein. Der Verein tagte am 1. Nov. 1919 in Ludwigshafen, um unter Führung des Hrn. Stadtbaumeister Heberer die Arbeiten für die städtische Kanalisation zu besichtigen. Nach einem Vortrag und Erläuterung der Pläne im Stadtbauamt wurde die Baustelle besucht und anschließend daran noch die Unterführung der Frankenthaler Straße besichtigt. Der große Zug, mit der diese städtischen Arbeiten in Angriff genommen werden, fand ungeteilten Beifall bei den Teilnehmern an der Tagung. —

Bund Deutscher Architekten. Am 14. Oktober 1919 fand unter zahlreicher Beteiligung der Architektenschaft aus Ost- und Westpreußen sowie den angrenzenden Landesteilen in Königsberg die Bildung des Bezirksverbandes für den Osten im Einheitsverband des „Bundes Deutscher Architekten“ statt. Gleichzeitig wurden das Spruchamt, das Bezirksamt eingesetzt und Bauberatungsschöffen-Ausschüsse bestätigt. Zum Vorsitzenden wurde Arch. Schönwald, zum Amtmann Arch. Lotz gewählt. Zu Mitgliedern des Spruchamtes wurden ernannt die Hrn. Arch. Emil Arndt-Königsberg, Arch. Paul Engler-Gerdauen, Arch. Erich Göttgen-Pillkallen, Arch. Paul Knobbe-Lyck, Arch. O. Walter Kuckuck-Königsberg, Arch. Heinrich Lotz-Königsberg, Arch. Hans Meyer-Angerburg, Arch. A. Pflaum-Königsberg, Dr.-Ing. Rannacher-Neidenburg, die Arch. Max Schönwald-Königsberg, Fritz Schopohl-Goldap, Johannes Wilhelm-Graudenz.

Das Bezirksamt befindet sich in Königsberg i. Pr., Steindamm 9 b. —

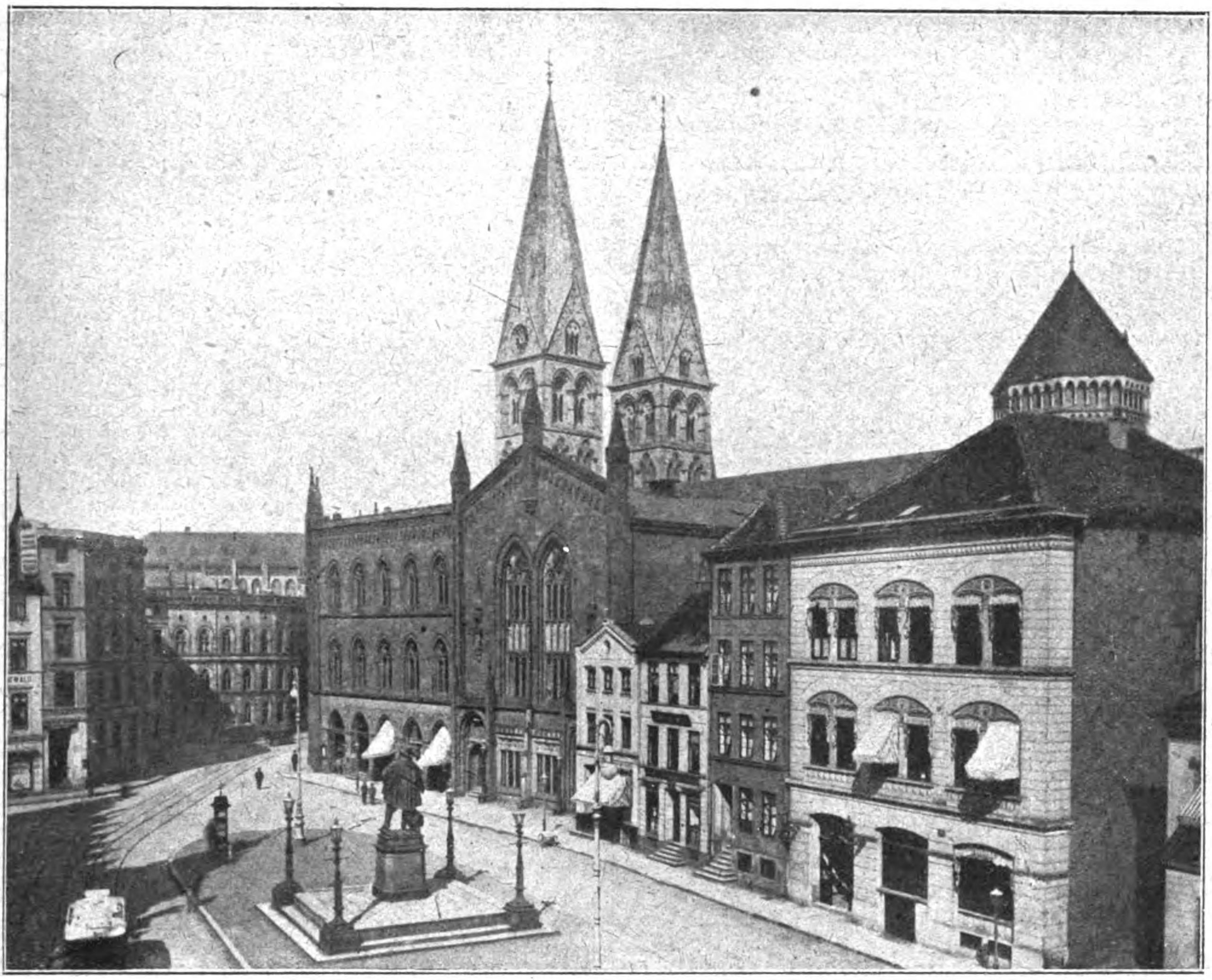
Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Heimatschutz. Der Ausschuß des Vereins hielt am 18. Okt. 1919 im Stadthause zu Köln seine erste diesjährige Sitzung ab. Die aus allen Teilen der Provinz gut besuchte Sitzung beschäftigte sich u. A. mit der Verschandelung, die dem reizvollen Landschaftsbild der Moselortschaft Beilstein durch den geplanten Bahnbau droht. In dieser Angelegenheit faßte der Ausschuß einstimmig folgenden Beschluß:

„Der Ausschuß nimmt von den Schritten des Vorstandes, die gegen die drohende Verschandelung von Beilstein sich richten, Kenntnis; er billigt diese Schritte und ersucht den Vorstand, mit allen zu Gebot stehenden Mitteln auf eine solche Lösung der Bahnfrage hinzuarbeiten, die den berechtigten Interessen des rheinischen Heimatschutzes Rechnung trägt.“

In den sonstigen reichhaltigen Erörterungen und Anregungen traten besonders organisatorische Fragen und namentlich der vom Vorsitzenden vorgetragene Gedanke in den Vordergrund, dem Verein einen örtlichen Unterbau zu schaffen und die Tätigkeit des Vereins volkstümlicher zu gestalten. Einmütig ging die Meinung des Ausschusses dahin, daß gerade in der jetzigen materialistisch gerichteten Zeit eine gesteigerte Tätigkeit des Vereins notwendig erscheine, und daß auch der Verein mit berufen sei, den Charakter unserer rheinischen Heimat als eines kerndeutschen Landes mit großer kunsterfüllter Vergangenheit zu wahren. — In den Vorstand wurde Hr. Landrat Geheimrat von Reumont zu Erkelenz gewählt. Die nächste Ausschußsitzung soll in Verbindung mit der Hauptversammlung am 3. Dez. 1919 zu Bonn in den Räumen des Kunsthistorischen Institutes abgehalten werden. —

Sächsische Architektenschaft. Am 11. Oktober 1919 ist zum weiteren Ausbau der Organisation der Kreisverband Zwickau gegründet worden, in dem nun sämtliche namhaften selbständigen Privatarchitekten vereinigt sind. Der Zweck der Organisation ist, Behörden und Baulustigen die Gewähr zu bieten für eine einwandfreie Geschäftsführung und vorbildliche Leistungen der Mitglieder. Landesausschußmitglied ist Architekt F. Kohl in Plauen. Für Gruppe Plauen ist Vorsitzender Architekt H. Oehler in Plauen, für Gruppe Zwickau Architekt O. Geyer in Zwickau. —

Der Verband Deutscher Holzhaus- und Barackenfabrikanten e. V., Berlin W. 57, welcher fast alle, annähernd 60 der größten deutschen Barackenfabrikanten zu Mitgliedern zählt, hielt am 2. Nov. 1919 in Berlin eine Hauptversammlung ab, in welcher u. a. Wiederaufbau- und Exportfragen, Barackenrichtpreis-Feststellung und Gründung einer Lieferungsgemeinschaft auf der Tagesordnung standen. —



Doms-Umgang in Bremen. Architekt: Heinrich Müller † in Bremen. Zustand vor dem Brand.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 93. BERLIN, DEN 19. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Von Dr. Albert Hofmann. Hierzu die Abbildungen Seite 547.

Im Jahr 1915 zerstörte ein verheerender Brand die südlich an den St. Petri-Dom in Bremen angebauten Baulichkeiten und vernichtete sie in einem solchen Umfang, daß sie abgetragen werden mußten und nur Bauteile des alten, aus Backstein errichteten Klosters aus den Trümmern zu fernerer Erhaltung gerettet werden konnten. Bremen hat hierdurch vorübergehend einen Mittelpunkt seines geistigen Lebens verloren. Hier war der Sitz des Künstlervereins, dem das alte Domstift gastliche Stätte bot; die „Segnungen seiner modernen Geistigkeit“ sind dem nach geistigen Genüssen strebenden Teil der Bevölkerung zuteil geworden, seit um die Mitte des vorigen Jahrhunderts „ein kluger Romantiker die entzückende Verwandtschaft zwischen Domstift und Künstlerverein entdeckte“. In der höheren Geselligkeit der alten Hansestadt spielte in den Jahrzehnten des neuen Reiches diese im Mittelpunkt der ersten Stadtsiedelung gelegene Stelle die wichtigste Rolle. Es kann daher nicht überraschen, wenn die Jahre hindurch seit den Tagen des Brandes um das Kulturleben Bremens besorgte Stimmen sich mit immer größerer Dringlichkeit dafür ausgesprochen haben, daß an dieser bedeutsamsten Stelle neben dem ehrwürdigsten Gotteshaus der Stadt geistiges Leben bald wieder erstehen möge. Doch nicht das allein. Fritz Schumacher in Hamburg hat vor drei Jahren an dieser Stelle einer Anregung Raum gegeben, die als eine Folge der vernichtenden Wirkungen des Völkerkrieges zu betrachten ist. Durch die Zerstörung des Dom-Umganges ist eine Lage entstanden, bei welcher, wie es bisweilen das Schicksal will, aus einem großen Unglücksfall ein großer Glücksfall werden kann. Denn durch den vernichtenden Brand ist „in den baulichen Mittelpunkt Bremens, der kaum noch beweglich erschien, weil hier das Gefüge des historisch Gewordenen lückenlos in einander greift, unvermutet eine gewisse Beweglichkeit gekommen“. Das bringe allerlei Straßen-Erweiterungs- und Gruppierungs-Fragen mit sich, die bereits erörtert werden, es löse aber zugleich gewisse geschichtliche Gestaltungen, die mit dem Dom in Verbindung stehen, aus dem Bann, in den sie durch die zerstörten Bauten vor mehr als einem halben Jahrhundert geschlagen worden seien. Heinrich Müller war es, der den Dom-Umgang baute und ihm die Form gab, die in unserer Abbildung am Kopf wiedergegeben ist. Zu seiner Zeit „waren die Grundsätze über das Verhältnis von Neugestalten zu Bestehendem noch nicht in dem Sinn erkannt und durchgebildet, wie das heute der

Fall ist“. Müller war, wie Schumacher mit Recht ausführt, „im Rahmen seiner Zeit dem Bestehenden gegenüber im Allgemeinen ein feinfühlender Architekt; trotzdem müssen wir heute sagen, daß er bei den Doms-Umgang-Bauten sein Gegenwartsrecht nach heutigen Begriffen gewalttätig durchgesetzt hat“. Das beziehe sich vor Allem auf den alten Kreuzgang des Domes. Die schlichte Viereckform, in der er sich ursprünglich entfaltet habe, sei in der Folge schräg abgeschnitten worden, sodaß nur noch ein Teil des alten Gewölbeganges bestehen blieb. „Später wurde das reizvolle Bild dieses Teiles durch Einbauten entstellt, der Kreuzgang wurde aufgesogen von den Bedürfnissen des neuen Bauwerkes, er verschwand für das Bewußtsein der Außenwelt.“ Diesen Kreuzgang neu zu erwecken sei eine der selbstverständlichsten Aufgaben beim Aufbau eines Neuen an dieser Stelle. In ihm sieht Schumacher den gegebenen Rahmen für die Stätte der Ehrung und des Gedächtnisses, die der Krieg auch von Bremen fordern wird. Die schönen alten Gewölbe seien in einem stattlichen Zug sowohl aus dem einstigen Umbau wie aus dem Brand unversehrt hervor gegangen; das Ganze werde ohne viel Zutaten seinen alten feierlichen Charakter wieder erhalten und eine Anlage für die Ehrung der Helden des Weltkrieges aus Bremen werden können. Im Hintergrund sehe man das Grün alter Bäume locken; man schreite durch eine bildergeschmückte Halle neben der Turmfront des Domes und plötzlich umfange den Beschauer die Stille des alten Hofes. „Auf der einen Seite blicken in malerischen Verkürzungen die Vierungskuppel des Domes und die hochragenden Umrisse seiner Türme herein; ringsum aber sind die alten Gewölbe Träger der Erinnerung an neue Taten geworden.“ In der Mitte des Hofes aber solle auf dem Rasen unter den Bäumen ein Bildwerk stehen, in dem ein Künstler in begnadeter Stunde die Gefühle zusammen fassen möge, welche die monumentalen Erschütterungen dieses Weltkampfes im Menschen ausgelöst haben. So könne hier ein Ehrenhof entstehen, „auf dessen alten Wänden in der Sprache des Freskobildes und des Steines eine Chronik sich entrollt, in der man ungleich lebensvoller, als im üblichen Denkmal, lesen kann von gewaltigem Geschehen“. Es sei eine Anlage, ein Denkmal, das lebendig aus sich heraus wachse und das für Bremen eine vor Allem wichtige besondere Bedingung erfülle: „Es gibt wenig Städte, die wie Bremen einen historischen Mittelpunkt haben, der so stark sämtliche anderen Eindrücke der Stadt überwiegt, daß alles, was nicht mit diesem Mittelpunkt in Zusammenhang gebracht wird, schon dadurch an Bedeutung zu verlieren scheint.“ Als man in Bremen den Platz für ein Bismarck-Denkmal gesucht habe, sei es bereits deutlich hervorgetreten, daß der Bremer für die Ehrung der Dinge, die ihm als stärkste Werte am Herzen liegen, nur eine Stätte als würdig und angemessen empfinde: jenes eigentümliche Platzgefüge, das sich um sein Rathaus und seinen Dom gebildet habe. Aber damals schon habe sich gezeigt, wie schwer es sei, innerhalb dieses mit geschichtlichen Malen bereits eng besäten Gebietes einen würdigen Platz für neue Betonungen zu schaffen.

Dafür nun aber hat der Brand des Bestehenden die Möglichkeit geschaffen und die St. Petri-Domgemeinde als Eigentümerin hat den Gedanken aufgegriffen, ihn jedoch aus der Not der Tage heraus mit einem praktischen Zweck verknüpfen müssen. So entstand der Wettbewerb für den Bau eines Gemeindehauses der St. Petri-Domgemeinde anstelle der abgebrannten Teile des Doms-Umganges und so entstand gleichzeitig der Gedanke, in Verbindung mit der neuen Anlage den Kreuzgang mit dem inneren Hof, dem alten Klosterhof, als Gedächtnisstätte der Domgemeinde für den Weltkrieg, als eine Stätte stiller Andacht auszubilden. Die einzelnen Joche des Kreuzganges sollen im Lauf der Zeit mit Kunstwerken der Erinnerung geschmückt werden und es soll ein Einzelkunstwerk im Hofraum die Bestimmung der Stätte in besonderer Weise zum Ausdruck bringen. Auch der schön gewölbte Raum des ehemaligen Remters soll zur Verwirklichung des Gedankens der Gedächtnisstätte herangezogen werden. So lassen sich Denkmalzwecke mit Bildungszwecken vereinigen und es kann auch ferner nach den schönen Worten Schumachers das Kulturleben der Stadt im Schatten der Türme seines ehrwürdigsten Bauwerkes gastliche Aufnahme finden und es kann der Einwohner Bremens mit besonderer Freude eine Heimstätte richten für die künstlerische Gestaltung eines Stückes gewaltiger Geschichte. Denn wenn auch die Anregungen Schumachers vor der Niederlage Deutschlands gegeben wurden, so sind sie darum nicht gegenstandslos geworden.

Ehe wir nun in eine Besprechung der Grundlagen eintreten, auf denen der Wettbewerb aufgebaut ist und ehe wir das bemerkenswerte Ergebnis dieses eigenartigen Wettkampfes zu würdigen versuchen, sei in Kürze eine geschichtliche Entwicklung der baulichen Ereignisse gegeben, die sich im Lauf der Jahrhunderte an dieser Stätte abgespielt haben und die Bildung neuer Gedanken notgedrungen beeinflussen müssen. —

(Fortsetzung folgt.)

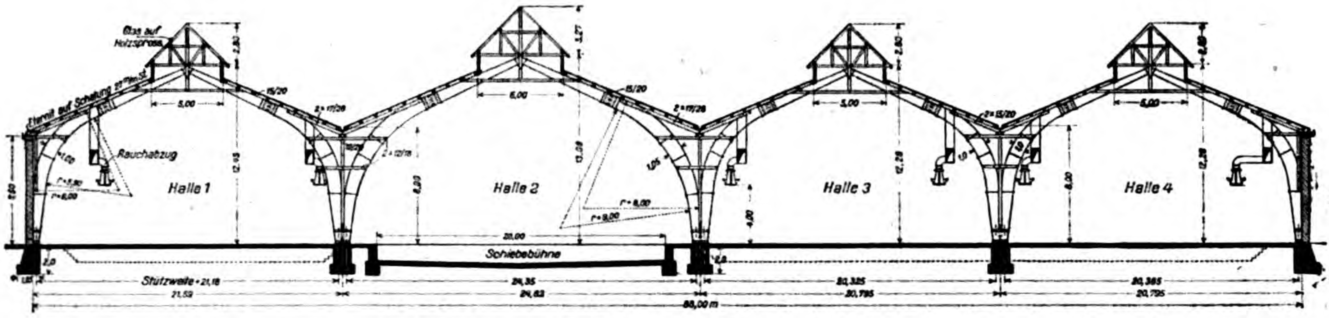
Neufassung der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure.

(Schluß aus No. 90.)

Die Gebührentafel ist nun aber so gestaltet worden, daß nicht mehr wie früher zwischen Grundgebühr und Zuschlag für höheres Ausbau-Verhältnis unterschieden wird und die Gesamtgebühr dann jedesmal erst berechnet werden muß, sondern es sind jetzt für bestimmte Ausbau-Verhältnisse von $^{5}/_{100}$steln bis $^{100}/_{100}$steln um je $^{10}/_{100}$stel steigend die Gesamtgebühren gleich ausgerechnet in die Tabelle eingesetzt, die bei 2000 M. (früher 1000) beginnend bis auf 20 Millionen M. (früher 10 Mill.) fortgeführt ist. Eine solche Tabelle würde nun bei Beibehaltung der früheren Bauklassen-Einteilung für jede Bauklasse besonders nötig geworden sein. Die Bauklassen-Einteilung erwies sich aber bei dieser scharfen Durchführung der Bewertung nach dem Ausbau-Verhältnis garnicht mehr als nötig, da ja den einfachen Bauten, die in den niederen Klassen früher enthalten waren, auch ein niedriges Ausbau-Verhältnis, den höheren ein entsprechend höheres und damit auch ein höherer Gebührensatz entspricht, sodaß diese Bauten auch ohne besondere Klasseneinteilung ein angemessen reichlicheres Honorar erhalten, falls nur die Prozentsätze der Tabelle richtig bemessen werden. Es war also überhaupt nur eine Einheitstabelle nötig, in die sich selbst kunstgewerbliche Arbeiten zwanglos einreihen ließen, bei denen das Ausbau-Verhältnis einfach mit $^{100}/_{100}$steln einzuführen ist. Um die Durchführung dieses Gedankens, der die Gebührenberechnung außerordentlich vereinfacht und auch dem Bauherrn verständlicher macht, um die Berechnung der Tabelle selbst, wie überhaupt um die Fassung der G.-O. der Architekten hat sich Hr. Arch. Reg.-Bmstr. Fabricius in Köln besonders verdient gemacht. Die Gebührensätze selbst sind durchweg entsprechend erhöht, und zwar in den niedrigeren Ausbaustufen mehr als bei den höheren. Eine Vergleichsberechnung mit einzelnen Stichproben, auf deren Wiedergabe wir hier aber verzichten müssen, gibt darüber leicht Aufschluß.

Die übrigen Bestimmungen über die Bemessung der Gebühr bei Teilleistungen, mehreren Entwürfen für denselben Auftrag usw. entsprechen etwa der alten G.-O. Neu ist die Gewährung eines Nachlasses auf die Gebühr bei Miethäusern mit übereinstimmendem Grundriß in den verschiedenen Geschossen; neu geregelt wird auch die wiederholte Benutzung desselben Entwurfes. Diese Frage ist allerdings noch nicht ganz geklärt, dürfte aber ihre Regelung in dem Sinn finden, daß in diesem Fall dem Architekten nicht nur seine Mehrleistung zu vergüten ist, sondern daß ihm auch ohne solche für wiederholte Benutzung seines geistigen Eigentumes eine bestimmte Vergütung zufällt (diese Frage, die bei Siedelungen eine besonders wichtige Rolle spielt, ist in der „Siedelungsnorm“, vergl. No. 68, Seite 404 besonders geregelt). —

Der Entwurf der Sonderbestimmungen für Ingenieure zeigt keine so grundsätzliche Abweichung von der früheren G.-O. Es ist hier an der Einteilung nach Bauklassen festgehalten, jedoch deren Zahl von 4 auf 3 verringert, wobei außerdem eine teilweise Verschiebung innerhalb der Klassen und eine klarere Zu-



Hölzerner Lokomotivschuppen, in vollwandigen Dreigelenkbögen erbaut, eine Ausführung, die natürlich auch in gegliederter Fachwerkkonstruktion möglich ist.

Die Bedeutung der neuzeitlichen Holzbauweisen für weitgespannte Dachstuhl- und Hallenbauten.

Die Verwendungsmöglichkeiten des Holzes im modernen Bauwesen sind heute zahlreicher denn je und verschiedene Gründe, die bisher die Verwendung dieses Baustoffes beschränkten, sind gegenstandslos geworden. Zweifelsohne spielt im Augenblick die Wirtschaftsfrage eine Hauptrolle. Ebenso steht es außer Zweifel, daß der Bau neuzeitlicher freitragender Holzkonstruktionen durch die Not der Kriegsjahre und die noch größere wirtschaftliche Not der jetzigen Tage einen außergewöhnlich starken Aufschwung erhalten hat, begünstigt vor allem durch das Fehlen des Eisens und des Zements auf dem Baumarkt. Der Krieg mit seinen überaus hohen Anforderungen hat sehr befruchtend und anregend auf die Holzbauindustrie eingewirkt; erinnert sei nur an die ungezählten Fliegerschuppen und Ballonhallen, die im Laufe der drei letzten Kriegsjahre in Holz errichtet worden sind. Man hat es hier mit einer großen und bedeutenden Industrie zu tun; sind doch bereits mit freitragenden Holzbindern neuzeitlicher Art etwa 5 Millionen qm überbauter Fläche zur Ausführung gelangt.

Keineswegs ist die Möglichkeit, große Räume in Holz zu überdecken, weitgespannte Hallen ingenieurmäßig in Holz zu erbauen, ausschließlich Sache der Neuzeit. Verschiedene dieser Bauarten, die natürlicherweise inzwischen mancherlei Verbesserungen erfahren haben, sind schon vor 15 und mehr Jahren mit gutem Erfolge zur Anwendung gekommen. Es ist im übrigen eine bekannte Tatsache, daß so manche Dachkonstruktionen jahrhundertealter Kirchen und Schlösser noch jetzt ihren Zweck durchaus erfüllen, und die Notwendigkeit, Holzbauwerke wegen tatsächlicher Altersschwäche abreißen zu müssen, kommt nur in den seltensten Fällen in Frage. Im Zentralblatt der Bauverwaltung (1907, S. 418) ist eines rund 100 Jahre in Gebrauch befindlichen, in Holz überdeckten Exerzierhauses des Alexander-Regiments in Berlin in einem längeren Aufsatz Erwähnung getan. In gleicher Zeitschrift befindet sich an anderer Stelle eine ausführliche Beschreibung einer ebenfalls 100 Jahre alten Dachkonstruktion aus der Goetheschen Zeit im Theater zu Lauchstädt. Hingewiesen sei außerdem auf die Holzkonstruktionen des Lehrter Bahnhofes in Berlin und der Hamburger Bahnhöfe, die sich alle bestens bewährt haben; es ist nicht einmal bekanntgeworden, daß sich infolge Funkenflug oder Raucheinwirkung irgendwelche Schädigungen an den Holzteilen gezeigt haben. Bekannt sind weiterhin Holzdachkonstruktionen für Gießereigebäude, die ohne besondere Schutzmaßnahmen seit über 40 Jahren ihrer Bestimmung in ausgezeichneter Weise dienen. Kurzum: Bedenken bezüglich der Lebensdauer der Holzkonstruktionen, wie solche jetzt häufig laut werden, sind keineswegs am Platze. In manchen Fällen, z. B. bei Färbereien, in den Betrieben der Kali-Industrie usw., gibt man schon seit langem im Hinblick auf die Rostgefahr dem Holz den Vorzug gegenüber dem Eisen. Denn nichts ist dem Eisen so schädlich als die dauernde Einwirkung von Salzen und Laugen, von Gasen und Dünsten, wie solche der Betrieb der Färbereien und chemischen Fabriken mit sich bringt. Gerade hier hat sich der Holzbau, genügende Lüftung vorausgesetzt, ganz vorzüglich bewährt. Selbst den so schädlichen Rauchgasen gegenüber hat sich das Holz als durchaus widerstandsfähig erwiesen, weshalb man keinen Anstand nahm, das Holz auch in allerneuester Zeit für den Bau von Lokomotivschuppen und Bahnhofshallen zu verwenden. Schon im Herbst 1912, also vor dem Kriege, empfahl die Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen durch Runderlaß ihren unterstellten Direktionen eine häufigere Verwendung des Holzbaues bei den verschiedenen Bahnsteig- und Hallendächern, natürlich nicht ohne zuvor eingehende Versuche vorgenommen und einwandfrei gute Erfahrungen gesammelt zu haben. Auch in Deutschland sind in neuester Zeit verschiedene Lokomotivschuppen in moderner Holzbauweise errichtet worden, ein Umstand, der um so größere Beachtung verdient, als immer wieder Bedenken bezüglich der Feuersicherheit des Holzes im Vergleich zu anderen Bauweisen laut werden. Holz brennt freilich, namentlich dann, wenn es dem Feuer sehr viele Angriffspunkte in Form von Zangen, Kopfbändern und dergl. bietet. Wichtig ist aber der Umstand, daß das Bauholz erst bei hohen Wärmegraden in Brand gerät, nur langsam brennt und bei rechtzeitiger Bekämpfung des Brandes zumeist nur ankohlt. Außerdem werden in dem heiß gewordenen Holz keine gefahrbringenden Spannungen und Dehnungen wachgerufen, wie das bekanntlich beim Eisen der Fall ist, Dehnungen, die unter Umständen die Mauern herausdrücken und zum teilweisen Einsturz bringen können. Die Tragfähigkeit des Holzes nimmt beim Brande nur langsam ab, langsamer jedenfalls als beim Eisen, das schon bei etwa 500° Celsius mehr als die Hälfte seiner Festigkeit verliert. Bei gänzlicher Verkohlung zerfallen die einzelnen Balken in kleinere Stücke, deren geringes Gewicht weitere Zerstörungen, insbesondere das Durchschlagen der Unterkonstruktionen so gut wie unmöglich macht. Die Aufräumungsarbeiten gehen deshalb auch schneller vonstatten, als bei einer in sich zusammengestürzten Eisenkonstruktion. Im übrigen gibt es immer noch zwei sehr brauchbare Mittel zur Erzielung einer besonderen Feuerfestigkeit: Einmal ein geeigneter Anstrich des Holzes, bezw. ein Imprägnieren durch Einpressen von Salzen unter Vakuum und zweitens die Verwendung von schützenden Rabitzdecken, die z. B. sehr gut in der Ebene vorhandener Zugstangen angebracht werden können. Oft genügt auch schon eine geeignete Ummantelung der Ständer auf 3 bis 4 m Höhe. Alles in allem: es entspricht nicht den Tatsachen, wenn man dem Eisen gegenüber beim Holz von einem ungünstigeren Verhalten im Feuer spricht.

Die neuzeitlichen Holzbauwerke stellen Konstruktionen dar, die auch den Forderungen der modernen Baustatik entsprechen. Es handelt sich hier um wissenschaftliche Ingenieurbaukunst; mit Faustformeln und veralteten Zimmermannsregeln, so gut manche von ihnen auch sein mögen, kann bei Rahmen- und Bogenformen bis zu 50, ja 60 m Spannweite nicht gut gearbeitet werden. Nicht der Architekt und Baugewerksmeister hat bei der Planung das entscheidende Wort zu sprechen, sondern der statisch geschulte Ingenieur. Die Berechnung der Holzquerschnitte allein genügt nicht; wichtig ist vor allem die sachgemäße Verbindung der einzelnen Fachwerkstäbe oder der richtige Verbund dünnwandiger Einzelstücke zum Vollwandbinder. In jedem Falle soll an teuerem Baustoff gespart werden. So trägt man den verschiedenen Beanspruchungen im Vollwandbinder durch Veränderung der Querschnittshöhe bei gleichbleibendem Gurtungsquerschnitt Rechnung. Und bei den Fachwerksbindern tritt mehr und mehr das Bestreben zutage, die Knotenpunktsausbildung statisch und konstruktiv klar und einwandfrei zu lösen, bei möglichst geringer Stabverschwächung.

Die hier in Frage kommenden Binderformen sind leicht und wirtschaftlich günstig. Man spart an eisernen Verbindungsteilen, vermeidet unnützen Verschnitt und bietet die Vorteile einer schnellen Aufstellung und einer Verminderung der Frachtkosten durch Erzielung eines geringen Eigengewichtes. Eine solche Holzhalle kann viel schneller aufgestellt und dem Betriebe übergeben werden, als eine Halle anderer Bauart. Das Eisen bedingt lange Lieferfristen und der Eisenbeton benötigt erhebliche Zeit für die Aufstellung der umfangreichen Schaleinrüstung, sowie für das Erhärten des Betons. Befestigungen von Oberlichtern, Kranträgern, Transmissionen u. dergl. bereiten keinerlei Schwierigkeiten. An- und Umbauten, die ja im Industriebau recht häufig sind, können leicht ausgeführt, ganze Bauteile abgetragen und mit geringen Kosten an anderer Stelle wieder aufgebaut werden.

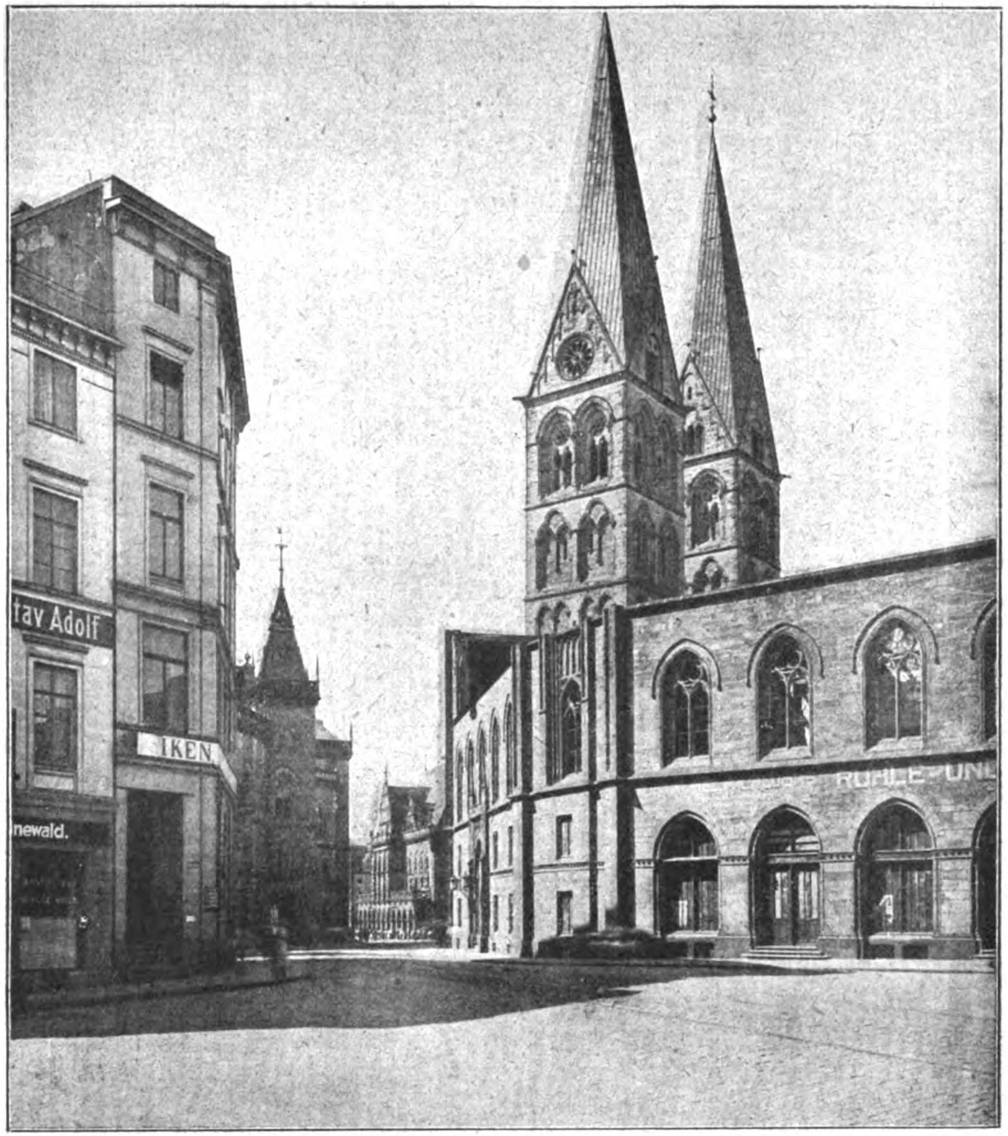
Die neuzeitlichen Holzbauweisen für freitragende Konstruktionen sind keinesfalls als Ersatz- oder Behelfsbauweisen anzusehen. Wenn auch ihre Verwendung aus technischen und wirtschaftlichen Gründen eine in gewissem Sinne beschränkte ist, so sind sie doch sehr wohl geeignet auch für lange Zeiten den an sie gestellten Anforderungen vollauf zu genügen. Sie ermöglichen vor allem ein verhältnismäßig billiges Konstruieren, sowie ein schnelles Bereitstellen der Baustoffe, zwei Umstände, die gerade jetzt von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Christoph & Unmack, A.-G., Niesky. — Otto Hetzer, A.-G., Weimar. — Karl Kübler, Stuttgart. Paul Meltzer (Medawerk), Darmstadt. — Arthur Müller (Ambi), Berlin-Johannisthal. — Adolf Sommerfeld, Berlin. — Stephansdach Hallenbau-G.m.b.H., Düsseldorf. — Carl Tuchscherer, Breslau.

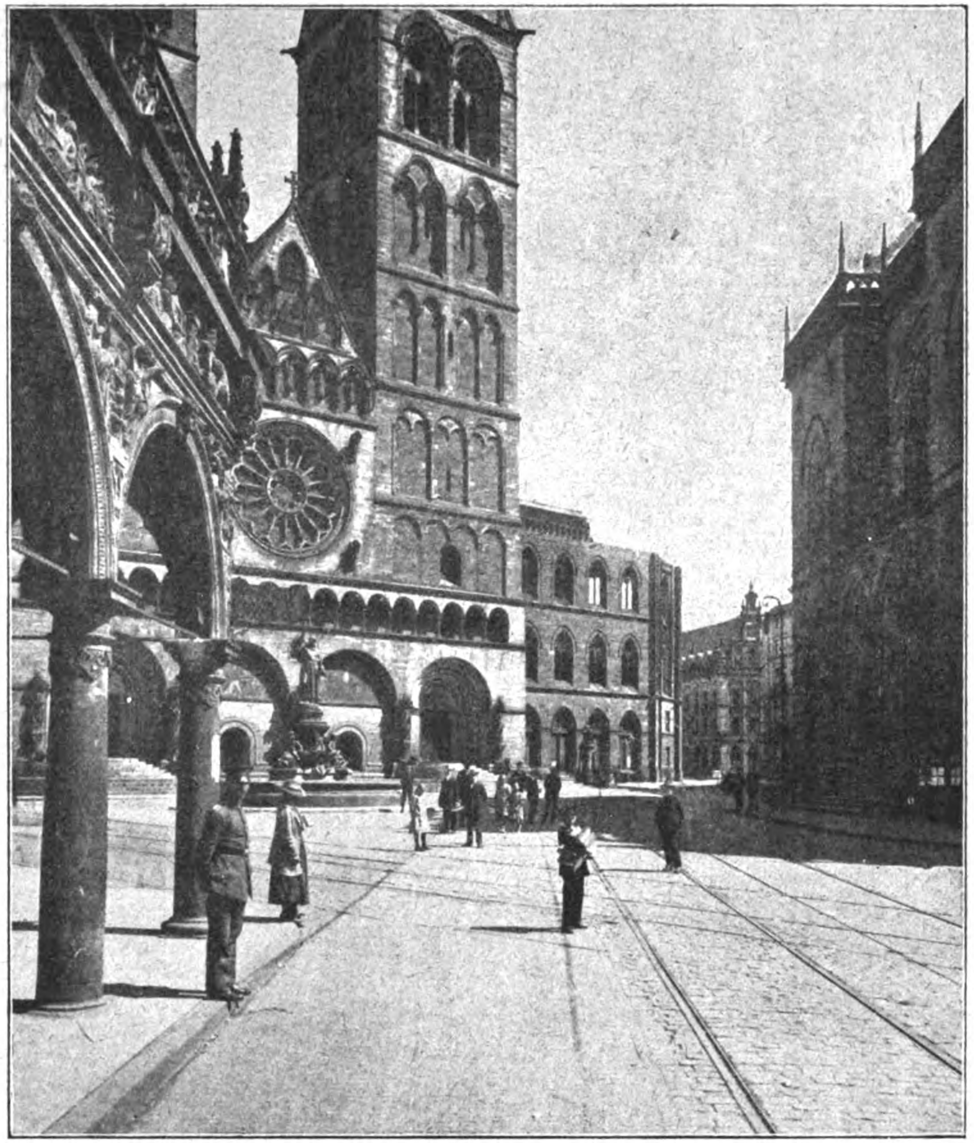
Unter Hinweis auf die oben gemachten Ausführungen wird auf die vom Verein Deutscher Ingenieure in Berlin innerhalb der „Bautechnischen Vorträge und Übungen" veranstalteten

Holzwoche

aufmerksam gemacht, die in der Zeit vom 24. bis 28. November 1919 stattfindet. Die unterzeichneten Firmen werden an den einzelnen Vortragsabenden sämtlich vertreten sein und Gelegenheit nehmen, an Hand von zahlreichen Lichtbildern den Teilnehmern der Holzwoche die Eigenheiten der verschiedenen Bauweisen anschaulichst vor Augen zu führen. Am Eröffnungsabend wird Kommerzienrat Michalski über die augenblickliche wirtschaftliche Lage des Holzmarktes sprechen, sowie Regierungsbaumeister Geißler über die geschichtliche Entwickelung des Holzes, seine Verwendung im Hausbau und für Ingenieurkonstruktionen. Die Vorträge, denen sich allgemeine Aussprachen anschließen, finden an den genannten Tagen von 6—½10 Uhr (mit kurzer Zwischenpause) statt. An einem der Vormittage spricht Herr Ingenieur Stamer im Materialprüfungsamt Groß-Lichterfelde über Holzprüfungen. — Da eine Wiederholung der Vorträge nicht stattfinden kann, erscheint eine baldige Anmeldung im Ingenieurhaus, Sommerstraße 4a, empfehlenswert.



Durchblick auf Börse und altes Rathaus.



Blick vom alten Rathaus auf die Ueberreste des Doms-Umganges.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. Doms-Umgang in Bremen. Architekt: Heinrich Müller † in Bremen. Zustand nach dem Brand.

sammenfassung in einzelne Gruppen stattgefunden hat. Die maschinentechnischen Anlagen gehören dabei, wie früher, zur höchsten Klasse; es ist aber jetzt deutlich zum Ausdruck gebracht, daß sich die G.-O. hier nicht bezieht auf die Planung einzelner Maschinentypen, die jetzt ja ausschließlich Sache von Spezial-Fabriken ist, sondern nur auf die Gesamtanlage eines maschinellen Betriebes.

Die Gebühren-Tabelle ist vollständig neu berechnet und bis auf die Bausumme von 10 Millionen M. ausgedehnt, während die unterste Bausumme, bis zu welcher die Verrechnung nach Zeit erfolgen darf, von 5 auf 10000 M. hinaufgesetzt worden ist. Für diese neue Stufe ist aber die frühere Höhe des Prozentsatzes der Gebühr festgehalten, während die Prozentsätze für 3 Mill. M. Bausumme jetzt etwa den früheren für 1 Mill. M. entsprechen. Es ist damit eine mäßige Erhöhung aller Gebührensätze erreicht.

Geändert ist die Verteilung der Gebühren auf die Einzelleistungen. Zunächst hat es sich als notwendig erwiesen, hier für die Arbeiten des Bau-Ingenieurs einerseits, des Maschinen- und Elektro-Ingenieurs anderseits getrennt vorzugehen, da sich hier die Leistungen im Einzelnen anders zusammen setzen. Bei den Bauingenieuren hat insofern eine Verschiebung statt gefunden, als Vorentwurf mit Kostenüberschlag um 5 % niedriger, die Ausführungszeichnungen (statt Werkzeichnungen gesetzt, welche letztere Sache des Unternehmers sind) um 5 % höher bemessen wurden. Sonst ist hier die alte Bewertung beibehalten, wobei jedoch für Vorentwurf und Kostenüberschlag sowie Entwurf und Kostenanschlag jetzt auch getrennte Sätze eingeführt sind.

Die alte G.-O. sah ferner für gewisse Arbeiten statt der Bewertung nach der Baukostensumme eine solche nach der Länge der Linie (Straßen, Deiche, Eisenbahnen und Schiffahrtskanäle) oder nach der Fläche (Bebauungspläne, Meliorations-Arbeiten) vor, wobei feste Sätze für 1 km Länge oder 1 ha Fläche gegeben waren, die je nach einfachen oder schwierigen Verhältnissen verschieden hoch bemessen und zwischen diesen Grenzen vertragsmäßig mit dem Bauherrn zu vereinbaren waren. Der neue Entwurf läßt zunächst die Berechnung nach der Fläche ganz fort, da ja die Bebauungspläne Gegenstand einer besonderen G.-O. werden sollen, während die meliorationstechnischen Arbeiten in die nach der Baukostensumme zu berechnenden eingereiht sind. An der Berechnung nach der Länge der Linie wird zwar festgehalten, die bisherigen Einheitssätze sollen aber nur noch für die Vorarbeiten gelten, während die Ausführungsarbeiten hier ebenfalls nach der Bausumme berechnet werden. Außerdem ist der etwas dehnbare Begriff „einfache“ und „schwierige“ Verhältnisse etwas schärfer umschrieben durch den Zusatz „Flachland“ und „bewegtes Gelände“.

Die Grundsätze, nach denen die Gebühren in einzelnen besonderen Fällen, bei Teilleistungen, bei mehrfachem Entwurf für dieselbe Aufgabe usw. bemessen werden, entspricht ziemlich den früheren Bestimmungen. Es läßt sich bei der jetzigen Anordnung der G.-O. leider nicht vermeiden, daß die einzelnen Sonder-Gebührenordnungen sich in diesen Abschnitten z. T. in ähnlicher Form wiederholen. —

Der Entwurf der neuen G.-O., der, wie schon bemerkt, z. T. noch einer letzten Durchsicht unterzogen wird, dürfte gegenüber der früheren G.-O. eine namentlich für den Architekten wesentliche Vereinfachung, in verschiedenen bisher unklaren und strittigen Punkten, z. B. hinsichtlich der Vergütung von Reisen, Gutachten usw., eine Streitigkeiten auf ein Mindestmaß herabsetzende schärfere Fassung erhalten haben, während er anderseits eine angemessene Erhöhung der Gebühren vorsieht. Diese Erhöhung erscheint bei den nach Hundertsteln der Bausumme zu berechnenden Leistungen vielleicht als eine geringe für die augenblicklichen Verhältnisse. Es ist aber dabei zu berücksichtigen, daß die G.-O. doch für eine längere Zeit gelten soll und daß anderseits durch die gewaltige Erhöhung der Baukosten ja ohnehin eine wesentliche Erhöhung der Gebühren eintritt. —

Fr. E.

Vermischtes.

Eine Techniker-Gruppe in der preuß. Landesversammlung, die sich die Aufgabe gestellt hat, alle von der Versammlung zu erwägenden Arbeiten technischer Art vom Standpunkt der Technik ohne Rücksicht auf Parteistellung zu bearbeiten, hat sich gebildet und es gehören ihr die sämtlichen 12 technisch tätigen Vertreter der Landesversammlung an. Es sind das die folgenden Abgeordneten: Landmesser und Ingenieur Blank (Zentr.), Werkmeister Buers (Dem.), Betriebsleiter Fries (Soz.), Geh. Reg.-Rat Garnich (Dtsch. Volksp.), Prof. Dr.-Ing. Kloß (Dtsch. Nat.), Arch. Laser (Dem.), Ing. Lüdemann (Soz.), Ing. Meyer (Soz.), Schiffb.-Ing. Rebehn (Dem.), Ing. Rosebrock (Soz.), Landmesser Twardy (Soz.), Ing. Woldt (Soz.). Den Vorsitz in der Gruppe hat Hr. Rebehn erhalten, an den auch alle Eingaben über technische Angelegenheiten und Wünsche der Techniker zu richten sind, die dann von der Gruppe geprüft und dem Hause vorgetragen werden sollen. —

Verbot von Luxusbauten. Vom preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt geht uns nachstehende Mitteilung zu: Trotz der den Bezirkswohnungs-Kommissaren auf Grund der Verordnung zur Beseitigung der dringendsten Wohnungsnot vom 15. Jan. 1919 erteilten Ermächtigung zum Verbot von Luxusbauten werden solche immer noch in Angriff genommen. Unter den Begriff „Luxusbauten“ sind im weiteren Sinn auch Laden-Um- und Ausbauten zu rechnen, ferner Lichtspiel-Theater, Bars, Kaffees und Villen, durch deren Errichtung erhebliche, meist auf dem Schleichhandelsweg erworbene Baustoffmengen dem Wohnungsbau entzogen werden. Der Reichskommissar für das Wohnungswesen, dem die Bewirtschaftung der Baustoffe obliegt, hat daher erneut auf die Beachtung des bestehenden Bauverbotes hingewiesen und den Bezirkswohnungs-Kommissaren zur Pflicht gemacht, durch die zuständigen Organe der Ortspolizeibehörde oder andere geeignete Kontrollorgane in ständigen örtlichen Prüfungen feststellen zu lassen, ob die bereits in Angriff genommenen Bauten geeignet sind, für Kleinwohnungszwecke in Anspruch genommen zu werden und auf welchem Weg diese Inanspruchnahme am zweckmäßigsten erfolgen kann Insbesondere wird angeraten, bei der Entscheidung über Anträge auf Laden-Um- und Ausbauten die zuständigen Wohnungsämter zu beteiligen. —

Ueber die Zulässigkeit der Lehmbauweise herrschen vielfach noch Zweifel. Es wird häufig angenommen, daß der Lehmstampfbau für Gebäude mit mehr als Erd- und Dachgeschoß auf Grund amtlicher Bestimmungen nicht zulässig sei. Diese Annahme trifft nicht zu. Bereits in dem Entwurf zu einer Bauordnung, den der frühere preußische Staatskommissar für das Wohnungswesen hat aufstellen lassen, ist ausdrücklich der Lehmstampfbau, die Ausführung in Lehmpatzen und in sogenannten Grünlingen allgemein für Kleinhäuser, auch für Häuser mit zwei Vollgeschossen, für zulässig erklärt worden. Auch die Herstellung der Grund- und Kellermauern in Lehmbau erscheint unbedenklich, wenn diese Bauteile nicht mehr im Grundwasser stehen und gegen aufsteigende und seitlich eindringende Bodenfeuchtigkeit unter allen Umständen durch wirksame Abwehrmittel geschützt sind. Anderenfalls kann eine Durchfeuchtung in Verbindung mit dem seitlichen Erddruck zu langsamen und gefährlichen Ausbeulungen und Ausbiegungen der Wände führen. —

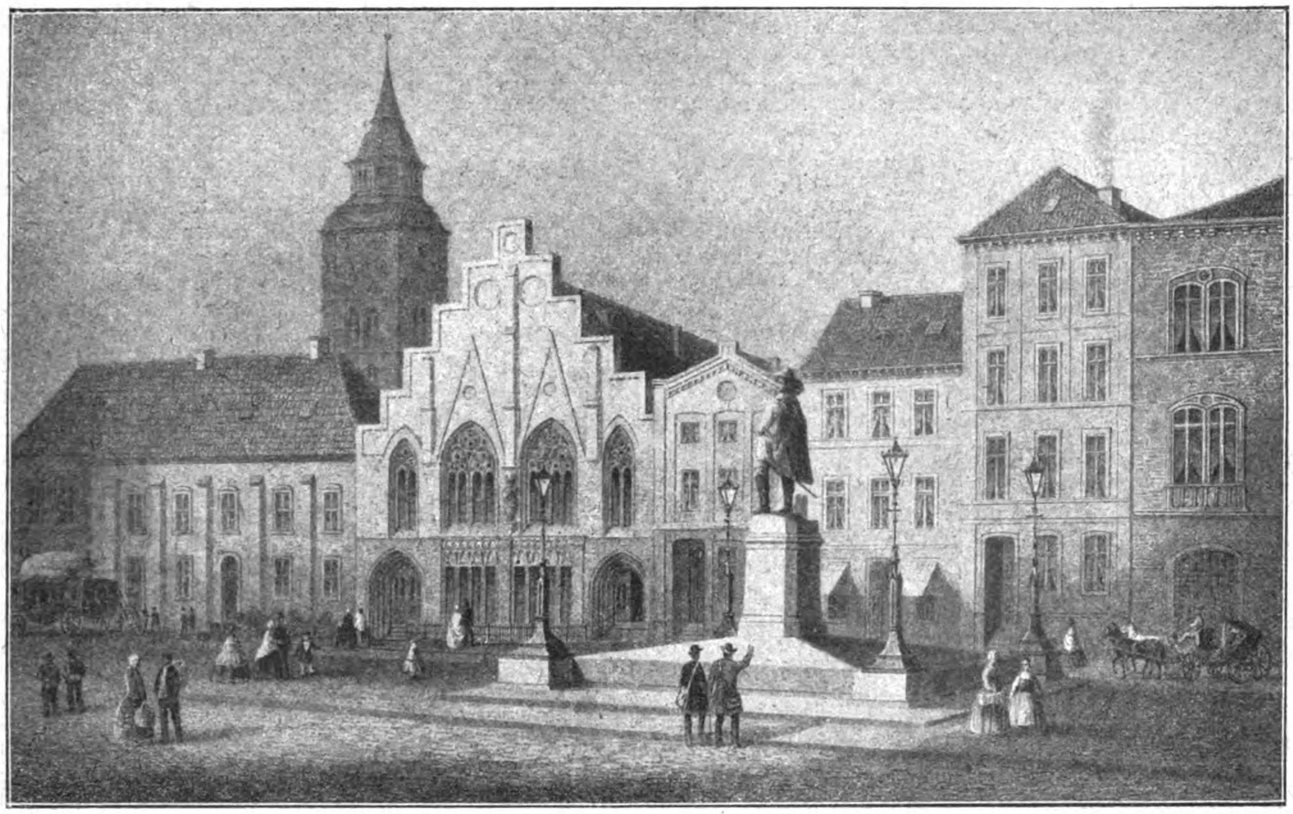
Entlohnung geistiger Arbeit. Einen hübschen Beitrag zu dieser Frage enthält No. 87 vom 29. Oktober 1919 unserer Zeitung:

Die oberschlesische, 20 000 Einwohner zählende, Industrie-Gemeinde Ruda schreibt die Stelle eines Amts- und Gemeindebaumeisters aus, der neben den staatlichen Teuerungszulagen mit einem Gehalt von 3600 Mark entschädigt werden soll. Der gewünschte Techniker soll nicht nur durchaus selbständig, energisch und arbeitsfreudig, sondern auch zur Leitung aller in der Gemeinde-Verwaltung vorkommenden technischen Arbeiten befähigt, insbesondere im gesamten Hoch- und Tiefbau, im Straßen- und Kanalisationsbauwesen, in der Wasserversorgung und im Beleuchtungswesen wohl erfahren sein.

Ein derartig umfangreiches Arbeitsgebiet wird in Gemeinden von ähnlicher Größe meist durch einen Stadtbaurat und besoldetes Magistrats-Mitglied wahrgenommen. Doch scheint man sich für eine solche Bezeichnung wohl deshalb nicht entschließen zu wollen, weil man dann doch anständigerweise diesen Beamten nicht mit 3600 M. Gehalt besolden könnte. Bei 8 stündiger Arbeitszeit entspricht dieses einem Stundenlohn von 1,50 M., mit Einschluß der Teuerungszulage einem solchen von 2,10—2,20 bei ledigen und 2,35—2,40 M. (170 M. Teuerungszulage) bei Verheirateten. Man vergleiche damit die Löhne der Bauarbeiter! —

Inhalt: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. — Neufassung der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure. (Schluß.) — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Ansicht des Doms-Anbaues in Bremen in den Jahren 1857 bis 1869.
Nach einem Bild im kunsthistorischen Museum in Bremen.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 94. BERLIN, DEN 22. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

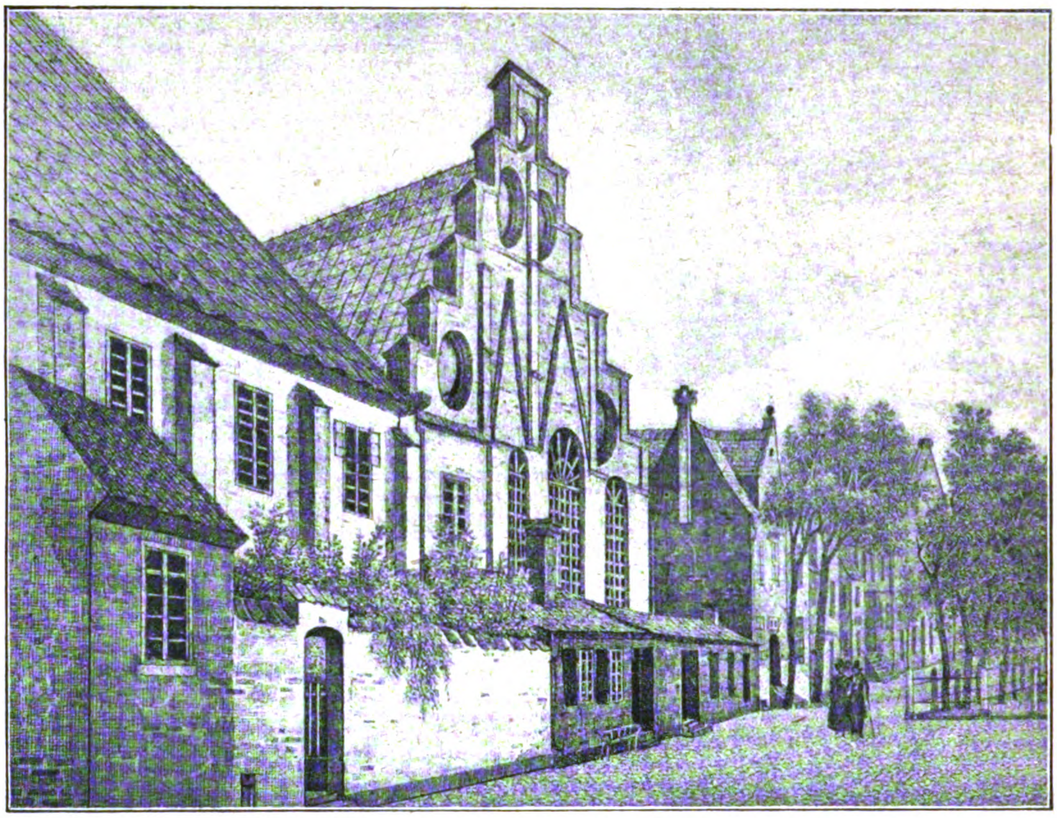
Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Von Dr. Albert Hofmann. (Fortsetzung.)

Bei der kurzen Darstellung der baugeschichtlichen Ereignisse, die sich im Lauf der Jahrhunderte an der Stätte südlich des St. Petri-Domes abgespielt haben, Ereignisse, an die nach Forträumung der Trümmer aus der Brandkatastrophe der Nacht zum 26. Januar 1915 nur noch bescheidene Ueberreste einer einst größeren Zeit erinnern, stützen wir uns auf zwei Veröffentlichungen in Bremer Tagesblättern. Die eine, im Juni dieses Jahres unter dem Strich in der „Weser-Zeitung“ erschienen, hat zum Urheber Hrn. Oberbaurat E. Ehrhardt in Bremen und führt den Titel: „Die Geschichte des Domanbaues in Bremen“. Die andere ist in den „Bremer Nachrichten“ erschienen; in ihr beschäftigt sich Dr. Friedrich Rauers in Bremen mit „Bilder des alten Domstiftes“ und mit Ausführungen „Zum neuen Künstler-Vereinshaus“. Beide Veröffentlichungen ergänzen einander und bilden eine willkommene Grundlage für das Nachfolgende.

An der heute freien Südseite des Domes lag in früher mittelalterlicher Zeit der Stiftshof in klösterlicher Abgeschiedenheit. Er enthielt die Wohnungen der Geistlichen der Bischofskirche, Werkstätten und vielleicht auch schon eine Schule. Erst mit dem Geschichtsschreiber Adam, der um 1066 nach Bremen kam, kommen die frühesten Nachrichten über das „Kloster“, wie Adam die Anlage nennt, auf uns. Er berichtet, daß Bezelin, der 1035 auf den erzbischöflichen Stuhl kam, anstelle einer hölzernen Anlage ein Kloster aus Stein aufführen ließ, das viele Zellen umschloß, ein gefälliges Aeußere und in der Anlage viereckige Form gehabt habe. Es handelt sich also um die übliche Form der mittelalterlichen Klosteranlage. Dom und Stiftshof oder Kloster bildeten eine von der Außenwelt abgeschlossene bauliche Einheit, bei der drei niedrige Flügel des Stiftshofes mit der Wand des Südschiffes des Domes ein Viereck mit innerem Hof einschlossen. Südlich von dieser Baugruppe lief in etwas Abstand auf dem Rücken der von Südwesten nach Nordosten streichenden Domsdüne ein Weg in der Richtung des benachbarten Weserstromes.

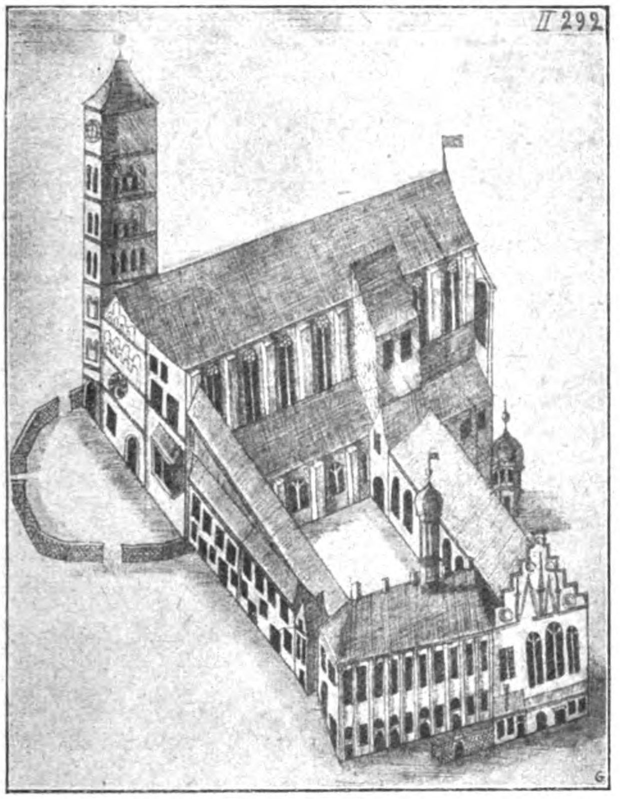
Schon 1042 sank diese Schöpfung Bezelins mit der Domkirche in Asche. Erzbischof Bezelin ging alsbald an den Bau eines neuen größeren Domes und vielleicht auch an die Wiederherstellung des Stiftshofes. Doch er starb bald nach Beginn der Bauarbeiten, sein Nachfolger Adalbert aber ließ den Stiftshof abtragen, um ihn in Stein wieder aufzubauen. Seit 1070 versagen die Nachrichten. Ehrhardt nimmt aus Untersuchungen an den ältesten Teilen in Verbindung mit Ueberlieferungen aus neuerer Zeit an, daß um das Ende des XIII. Jahrhunderts ein völliger Neubau in Backstein errichtet wurde. Ueber Anlage und Form dieses Neubaues unterrichteten uns Ueberreste, die erst vor 40 Jahren verschwunden sind, sowie die Reste, die jetzt noch auf der Brandstätte sich zeigen. Auch dieser Neubau folgte in der Planbildung der mittelalterlichen Klosteranlage. Aber während das von Bezelin erbaute erste Kloster in engster Verbindung mit dem alten kleinen Dom stand und daher auch nur einen kleinen Raum einnahm, mußte die neue Anlage erheblich größer werden, denn der neue Dom Bezelins übertraf den alten Dom bedeutend an Länge und es mußte bei der engen Verbindung beider der neue Stiftshof den neuen Größenverhältnissen folgen. Ehrhardt nimmt den neuen Domanbau um 1300 als vollendet an. „Die Domstifte sind zustande gekommen als Lebensgemeinschaft unter geistiger und leiblicher Zucht für die Weltgeistlichen an den großen Kathedralen. Die große Zahl der kirchlichen Bedienten an großen Kirchen und am Bischofshofe erlaubte, dies Ideal, als es einmal gestellt war, durchzuführen. Für die meisten Pfarr- und kleinen Kirchen und die Filialkirchen kommt nur Angliederung an die großen Stifte oder Verzicht in Frage. Darum ist das „Stift“ für die alten Dome ein durchaus zugehöriger Bestandteil, später nicht mehr ganz so, als mit der Entwicklung der Kurien für die einzelnen hohen Geistlichen eine rückläufige Bewegung eintrat. Die mönchische Weltflucht entwickelte sich in ähnlicher Weise zu der Klostergemeinschaft. . . . . . . Das alte Domstift und das Kloster haben also viel gemeinsames, auch baulich, nur daß natürlich die bischöfliche oder gar erzbischöfliche Kathedrale viel gewaltiger aus dem Stift herauswächst, das nur Anhängsel ist, als zumeist die Klosterkirche aus dem Kloster.“ (Rauers.) Das war auch hier der Fall. Die Domkirche überragte die niedrigen Firste des nur zwei Geschosse hohen Stiftshofes bei weitem. Gewölbte Kreuzgänge, die den Hof in zwei übereinander liegenden Geschossen umzogen, verbanden die Säle und Zimmer. Im östlichen Gebäudeteil waren die größten Säle, nach Süden durch einen Staffelgiebel ausgezeichnet. Im Erdgeschoß dieses Teiles lag neben dem gewölbten Kreuzgang ein langer gewölbter Saal, der vielleicht den Insassen des Stiftshofes als Versammlungs- und Speisesaal gedient hat. An ihn schloß sich nach Norden bis zum Dom ein anderer, wohl auch gewölbter Saal von gleicher Breite aber geringerer Länge. Wie Säulen und Bogen eines Portales in der Südwand des südlichen Querflügels des Domes beweisen, stand dieser Saal mit dem Dom in unmittelbarer Verbindung. Kürzer und schmäler war der anschließende südliche Flügel des Umganges an der Straße. Im Westen war der Abschluß des Hofes nur ein schmaler Kreuzgang, der unweit des südlichen Domturmes in die Kirche mündete. Zum Stiftshof gehörte ferner ein niedriges, frei stehendes Gebäude von achteckigem Grundriß, das sich zwischen dem östlichen Flügel des Stiftshofes und dem Chor der Domkirche in heute zwei Geschossen erhebt. Es heißt die „Glocke“. Auch in dem neuen Stiftshof befanden sich Räume für das gemeinschaftliche Leben der Insassen, Wohnungen, Studierzellen, Büchereien, Werkstätten und wohl auch eine Schule. Die Erzbischöfe wohnten im 13. Jahrhundert und später in einem Palast westlich vom Dom, an der Stelle des jetzigen neuen Rathauses. Der Stiftshof bestand in der neuen Form bis in die ersten Jahrzehnte des 16. Jahrhunderts. In dieser Zeit ging, vielleicht durch Feuer, der südliche Flügel mit Ausnahme des Kreuzganges verloren; an seiner Stelle erstand ein schlichter, zweigeschossiger Ziegelbau. Es war ein langer Bau von 10 Fensterachsen, der später gekürzt wurde.

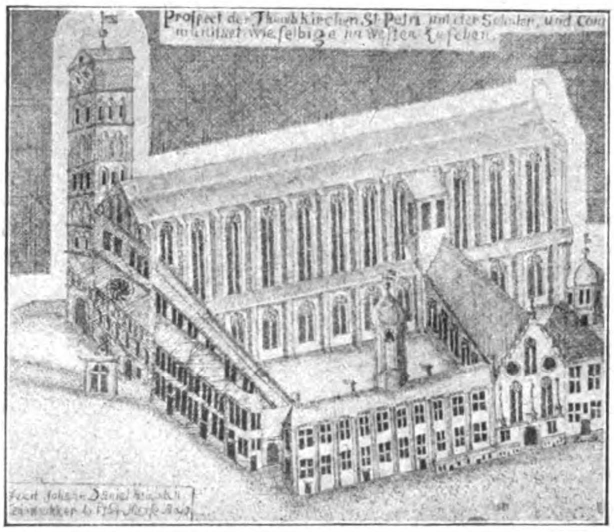


Ansicht des Doms-Anbaues und der Doms-Heide.
Nach einer Zeichnung aus dem Bremer Haushaltungs-Kalender von 1836.

Die Reformation brachte neue Verhältnisse. 1532 zog sie in den Dom ein; das Domkapitel wurde evangelisch und verlor sich. Noch ein Jahrhundert blieb im Domstift die Schule; aber 1636 schuf die Verwaltung der Domkirche eine neue Bildungsstätte, die Domschule, eine niedere Lehranstalt, und es wurde von 1642—1684 neben der Domschule eine höhere Lehranstalt, das Athenaeum, entwickelt. Lange Zeit bestanden beide Anstalten nebeneinander. Ein Grundriß aus dem Jahr 1794 zeigt die Anlage nebst ihrer Umgebung und läßt erkennen, daß sie auch damals noch völlig viereckig war. Wir haben ferner Zeichnungen von Johann Daniel Heinbach (1694-1764), „dem tüchtigen Kanonier und unglücklichen Liebhaber der Perspektive“, dessen Verdienst es ist, eine große Anzahl Stadtbauten wenigstens im Bild gerettet zu haben. Von seiner Hand rühren zwei Darstellungen der Domgruppe mit dem Stiftshof her, die in gleicher Weise erkennen lassen, daß es sich um eine viereckige Anlage handelte. Wir geben den vorhin genannten Grundriß und die beiden Darstellungen Heinbachs auf S. 551 wieder. Diese Darstellungen lassen auch erkennen, daß sich im Lauf der Jahre allerlei kleine Häuser an die Stiftsgebäude gedrängt hatten und mit ihren dünnen Wänden an den starken alten Mauern Rückhalt suchten. Vor dem östlichen Flügel, in dem Raum zwischen diesem und der Straße, lagen die Kommunität und Wohnungen für den Bälgetreter und den Domküster und in den toten Winkel westlich vom Stift schoben sich vier kleine Häuser, die im Plan als die des zweiten Musikus und des Notarius capituli bezeichnet werden.

Im Lauf der Zeit erfuhr das Innere der Anlage eine Reihe größerer oder kleinerer Veränderungen, auf die wir nicht näher eingehen können. Die unteren Kreuzgänge behielten zwar ihre alte Form; der im östlichen Flügel liegende wurde aber bis zur Domsheide verlängert, sodaß von dieser ein neuer Zugang zum Dom entstand. Waren diese Veränderungen für den alten Bestand der Anlage von nicht erheblichem Einfluß, so brachte aber der Anfang des 19. Jahrhunderts einschneidende Aenderungen. Die große Halle, das Refektorium, wurde nach 1803 Packraum; hier lagerten bis zu ihrer Wiederherstellung Tabakballen. „Es war“, klagt Ehrhardt, „eine erschreckend nüchterne Zeit, die diesen vornehmen Raum, einen der schönsten, den die mittelalterliche Baukunst in Bremen geschaffen hat, seiner Würde vollständig entkleidete“. Immerhin blieb die Form des Stiftshofes im Großen und Ganzen noch erhalten. Freilich nicht mehr lange; denn nun kamen die Veränderungen, die auch die große Form dieser Anlage zerstörten. Von dem spätmittelalterlichen Gebäudeflügel der Südseite wurde die westliche Hälfte abgebrochen. Verkehrsgründe waren die Ursache und sie sind wichtig für unsere Betrachtung. Der alte, der Düne von Südosten nach Nordwesten folgende Verkehrsweg süd-



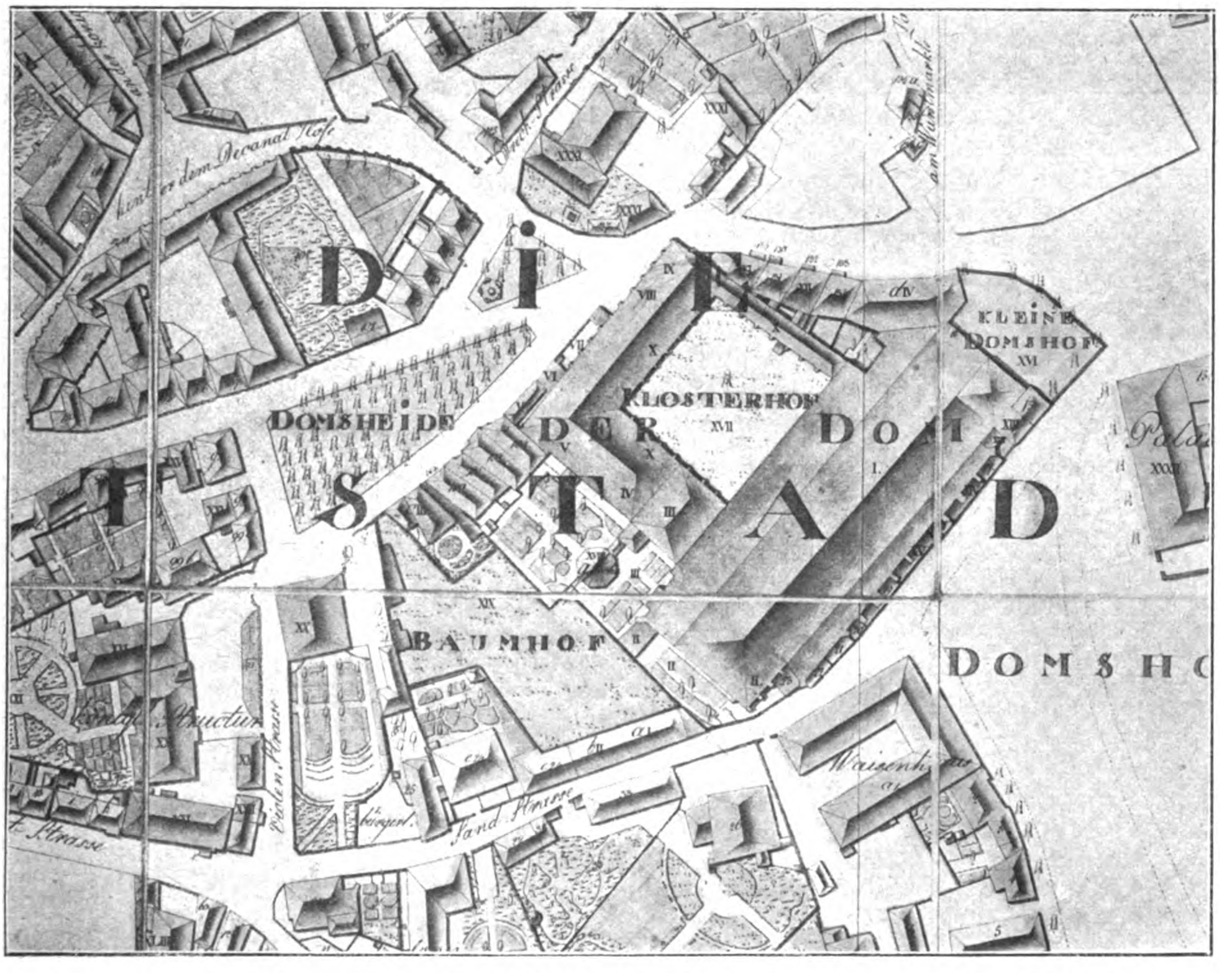

Prospect der Thumb Kirchen St. Petri mit der Schulen, und Com münität wie selbige im Westen Zu sehen.

Aufnahme nach einer Zeichnung von Johann Daniel **Heinbach** (1694—1764) aus dem Jahr 1764.

Links: Aufnahme nach einer Zeichnung von Johann Daniel **Heinbach** aus dem Jahr 1759.

Dom und Doms-Anbau von Bremen in der Mitte des 18. Jahrhunderts.

Unten: **Plan des Domes von Bremen und Umgebung vom Jahr 1794.**


hinter dem Decanat Hofe
DIE
DOMSHEIDE
KLOSTERHOF
KLEINE DOMSHOF
DER
DOM
STADT
BAUMHOF
DOMSHO
Sand Strasse
am Wandmarkt

lich des Domstiftes behielt sicher so lange seine Lage und Richtung bei, als das Domstift noch einen geringen Flächenraum bedeckte, also wohl bis in das XI. Jahrhundert hinein. Als aber der Stiftshof seinen südlichen Flügel nach Süden vorschob, erfuhr auch der Dünenweg eine Ausbiegung nach Süden. Da dieser Weg und der südliche Flügel des Stiftshofes nicht parallel liefen, sondern einen Winkel mit einander bildeten, so entstand vor der Giebelwand des Ostflügels ein dreieckiger Platz. Anderseits sprang die südwestliche Ecke des im Inneren noch viereckigen Stiftshofes so weit in den Weg vor, daß der Verkehr hier eine starke Einschnürung erfuhr. Diese wurde besonders empfunden, als Handel und Wandel in Bremen aufblühten ; seit einem Jahrhundert bereits setzten die Bestrebungen ein, dem Verkehr hier eine freiere Bahn zu schaffen. An die Stelle des eben erwähnten niedergelegten Bauteiles trat ein zweigeschossiges Wohnhaus, das zugunsten des Verkehres nicht nur zurück gesetzt, sondern auch an der Straße stark abgeschrägt wurde. Die Verhältnisse des Lageplanes von 1794 waren damit endgültig verlassen ; in der Mitte des XIX. Jahrhunderts war der Stiftshof eine aus alten und aus neuen Bauteilen zusammen gesetzte, somit nicht einheitliche aber malerische Baugruppe. „Verschiedene Jahrhunderte“, schreibt Ehrhardt, „hatten zu seinem Kern ihren Beitrag geleistet, und neuere, selbständige kleine Häuser waren da, wo der Verkehr nicht die Mauern streifte, in engster Anlehnung an den alten Bau aufgewachsen“. Es entstand das Bild, welches die Darstellungen auf Seite 549 und 550 zeigen.

Diese Verhältnisse dauerten bis über die Mitte des XIX. Jahrhunderts. 1857 trat die Wendung in der Geschichte der Baugruppe ein. In dieser Zeit entdeckte, mit den Worten von Rauers zu sprechen, „ein kluger Romantiker die entzückende Verwandtschaft zwischen Domstift und Künstlerverein“, der kurz vorher ins Leben getreten war und nach einer passenden Stätte für seine Geselligkeit suchte. Das Domstift wurde „profan und doch nicht profan“. „Ein Teil der geistigen Sammlung, die einst von den Geistlichen ausging, ist in unserer differenzierten Zeit zu den Laien in der profanen Ausprägung wissenschaftlich - künstlerisch-gesellschaftlicher Klubs gekommen. Die Laien von der höheren Weihe sitzen noch heute lesend und sinnierend in Bibliotheken und fröhlich bei der Notdurft des Leibes in Refektorien beisammen, sie brauchen Hörsäle und eine große Aula für diejenigen, die nach ihrer und anderer Weisheit und Kunst lüstern sind, wie einst die Schüler der scholastischen Domschule und des Athenaeums, und auch für ihre Feste, die nicht mehr in der Kirche gefeiert werden. Man kann durch Kreuzgänge so gut wie durch Flure zu den Stätten dieser seiner Lust wandeln, man kann sogar in ihnen und im Kreuzganghof meditierend sich ergehen . . .“ Das wußte die Künstlerschaft Bremens wohl zu würdigen, als sie sich entschloß, bei der Verwaltung der Domkirche um gastliche Aufnahme zu bitten, welche diese bereitwillig gewährte. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Von der Technischen Hochschule in Karlsruhe ist dem Ingenieur Hermann Guhl, Direktor der Firma Junker & Ruh in Karlsruhe, wegen seiner Verdienste um die rationelle Ausgestaltung häuslicher Feuerungen (Dauerbrandöfen, Gas-, Koch- und Heizungs-Apparate) die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen worden. —

Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Berlin haben auf einstimmigen Antrag des Kollegiums der Abteilung für Architektur dem ord. Honorarprofessor an der Technischen Hochschule Danzig, Hrn. Geh. Baurat Dr. Dr.-Ing. Steinbrecht in „Anerkennung seiner großen Verdienste um die baugeschichtliche Forschung und um die Denkmalpflege, insbesondere bei der sachkundigen und künstlerisch hochbedeutenden Wiederherstellung des stolzesten Denkmals deutscher Baukunst in den Landen jenseits der Weichsel“ die akademische Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Tote.

Oberbaudirektor Georg von Maxon †. In München ist in diesen Tagen im hohen Alter von 86 Jahren der frühere Vorstand der Obersten Baubehörde im bayerischen Ministerium des Inneren, Geheimer Rat Georg Ritter von Maxon nach kurzem Leiden verschieden. Wie viele der in Altbayern in leitender Stellung befindlichen Persönlichkeiten war Maxon in der Rhein-Pfalz, in Speyer, 1833, geboren und erlangte seine Ausbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, sowie auf dem damaligen Polytechnikum in München. Seine erste Tätigkeit übte er im Dienst der Stadt Landau in der Pfalz aus und wurde 1873 Assessor bei der Kreisregierung in Speyer. Darauf wurde er als Berichterstatter für den Landbau an die schwäbische Kreisregierung in Augsburg versetzt, an der er über 14 Jahre tätig war und wurde 1891 in die Oberste Baubehörde in München berufen, in der er bald bis zum Vorstand aufrückte. Er leitete diese Behörde von 1900—1903, um mit 70 Jahren in den Ruhestand zu treten, den er noch 16 Jahre genoß. —

Wettbewerbe.

Preisbewerbung der Schlichting-Stiftung in Charlottenburg. Für Angehörige des Deutschen Reiches setzt die Schlichting-Stiftung in Charlottenburg mit Frist zum 1. Okt. 1920 die Bearbeitung der Frage zur Bewerbung aus : „Welche wirtschaftliche Bedeutung hat für Deutschland eine Wasserstraßen-Verbindung zwischen der Donau und dem Oder-Elbe-Gebiet gegenüber einer solchen zwischen der Donau und dem Rhein ?“ Der Preis beträgt 1000 Mark. Dem Preisgericht gehören an : Reederei-Dir. Kins, Reg.- und Brt. Krey, sowie Geh. Ob.-Brt. Ottmann in Berlin, Ob.-Brt. Lindner in Potsdam und Geh. Reg.-Rat Prof. O. Schulze in Danzig. —

Zum Wettbewerb um den Schinkelpreis des Architekten-Vereins zu Berlin für 1921 sind als Aufgaben gewählt worden : Der Entwurf zu einem Volks- und Heimatmuseum einer mittelgroßen Provinzstadt Preußens ; der Entwurf zur Kreuzung der Havel durch eine Straße bei Gatow (Ueberbrückung oder Untertunnelung) und der Entwurf einer südlichen Umgehungslinie am Blankenheimer-Tunnel an der Strecke Oberröblingen-Sangerhausen der Eisenbahn Halle-Cassel. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein neues Bankgebäude der Volksbank in Zürich eröffnet die Direktion mit Frist zum 31. März 1920 für vor dem 1. Jan. 1919 im Kanton Zürich niedergelassene Architekten schweizerischer Nationalität. Preissumme 35 000 Franken. Unterlagen gegen 15 Franken, die zurück erstattet werden, durch die Direktion der Schweizerischen Volksbank in Zürich. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung des Elfenau- und Mettlen-Gebietes und Umgebung in Bern erläßt der städtische Baudirektor von Bern mit Frist zum 2. Febr. 1920 für seit dem 1. Jan. 1919 im Kanton Bern niedergelassene und für die bernischen Fachleute. Zur Auszeichnung von 3—5 Entwürfen stehen 15 000 Franken zur Verfügung ; Ankäufe für je 1500 Franken sind in Aussicht genommen. Unterlagen gegen 20 Franken, die zurück erstattet werden, durch die Kanzlei der städtischen Baudirektion in Bern. —

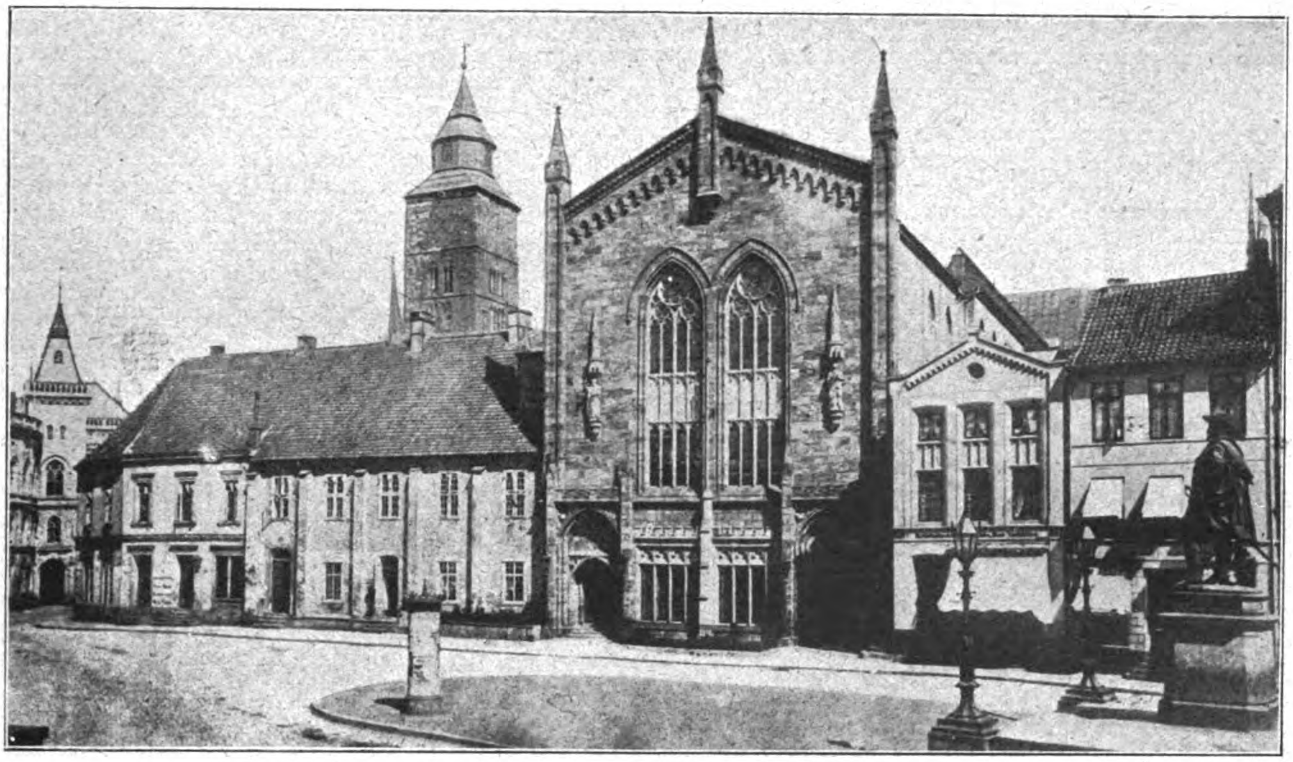
Wettbewerb der Kunst-Akademie in Dresden zur Erlangung von Entwürfen zu Erinnerungsmalen. An dem vom Akademischen Rat in Dresden ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung von Modellen für Erinnerungsmale, Gedächtnis- und Gedenktafeln für im Krieg Gefallene haben sich 46 Künstler mit 111 Arbeiten beteiligt. Neben Dresden und seiner näheren Umgebung ist namentlich Leipzig mit einer Anzahl von Künstlern vertreten. Auf Vorschlag des Akademischen Rates sind vom Staat 40 Arbeiten von 20 Künstlern mit Geldpreisen im Gesamtbetrag von 18 900 M. ausgezeichnet worden. —

Chronik.

Ein Theater-Variété in Innsbruck mit 1400 Sitzplätzen, Restauration und Kaffee mit Terrassen nach dem Innfluß soll an Stelle des bisherigen Panoramas der Schlacht am Berge Isel nach den Plänen und unter Leitung des Architekten Walter Norden-Bozen und Innsbruck errichtet werden. Der Theater-Entwurf ist zur Genehmigung den zuständigen Behörden bereits vorgelegt; es soll mit dem Bau sofort begonnen werden. —

Inhalt: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Doms-Anbau in Bremen während der Jahre 1870—74. Saalbau von Heinrich Müller †.
Nach einer Photographie im Kunsthistorischen Museum in Bremen.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. №95. BERLIN, DEN 26. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Von Dr. Albert Hofmann. (Fortsetzung.)

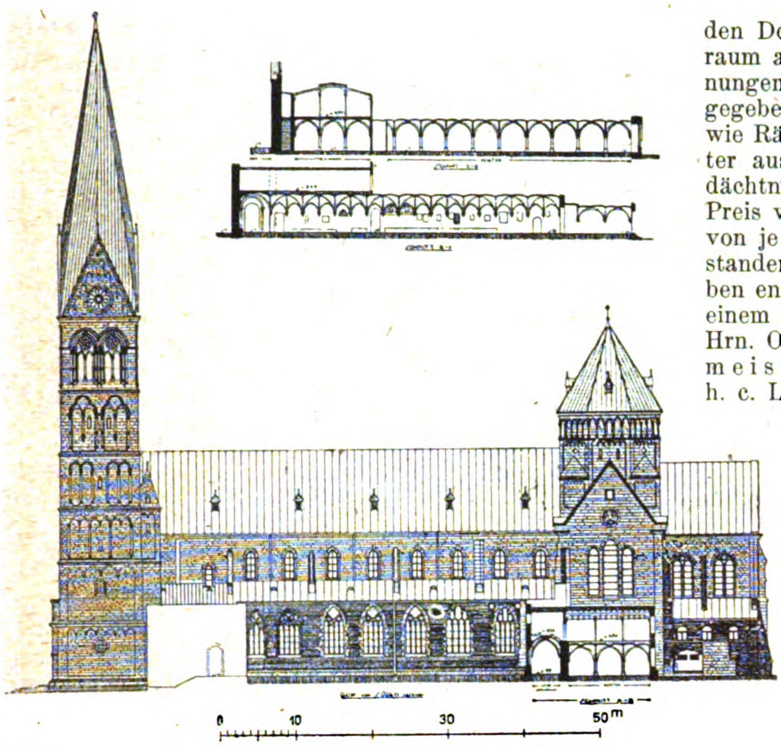
Der Architekt Heinrich Müller, einer der Mitbegründer des Künstlervereins, wurde zu der reizvollen Aufgabe berufen, dem Verein die Stätte zu bereiten. Er stellte den großen gewölbten Saal im Erdgeschoß des östlichen Flügels wieder her und wölbte nach seinem Vorbild den nördlich anstoßenden, bis an den Dom gehenden Raum, die ehemalige Wohnung des Kustos des Athenäums. Der große Saal diente zu Versammlungen, der kleinere wurde Lesezimmer; zwischen beiden lag gegen das Oktogon oder die Glocke die Treppe zum Obergeschoß, das teilweise gleichfalls den Zwecken des Vereins diente. Das Erdgeschoß des Oktogons wurde zur Wirtschaftsküche, das Obergeschoß ein mit bremischen Altertümern ausgestatteter Raum für behagliche Geselligkeit. Die der Domsheide zugewendete Fassade des östlichen Flügels erhielt unter Beibehaltung des alten Staffelgiebels neue breite Fenster mit Maßwerk. Auch ein neues Portal für den Saal und ein zweites für den Kreuzgang wurden gebaut. Von unseren Abbildungen zeigt die S. 550 in No. 94 nach dem Bremischen Haushaltungs-Kalender auf das Jahr 1836 die Stiftsgebäude an der Südseite des Domes mit der Domsheide in ihrem letzten Zustand als Gelehrten- und Domschule, während die Abbildung am Kopf der letzten Nummer den Zustand nach den ersten Umbauten Müllers wiedergibt. Zwölf Jahre bestand dieser Zustand, da wurde durch die Verwaltung der Domkirche der Beschluß gefaßt, einen geräumigen, die ganze Grundfläche des bestehenden Baues bedeckenden, bis beinahe an den Südturm des Domes reichenden Konzertsaal zu erbauen. Wieder wurde Heinrich Müller als Architekt berufen, der 1869 den Bau begann, der aber durch den deutschfranzösischen Krieg unterbrochen wurde. Nun entstand das in seinen Anfängen, was in der Januarnacht 1915 durch Brand zerstört wurde. Vielleicht, man kann es heute noch nicht sagen, war hier des Feuers ungebändigte Macht wohltätig. Denn was Müller schuf, bedeutete einen starken, Schumacher sagt mit Recht, gewalttätigen Eingriff in das Bestehende. Zunächst fiel der alte, charakteristische Staffelgiebel und es entstand eine neue gotische Fassade aus Porta-Stein und aus Oberkirchener Sandstein. Die Fassade überragte ihre ganze Umgebung, wie die Abbildung am Kopf dieser Nummer deutlich zeigt. Jedoch es stand neben ihr immer noch der niedrige spätgotische Flügelbau des XVI. Jahrhunderts. Schon 1874 aber fand nach Müllers Entwürfen die Fortsetzung der Erweiterung statt und es entstand nun der Zustand, den die Kopfabbildung in No. 93, S. 545 zeigt.

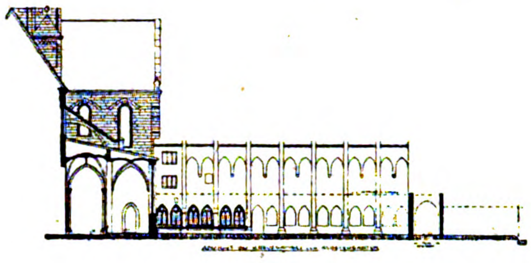
Unter großen Opfern von alten Werten, gewalttätig! Denn nun wurde alles niedergelegt, was westlich vom Konzertsaal stand und bisher von Feuer und Menschenhand verschont geblieben war. Der neue Aufbau fand jedoch nicht auf der alten Baulinie statt, sondern es wurde eine „Regulierung“ der Domsheide durchgeführt, um dem Verkehr Rechnung zu tragen, der sich entwickelt hatte, seit 10 Jahre vorher, gleichfalls durch Heinrich Müller, die neue Börse entstanden war. Es galt also, die Stelle zwischen Börse und südwestlicher Ecke des Domshofes zu verbreitern. Zu diesem Zweck besann man sich nicht lange, sondern man ließ einfach den Neubau unter starker Abschrägung der Ecke so weit zurück springen, daß Raum zu einer erheblichen Verbreiterung der Straße gewonnen wurde. Es war also neben dem bereits bestehenden Saalbau über dem östlich gelegenen alten Remter ein westlicher Neubau entstanden, der im Untergeschoß Wohnungen für den Sekretär der Domkirche und den Wirt des Künstlervereins, ein Geschäftszimmer der Domkirche, sowie vermietete Läden und Kontore enthielt. Darüber entwickelte sich ein Geschoß, in dem sich an den großen Konzertsaal drei ausgedehnte Säle für den Künstler-Verein reihten. Ein drittes Geschoß enthielt zunächst Sammlungen der Gesellschaft Museum und später Sammlungen des historischen Museums, die zum Glück kurze Zeit vor der Brand-Katastrophe in das Focke-Museum im ehemaligen Altenheim an der Großen-Straße übertragen worden waren, sodaß durch den Brand keine Verluste an wertvollen Sammlungsgegenständen entstanden. Im Jahr 1896 wurde die Anlage durch den Bau einer Bibliothek mit Lesezimmer und oberem Saal im Klosterhof und mit Anschluß an den Kreuzgang des östlichen Gebäudeteiles abgeschlossen. Von dem ehemaligen Domstift waren nur noch bescheidene Reste übrig. Noch 1835 hieß es von den Kreuzgängen : „Man wandelt in denselben auf lauter Grüften und Leichensteinen, deren Inschriften jedoch die Zeit und die Füße der Wandelnden verlöscht haben, indes die Wände an der Seite noch manches alte Epitaphium, auch wohl Votiv-Bild, zeigen, von denen eins und das andere selbst nicht ohne einiges historische Interesse ist. Sie umschließen den ehemaligen zum Dom gehörigen Gottesacker, der aber jetzt, in eine freundliche Gartenanlage umgewandelt, keine Spur mehr von denen aufweist, welche hier ruhen“. So bröckelte schon in jener frühen Zeit ein Stück nach dem anderen des geschichtlich Gewordenen ab ; trotz aller Romantik hatte man keinen Sinn für die unwägbaren Ausstrahlungen des aus der Vorzeit Ueberlieferten. Aus dem Jahr 1876 lautet daher ein Urteil : „Der alte Kreuzgang war ein Stück Vergangenheit ; freilich war er in der Gestalt, in der wir ihn gekannt, durchaus nicht lieblich anzusehen, ja zum Teil einer Rumpelkammer ähnlicher als einem freundlichen Spaziergang für würdige Domherren. Leitern und Feuereimer und alte Kisten und Packstroh und zerbrochene Stühle lagen wüst übereinander ; die Scheiben in den Fenstern zwischen den Säulchen erlagen, trotz aller Erneuerung, immer wieder den Steinwürfen der Schuljugend ; durch große, plump zwischengebaute Planken und Türen war ohnehin jede architektonische Wirkung unmöglich gemacht. Keiner dieser Uebelstände wird hinfort mehr vorkommen, aber dafür ist Bremen auch um ein Werk aus dem elften Jahrhundert ärmer“. Ein geistiger Mittelpunkt eines größeren Weltgebietes war damit für Deutschland verloren gegangen : „Von diesem Haus“, schreibt Rauers, „ist die Kultur Dänemarks, Schwedens und Norwegens, Riga's und der russischen Ostseeprovinzen ausgegangen, hier hat man sich einmal als im Rom des Nordens gefühlt“. Kann man nun aber Heinrich Müller so sehr schelten, wenn man sieht, wie er unter Tabakfässern und Gerümpel die schönen Gewölbe der jetzigen Halle entdeckte und sie 1857 dem neuen Künstlerverein zuführte? Muß man ihn nicht vielmehr loben und preisen und Rauers zustimmen, wenn dieser schreibt : „Es war eine Tat, die Heinrich Müller damals getan hat. Es ist schon möglich, daß sonst auch gar nichts mehr stände. Ist nicht die kleine uralte romanische Kapelle bei St. Stephani den bösen Weg gegangen ? Ist nicht die Kapelle an St. Ansgarii, in der Heinrich v. Zütphen einst gepredigt hat, schmählich vernachlässigt worden ? Heinrich Müller hat Schlimmeres auf dem Gewissen — als er über den Markt geriet.“ Und dennoch : Dürfen wir bei allem beklagenswerten Verlust an ideellen und materiellen Werten einer noch nicht tief in das Unwägbare eindringenden Zeit am Anfang einer Entwicklung das Schicksal nicht preisen, das ein Werk uns nahm, das in einer Zeit entstanden war, in der die Künstler „von der Verwechslung von Kulisse und Leben“ lebten ? Dürfen wir nicht heute der Hoffnung leben, die der Wettbewerb bekräftigt hat, daß auf den bescheidenen Resten, die alle Schicksalsschläge uns gelassen haben, ein Neues entsteht, das wieder wie einst der Mittelpunkt eines reich ausstrahlenden Kulturstromes wird ?

Wir dürfen zur Verwaltung der Dom - Kirche das Zutrauen haben, daß sie die kulturellen Ueberlieferungen, die sich an diese bevorzugte Stelle des Bremer Stadtbildes knüpfen, auch auf die neue Entwicklungs-Periode zu übertragen verstehen wird. Ehrhardt führt hierzu aus, aus dem Trümmerfeld solle sich bald ein neuer Domanbau erheben, der mit der gewaltigen Westfront des Domes in der Umrahmung der schönsten der deutschen Plätze eine Rolle spiele. Die Form des Neubaues müsse dieser Lage und Bestimmung entsprechen. „Dom und Anbau waren stets zu einer großen Einheit zusammengefaßt, in der den Massen der Kirche eine beherrschende Stellung gebührte. Diese Einheit wieder herzustellen und dieses Verhältnis von Dom und Anbau zu einander, das nur im letzten halben Jahrhundert eine Trübung erfahren hat, wieder klar hervorzuheben, ist eine weitere wichtige Aufgabe. In der hier angedeuteten Richtung bewegen sich auch die Absichten der Verwaltung der Dom-Kirche, die von dem Tage an, da der alte Bau in Trümmer fiel, auf die neue Gestaltung der Dinge ihr Augenmerk gerichtet hat.“

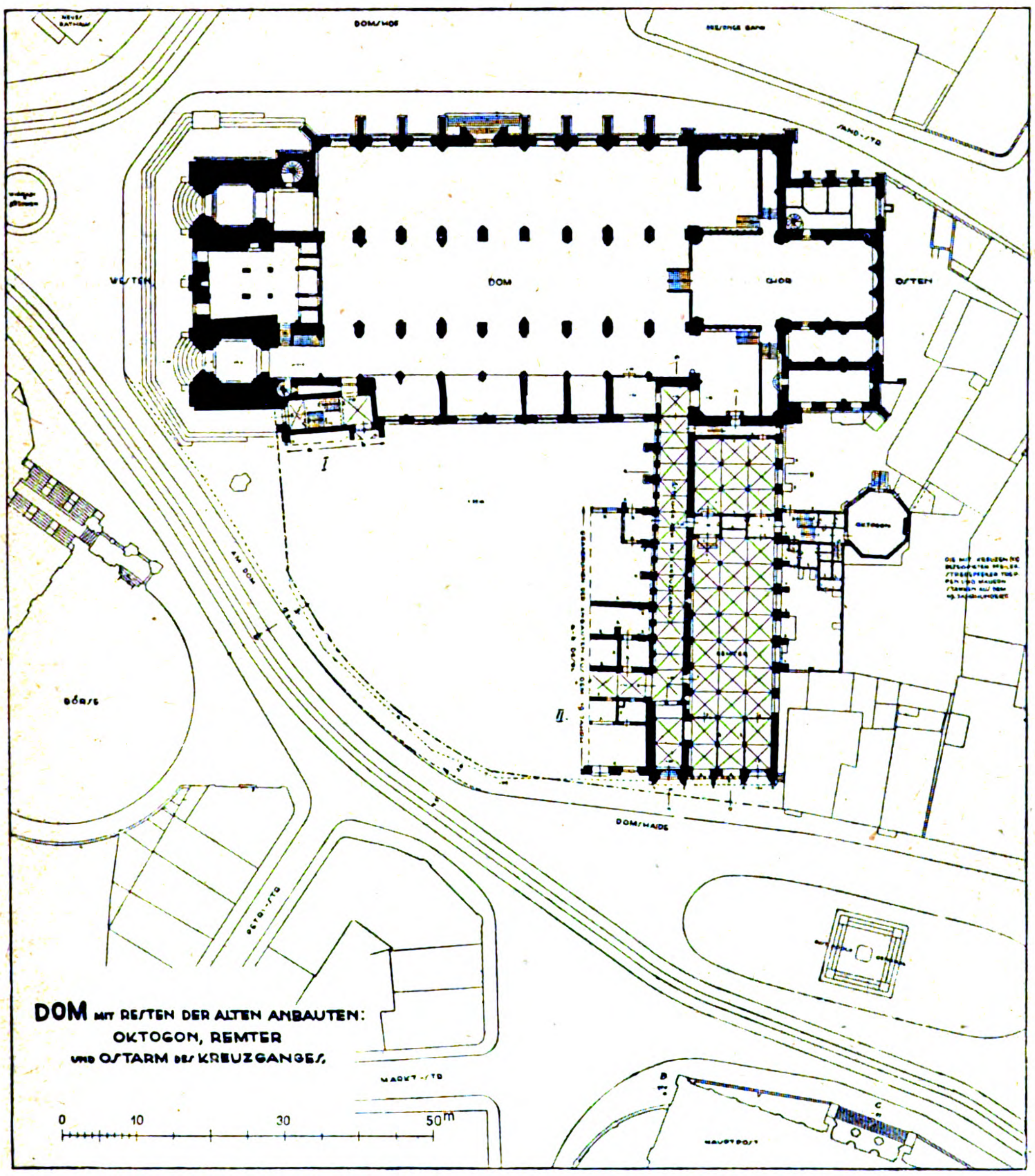
Das beweist in erster Linie das im Mai dieses Jahres durch die Bauherren der St. Petri-Domkirche für die in Bremen ansässigen Architekten erlassene Preisausschreiben. Nach ihm beabsichtigt die Domgemeinde, anstelle der abgebrannten Teile des Domanbaues ein Gemeindehaus zu errichten. Die alten, aus Backstein hergestellten Bauteile des früheren Klosters sollen in dem aus den Plänen S. 555 dargestellten Umfang aus den jetzigen Trümmern gerettet und erhalten werden. „Im übrigen bestehen für die neuen Planungen sowohl hinsichtlich des Zwekkes wie hinsichtlich der Massengestaltung andere Gesichtspunkte, als für die abgebrannten Bauten.“ Das Programm forderte, die Baumasse so abzustimmen, daß sie im Zusammenhang mit der Wirkung des Domes sowohl vom Markt wie von der Domsheide aus klare und günstige Bilder ergebe. Zum Zweck der Verbreiterung des Zuganges von der Domsheide zum Markt werde von der Stadterweiterung die im Lageplan S. 555 einpunktierte Linie als Grenze und Häuserlinie vorgeschrieben. Anträge auf Abänderung dieser Linie waren von der Deputation für die Stadterweiterung wiederholt abgelehnt worden. Es konnten demnach für den Wettbewerb nur Entwürfe in Frage kommen, die der vorgeschriebenen Häuserlinie entsprachen. Da sich nun aber bei der Durcharbeitung der Entwürfe doch die Notwendigkeit herausstellen konnte, zugunsten einer glücklicheren Lösung der schwierigen Aufgabe entsprechend dem Antrag der Domgemeinde die Baulinie vorzurücken, so hat sich die Domverwaltung vorbehalten, drei nicht zum Wettbewerb an sich zugelassene Entwürfe, die sich auf der vorgerückten Häuserlinie aufbauen, gegen je 2000 M. anzukaufen. Die Auswahl sollte durch das Preisgericht erfolgen. Für die Höhenentwicklung war maßgebend, die Türme des Domes für den Anblick von der Domsheide aus noch in Wirkung treten zu lassen. Für Stil und Material des Aeußeren waren keine Vorschriften gemacht, jedoch sprach die Domgemeinde den Wunsch aus, die alte Stimmung, die in der Ansicht der Baugruppe von 1857 liegt (S. 549), wieder zum Ausdruck zu bringen. Nur als eine Anregung, nicht als eine Forderung sprach das Programm den Gedanken aus, den Kreuzgang mit dem inneren Hof, dem alten Klosterhof, als Gedächtnisstätte der Domgemeinde für den Weltkrieg, als eine Stätte stiller Andacht auszubilden. Es besteht in dieser Hinsicht der Gedanke, die einzelnen Joche des Kreuzganges im Lauf der Zeit mit Kunstwerken der Erinnerung zu schmücken. Auch der schön gewölbte Raum des ehemaligen Remters konnte zur Verwirklichung des Gedankens der Gedächtnisstätte heran gezogen werden. Ein Portal mit Durchblick auf das Innere des Hofes sollte vom Markt aus in die Erscheinung treten.

Im Uebrigen aber sollte die Anlage den praktischen Bedürfnissen der Domgemeinde dienen und demgemäß enthalten einen Gemeindesaal für 500—600 Personen, mit Erfrischungsraum von 200—220 ^{qm} und den nötigen Nebenräumen, einen Vorraum zur Domkirche für Taufen und als Empfangsraum bei Hochzeits-Gesellschaf-





ten; fünf Lehr- und Vortragssäle, Verwaltungsräume für Dom und Gemeindepflege, einen Uebungssaal für den Domchor in der Nähe der Dom-Orgel, einen Vorraum am Südturm des Domes für den Domchor, Wohnungen für den Dom-Sekretär und den Hausmeister, gegebenenfalls auch für Kirchendiener und Heizer, sowie Räume für ein Dom-Museum, für das der alte Remter ausgebildet werden konnte, wenn er für die Gedächtnisstätte nicht in Frage kam. Es waren ein I. Preis von 6000, ein II. von 5000, sowie vier III. Preise von je 3000 M. ausgesetzt. Für fünf weitere Entwürfe standen je 1500 M. zur Verfügung. Dem Preisausschreiben entsprachen 64 Arbeiten. Sie wurden beurteilt von einem Preisgericht, dem als Fachleute angehörten die Hrn. Ob.-Brt. E. Ehrhardt und Arch. Ed. Gildemeister in Bremen, Stadtbaurat Geh. Brt. Dr.-Ing. h. c. Ludwig Hoffmann in Berlin, Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann in Darmstadt, Prof. E. Hoegg in Dresden, Stadtbrt. Prof. K. Roth in Mannheim und Baudir.



DOM MIT RESTEN DER ALTEN ANBAUTEN: OKTOGON, REMTER UND OSTARM DES KREUZGANGES.

Prof. Dr.-Ing. h. c. Fritz Schumacher in Hamburg. Die Beurteilung fand am 8. und 9. Oktober 1919 statt. Sie ergab die Ausscheidung von zunächst 19 Arbeiten, „welche den an die Lösung der Aufgabe zu stellenden Ansprüchen weniger entsprachen, als die übrigen Entwürfe“. Bei der weiteren Beratung wurden noch 25 Arbeiten ausgeschieden, sodaß 15 Arbeiten auf die engere Wahl kamen und zwar die Entwürfe mit den Kennworten „Walhall“, „Platzbilder“, „Bezelin“ (grüne Schrift), „Frieden“, „Neues Leben“, „Zweistöckig“, „Duett“ (2 Lösungen), „Bezelin“ (blaue Schrift), „Sancta Simplicitas“, „Pallas Athene“, „von D“, „Opportunitas“, „Klosterformat“ (Variante) und „Phönix II“. Aus dieser Gruppe wurden schließlich 6 Arbeiten für die zur Verfügung stehenden Preise ausgewählt. Diese wurden jedoch nicht nach dem Ausschreiben verteilt, sondern es wurde „nach reiflicher Abwägung aller für eine Prämierung in Frage kommender Entwürfe“ einstimmig beschlossen, die ganze zur Verfügung stehende Summe in 6 gleiche Preise von je 4000 M., 7 Ankäufe von je 1500 M. und 1 Ankauf für 2000 M. (Variante) zu teilen. Die Preisträger und die durch Ankauf ihrer Entwürfe ausgezeichneten Verfasser wurden bereits S. 521 in No. 88 genannt.

Das Preisgericht gab der Meinung Ausdruck, bei allen mit Preisen ausgezeichneten Entwürfen seien neben Vorzügen auch „wesentliche Bedenken“ zum Ausdruck gekommen. „Die Aufgabe ist durch das Ineinandergreifen von Altem und Neuem, architektonischen und praktischen Forderungen so erschwert, daß sie beim ersten Anlauf eine völlig reife und für die Ausführung brauchbare Lösung nicht gefunden hat.“ Es wurde daher von den fachmännischen Preisrichtern ein engerer Wettbewerb unter den Preisträgern empfohlen. Diesem sei „eine Lösungsform der Massen zugrunde zu legen, die mit rechtwinklig geführten Gebäudeflügeln den Hof umfaßt“. Der Wettbewerb habe gezeigt, daß auf diesem Wege das Ziel der Aufgabe erreicht werden könne. Auf die wichtige Frage der Baulinie ist bei dieser Aeußerung des Preisgerichtes nicht eingegangen worden, und doch hätte ein Urteil des Preisgerichtes hierüber die künftige Gestaltung sehr stützen können. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Zum 25jährigen Dienstjubiläum des Direktors der staatlichen Baugewerkschule in Coburg. Anfang November 1919 waren es 25 Jahre, daß der Architekt Baurat Ernst Wustandt von Köln, wo er 3 Jahre lang die siebenklassige Filiale der städtischen gewerblichen Lehranstalten der Stadt am Salier-Ring mit bestem Erfolg geleitet hatte, die Direktion der damaligen dreiklassigen herzoglichen Baugewerkschule in Coburg übernahm, um diese Anstalt trotz der Hemmungen des Krieges bis heute zu schöner Blüte zu entwickeln. Zusammen mit dem Direktor wirkten anfänglich die Architekten Keßler und Oelenheinz; heute ist die Lehrerschaft mit dem Direktor auf 9 Köpfe angewachsen. Das letzte Sommerhalbjahr war mit 102 Schülern, das laufende Winterhalbjahr ist mit 180 Schülern besucht. Die Anstalt war zunächst im Gebäude der Sonntagsschule untergebracht und übersiedelte dann in die „Alte Realschule“. Im Lauf der Jahre hat sich die Anstalt so ausgedehnt, daß ihr weitere Räume am Morizkirch-Platz in Coburg zugewiesen werden mußten. Der Lehrplan lehnt sich an den Lehrplan der preußischen Baugewerkschulen an. —

Zusammensetzung der Provinzial-Kommission für Denkmalpflege in der Provinz Brandenburg. Durch die Veränderung der politischen Zustände und durch Tod hat die Zusammensetzung der „Provinzial-Kommission für Denkmalpflege in der Provinz Brandenburg“ eine Aenderung erfahren. In ihr befinden sich heute kraft ihres Amtes der Oberpräsident der Provinz Brandenburg, Dr. Maier, der Landesdirektor der Provinz v. Winterfeldt, der an Stelle des verstorbenen Theodor Goecke gewählte Provinzial-Konservator Reg.-Rat Prof. E. Blunck und der Vorsitzende des Provinzial-Ausschusses v. Saldern. Auf 6 Jahre gewählte Mitglieder der Kommission sind Reg.- u. Brt. Körner in Berlin-Steglitz, Geh. Med.-Rat Dr. Behla in Charlottenburg, Geh. Brt. Prof. R. Borrmann in Berlin, Geh. Brt. Friedr. Schultze in Berlin-Dahlem, Schriftleiter des Zentralblattes der Bauverwaltung und der Denkmalpflege, Kammerherr von Freier in Hoppenrade, Landrat von Manteuffel in Luckau, Oberbürgermstr. a. D. Koeltze in Spandau, Geh. Archivrat Prof. F. Wolff in Berlin, Pfarrer Hobus in Dechsel bei Landsberg, Pfarrer Dr. Ohle in Prenzlau, Baurat L. Dihm in Berlin-Friedenau, Landrat v. Keudell in Königsberg i. N., Chefredakteur der „Deutschen Bauzeitung“ Dr.-Ing. h. c. Albert Hofmann in Potsdam-Wildpark und Geh. Brt. Kickton in Potsdam.

Die Herausgabe des Denkmäler-Verzeichnisses der Provinz Brandenburg schreitet rüstig fort; an ihr sind beteiligt die Hrn. Landesbauinsp. Dr. Wilh. Jung in Berlin-Grunewald, Arch. P. Eichholtz, Prof. Dr. Spatz und andere. Es ist demnächst ein neuer Band zu erwarten. —

Reichsbauten an den neuen Grenzen. Der bayer. Architektenrat versendet folgende Mitteilung: „Im Frieden hat man den Zollbauten an der ganzen langen Grenze des Reiches in weiteren Kreisen keine nennenswerte Beachtung geschenkt. Der Friede hat unsere Grenzen im Norden, Westen und Osten gewaltig verändert. An der langen Strecke sind Gebäude für die Grenzwachen nötig. Sie werden sehr schmerzlich empfundene Kosten verursachen. Aber sie geben auch Arbeit und können der Baukunst eine heute besonders erwünschte Aufgabe stellen. Wenn auch derartige Nutzbauten bislang nicht als künstlerische Aufgaben betrachtet worden sind und deshalb ihre Lösungen keine Kunstwerke wurden, so zeigen doch viele Eisenbahnbauten und andere öffentliche Nutzbauten, daß auch diese Bauten künstlerische Leistungen sein können, ohne daß das ihrer Wirtschaftlichkeit Abbruch tut. Es wird so viel von dem Eindruck deutscher Einrichtungen auf Ausländer gesprochen. Das erste, was der Ausländer an der Grenze sieht, ist das Zollamt. Man sollte ihm also zeigen, daß das neue Deutschland in aller Aermlichkeit künstlerisch Besseres bieten kann als das alte mit seinen oft protzig rohen öffentlichen Bauten. Will man das zeigen, dann führe man die privaten Baukünstler vor die Aufgabe, deren bisherige Lösung den Ruhm Deutschlands und deutscher Kunst nicht erhöht hat.“ —

Beschleunigte Zahlung der Baukosten-Zuschüsse. Vom preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt geht uns die folgende Mitteilung zu: An der Aufbringung der Baukosten-Ueberteuerungs-Zuschüsse sind bekanntlich Reich, Staat und Gemeinde beteiligt. Auf die staatlicherseits zu leistenden Beihilfen werden von den Gemeinden Vorschüsse geleistet, für die in einzelnen Fällen bereits beträchtliche Mittel aufgewendet werden mußten. Um nun in dieser Hinsicht für die Gemeinden eine Erleichterung zu schaffen, und in der Erstattung der Zuschußgelder keine Verzögerungen eintreten zu lassen, hat der Minister für Volkswohlfahrt jetzt die Regierungs-Präsidenten ermächtigt, über Anträge auf Darlehn und endgültige Zahlungen der Baukosten-Zuschüsse, die durch Beihilfebescheide zugesagt sind, selbständig zu entscheiden und die Beträge unmittelbar anzuweisen. Damit ist eine wesentliche Beschleunigung des Verfahrens gewährleistet und die Lage der Gemeinden erleichtert. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Plakat der Adler-Compagnie Zigarettenfabrik a. G. in Dresden erläßt die Gesellschaft zum 15. Dez. 1919 für in Deutschland ansässige Bewerber. Es gelangen **3** Preise von 1500, 900 und 600 M. und 5 weitere Preise zu je **300 M.** zur Verteilung. Ankäufe für je 300 M. vorbehalten. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Kunstmaler Prof. Leonh. Fanto, Dir. Prof. Karl Gross, Kunstmaler Prof. Hans Unger, sowie Prof. Dr. Hans W. Singer vom Kupferstichkabinett, sämtlich in Dresden. —

Ein Preisausschreiben des bayerischen Verkehrs-Ministeriums zur Erlangung von Entwürfen für neue Briefmarken, im August dieses Jahres erlassen, war bis zum 31. Okt. 1919 von etwa 350 Künstlern mit 1800 Entwürfen beschickt. —

In einem Wettbewerb der Stadt Berlin-Friedenau zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Ausgestaltung ihres Ehrenfriedhofes auf dem Gemeindefriedhof an der Stubenrauch-Straße liefen 42 Arbeiten ein. Der Wettbewerb war auf die in der Gemeinde ansässigen deutschen und deutschösterreichischen Künstler beschränkt. —

Inhalt: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. —

**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.**

WIRTSCHAFTLICHE
✽✽✽✽ BEILAGE. ✽✽✽✽

Estriche und Fußböden von Steinholz.

Am Schluß meiner in Nummer 69 dieser Zeitung erschienenen Abhandlung habe ich den Wunsch ausgesprochen, der „Verband Deutscher Steinholzfabrikanten“ möge unsere Fachblätter mit den voraussichtlich von ihm angestellten Versuchen und Erfahrungen auf dem Laufenden erhalten und die bisherige Verschleierung lüften, wodurch er nicht nur das derzeitige Mißtrauen der Architekten gegenüber Steinholz am raschesten beseitigen, sondern auch seiner Industrie am besten nützen würde. In No. 85 dieses Blattes hat nun der chemische Sachverständige des genannten Verbandes, Dr. Donath in Leipzig, eine Erwiderung auf meine Ausführungen gebracht, die meinem Wunsch leider nicht nachkommt und meinem Gefühl nach mehr den Zweck der Entlastung als den der Aufklärung verfolgt. Nachdem diese Entgegnung sich mit „teilweise irrtümlicher Auffassung von mir“ rechtfertigt, bin ich zur nochmaligen Aeußerung genötigt.

Meine Ausführungen in No. 69 beschäftigen sich überwiegend mit Tatsachen, die durch Zeugen bestätigt werden können; auf einige von mir daran angeschlossene Vermutungen wurde von Dr. D. nicht eingegangen, sodaß sich die vermeintlich irrige Auffassung nicht auf diese beziehen kann; der Nachweis einer solchen ist demnach nicht erbracht.

Bei den Erläuterungen von Dr. D. zu dem von mir herangezogenen besonderen Fall ist Folgendes zu berichtigen:

1. Eine 2—3 cm starke Zementglättschicht zwischen Holzestrich und Bimsbeton war von dem Steinholzgeschäft nicht verlangt und ist deshalb auch nicht ausgeführt worden; statt dieser wurde, wie schon früher bemerkt, der Bimsbeton mit Zementmilch eingeschlämmt;

2. die Erhöhungen des Linoleums über den Trägern zeigten sich nicht „plötzlich“ im Jahre 1918, sondern sind ganz allmählich entstanden, als deren Ursache der Bauherr zunächst fehlerhaftes Verlegen des Linoleums ansah und die Bauleitung deshalb erst 1918 benachrichtigte, nachdem die Erhebungen so stark wurden, daß die Benützbarkeit der Räume darunter litt;

3. dessen Erklärung des Zerstörungs-Vorganges ist eine rein persönliche, das Steinholz möglichst entlastende, die von dem Gutachten anderer namhafter Chemiker erheblich abweicht, ich kann dieselbe schon deshalb nicht als richtig ansehen, weil bei einem anderen, 1909/10 mit derselben Unterkonstruktion (Hohlsteindecken und Bimsbeton) ausgeführten großen Wohnhausbau sich dann die gleichen Zerstörungserscheinungen hätten zeigen müssen, was bis jetzt aber, wie schon in meiner ersten Abhandlung bemerkt, nicht der Fall ist;

4. der Behauptung des Dr. D., das Linoleum wäre „zu früh" verlegt worden, kann ich insofern unter Vorbehalt beistimmen, als die fehlerhafte Zusammensetzung des Steinholzestrichs vielleicht nach einer abnormal langen Zeitdauer, die aber bei keinem Bau zur Verfügung steht, ihre zerstörenden Eigenschaften verloren hätte; in Werbeschriften von Steinholz-Fabrikanten ist es aber seinerzeit gerade als ein besonderer Vorzug ihres Baustoffes angepriesen worden, daß derselbe schon acht Tage nach seinem Aufstreichen trocken und zum Belegen mit Linoleum geeignet sei. In Wirklichkeit wird diese Zeitspanne, wie auch im vorliegenden Fall, bedeutend größer, da der Estrich vor Einbringen der Schreiner-Arbeiten aufgetragen wird und das Verlegen des Linoleums bekanntlich die letzte Arbeit in jedem Bau ist;

5. Bei einem im gleichen Bau verlegten Steinholzboden zeigte sich über dem Träger ein Sprung des Bodens, sodaß an einer Stelle aufgemacht wurde, wo aber der Träger nicht angegriffen war; trotz des verdächtigen Sprunges konnte ich deshalb seinerzeit der Ansicht des Dr. D., daß bei Steinholzböden Zerstörungen nicht zu befürchten sind, nicht widersprechen. Nach einer erst in der letzten Zeit in einem anderen Bau von mir gemachten Wahrnehmung bestätigt sich aber diese Ansicht nicht; der betr. Boden, über Kiesbeton verlegt, hatte sich teilweise über den Trägern gehoben und zeigte hier Längssprünge; beim Aufmachen waren die Träger auch angerostet, merkwürdigerweise nur bis Mitte des Raumes, wodurch die in meiner ersten Ausführung ausgesprochene Vermutung sich bestätigen dürfte, daß hier für den gleichen Raum Steinholzmasse von verschiedenartigem Mischungsverhältnis verwendet wurde. —

Wenn ich auf allgemeine Bemerkungen des Dr. D. übergreife, so wäre hervorzuheben, daß infolge seiner in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen vor Bimsbeton und Hohlsteindecken als Unterlage für Steinholz von ihm gewarnt wird; ich habe aber schon in No. 69 bemerkt, daß die Zerstörungen durch Steinholz aber auch bei Kies-Schlacken- und Eisenbeton-Unterlage vorgekommen sind; Dr. D. führt an, daß Verrostungen von Eisen in Schlackenbeton und anderen Betondecken sich auch bei Fehlen eines Belages von Steinholz gezeigt hätten; wie weit das begründet ist, muß ich der einschlägigen Zementindustrie überlassen, deren Aeußerung hierüber sehr erwünscht wäre.

Daß bis heute kein einziges Bauwerk durch Steinholz gefährdet worden sei, wie Dr. D. schließlich behauptet, ist nicht richtig; wenn im Allgemeinen diese Gefährdung nicht zu weit geht, so liegt der Grund darin, daß die Begleiterscheinungen der Zerstörungen — starke Hebung des Bodens — die Benützbarkeit der Räume so einschränken, daß jeder Bauherr gezwungen ist, nach der Ursache sehen zu lassen und die Ausbesserungen vorzunehmen; würde das nicht geschehen, so ginge die Verrostung der Träger weiter und deren völlige Herausnahme — wie allenfallsiger eiserner Stützen — würde unerläßlich sein; ein solcher Fall ist, wie schon früher bemerkt, mir bekannt, es dürfte derselbe wohl als eine Gefährdung des Baues anzusprechen sein.

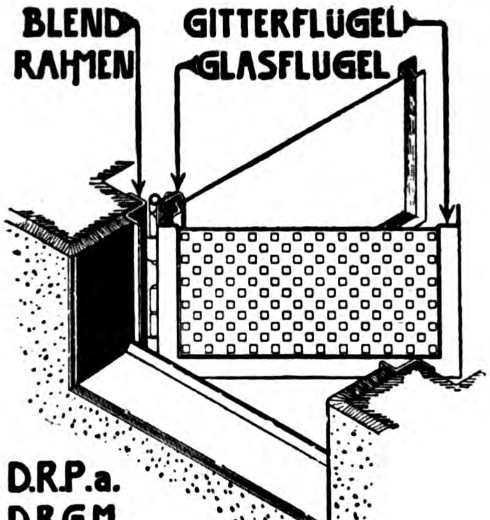
Zur Beruhigung wird von Dr. D. wiederholt angeführt, daß bei normaler Zusammensetzung der Steinholzmasse keine Zerstörungen zu befürchten sind; daß diese Möglichkeit besteht, geht auch aus einer Stelle des 1. Absatzes meiner Ausführungen hervor, die lautet: „In einem 1909/10 ausgeführten größeren Wohnungsumbau haben sich bis jetzt keine Beanstandungen ergeben." Leider wird aber von Dr. D. nicht angegeben, was unter normal zu verstehen ist und wie eine normale Zusammensetzung auf der Baustelle gewährleistet und von der Bauleitung geprüft werden kann; die bisherige Gepflogenheit, nach welcher die fertige Lauge auf den Bau angeliefert wird und den Arbeitern deren Mischung mit den übrigen Stoffen überlassen ist, die meistens mehr als zu wenig Lauge verwenden — ich verweise nochmals auf die schon in No. 69 von mir angeführten Bemerkungen des Dr. Markus-Dresden — ist wohl in erster Linie an der unsachgemäßen Ausführung der Steinholzböden schuld und kann deshalb nicht beibehalten werden; die Ausführung muß derart erfolgen, daß jede Geheimnistuerei gegenüber der Bauleitung beseitigt und diese in den Stand gesetzt wird, die Ueberwachung richtig durchführen zu können.

Bis jetzt habe ich die Erfahrung gemacht, daß man Steinholz nicht als so harmlos ansehen darf, wie aus der Entgegnung des Dr. D. geschlossen werden könnte; ich habe dasselbe von 1905—1914 bei vier Bauten über Massiv-Decken mit Eisenträgern verwendet; es sind bei drei derselben die Zerstörungen aufgetreten, sodaß es sich nicht um Ausnahmefälle handelt und das Mißtrauen gegenüber diesem Baustoff wohl gerechtfertigt ist.

Es würde nicht nur der Steinholz-Industrie zum Vorteil gereichen, sondern auch von vielen Architekten wegen der sonstigen guten Eigenschaften des Estriches — schlechter Wärme- und Schalleiter, Elastizität — begrüßt werden, wenn dieser Argwohn durch restlose Aufklärung baldigst beseitigt würde. — Hans Pylipp in Nürnberg.

Technische Mitteilungen.

Eiserne „Gifega"-Kellerfenster der Essener Metallwerkstätten. Statt der bisherigen Holzfenster, welche durch Quellen und Ziehen in den wenigsten Fällen ihren Zweck erfüllen, und statt der besonderen eisernen Gitter zum Schutz gegen Einbruch usw. bildet das „Gifega"-Kellerfenster der Essener Metallwerkstätten in Essen einen eisernen Abschluß, welcher Fenster und Gitter in sich vereinigt.



Die „Gifega"-Fenster bestehen aus einem eisernen Blendrahmen, an welchem sowohl ein Schutzgitter, als auch ein Rahmen für die Glasscheibe ausschwenkbar angeordnet sind. Fenster und Gitter werden somit als Ganzes in das Mauerwerk eingeführt und können von der Innenseite bequem durch das Ausschwenken geöffnet, sowie durch eine im Inneren angeordnete Verschluß-Vorrichtung einzeln oder zusammen nach dem Schließen gesichert werden.

Die Fenster werden in zweierlei Ausführung hergestellt: Erstens mit einer äußeren durchbrochenen Gitterplatte als zu öffnendem Flügel und einem zweiten Rahmen als Glasflügel, zum Abschluß von Kohlenkellern usw., kurz da, wo Gegenstände durch die Oeffnungen einzubringen sind. Zweitens mit äußerer feststehender, durchbrochener Gitterplatte, mit beweglichem Glasflügel, zum Abschluß von Gemüsekellern usw., kurz da, wo keine Gegenstände durch die Oeffnungen einzubringen sind.

Bei beiden Ausführungen ist das Glas gegen Einwerfen und Einstoßen durch die Gitterplatte geschützt. Bei den Kohlenkeller-Abschlüssen legt sich beim Oeffnen der beiden Flügel der Gitterplattenflügel über den Glasflügel und schützt somit die Glasscheibe beim Einwerfen der Kohlen vor Zertrümmerung. Die Anlage von Kohlenrutschen erübrigt sich hierbei.

Der Verschluß der eisernen Fenster ist derartig eingerichtet, daß beim Aufstellen der Glasflügel zum Entlüften kein Unberufener das Gitter öffnen kann. Die durchbrochene Gitterplatte schützt ferner gegen Katzen, Ratten, Mäuse und dergl.

Bei vielen Siedelungsbauten werden diese Abschlüsse bereits verwandt. Als normale Größe kommen für Gemüse- und Kohlenkeller einflügelige Abschlüsse von 530 mm Breite und 340 mm Höhe l. Mauermaß zur Ausführung. Die „Gifega"-Kellerfenster werden fabrikmäßig hergestellt, daher ist der Preis trotz der vielen Vorzüge niedrig. —

Werkverträge und Umsatzsteuer. Hierzu erhielten wir folgende Zuschrift: „In Ihrer Nummer 79 bringen Sie in der „Wirtschaftlichen Beilage" eine Besprechung über das Reichsgerichts-Urteil vom 14. Jan. 1919, nach dem die Werkverträge nicht von der Umsatzsteuer betroffen werden. Das als Grundlage der Entscheidung erwähnte Reichsgerichts-Urteil vom 12. Nov. 1918 haben wir herbeigeführt, die Rechtslage ist uns deshalb zuverlässig bekannt. Deshalb weisen wir darauf hin, daß das von Ihnen erwähnte Reichsgerichts-

Urteil sich nur auf das Warenumsatzsteuer-Gesetz von 1916 bezieht, das inzwischen durch das Umsatzsteuer-Gesetz vom 26. Juli 1918 ersetzt worden ist. Dieses erfaßt im § 1 auch die Werkverträge, sodaß die vom Reichsgericht gefällte Entscheidung jetzt keine Bedeutung mehr hat. —

„Actien-Gesellschaft für Beton- und Monierbau.“

Preise für Dachpappe. Vom „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten E. V.“ erhalten wir folgende Zuschrift vom 2. Okt. d. J.: Infolge neuerdings ganz erheblicher Steigerung der Rohstoffpreise für Teer und Rohpappe, sowie der Löhne, der Kohlenpreise und der Betriebsunkosten hat sich der „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten“ veranlaßt gesehen, folgende neue Richtpreise herauszugeben:

Für Dachpappe mit

80er	100er	150er	200er Rohpappen-Einlage
2,60	2,10	1,60	1,30 M. für 1 qm

frei Eisenbahnwagen auf den Verladebahnhof des Verkäufers geliefert gegen gleiche Barzahlung ohne Abzug. —

Wiederaufbau der Linoleum-Industrie in Deutschland. Unter den deutschen Industriezweigen, die durch den Krieg schwer heimgesucht worden sind, gehört ohne Zweifel die Linoleum-Industrie zu den am meisten betroffenen; denn infolge des Fehlens der Rohstoffe hat sie mit Ausnahme des ersten Kriegsjahres, in welchem sie noch von Vorräten zehren konnte, während der ganzen übrigen Dauer des Krieges und bis heute vollständig still gelegen. Erst jetzt ist es den fortgesetzten Bemühungen der Linoleum-Fabriken gelungen, in der betreffenden Reichsverteilungsstelle zunächst eine Zusage zur Lieferung von allerdings vorläufig noch sehr bescheidenen Mengen von Rohstoff zur Wiederaufnahme der Fabrikation zu erlangen. Freilich sind der Preis dieser Rohstoffe und die Löhne so außerordentlich hohe, daß in den Kreisen dieser Industrie begründete Zweifel darüber bestehen, ob die möglichen Verkaufspreise den hohen Gestehungskosten der Fabrikate entsprechen. Schon aus diesem Grund gilt die Wiederaufnahme der Anfertigung nur als ein Versuch, wenn auch mit stillen Hoffnungen für eine allmähliche Festigung des Betriebes. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Dr.-Ing. Schoeneich, Betriebsleiter bei der Reichswerft in Kiel, ist zum Reg.-Rat und ständ. Mitgl. des Reichs-Versicherungsamtes und der bad. Dipl.-Ing. Braun zum beigeordn. Mitgl. der Reichsanstalt für Maß und Gewicht für die Dauer von 5 Jahren ernannt.

Der Reg.-Bmsr. Voß ist zum Bauamtm. bei den Reichsvermögensämtern ernannt und bestellt worden.

Baden. Der Bauinsp. Rochlitz in Karlsruhe ist zur Bahnbauinsp. Neustadt i. Schw. mit dem Wohnsitz in Schluchsee und der Eisenb.-Ing. Karl Köhler in Karlsruhe nach Mannheim versetzt.

Die Versetzung des Bauinsp. Wohlgemuth in Rastatt nach Karlsruhe ist zurückgenommen.

Den a. o. Prof. Dr. Joachim Teichmüller und Dr. Anton Schwaiger an der Techn. Hochschule in Karlsruhe ist die Amtsbezeichnung eines ord. Prof. verliehen.

Den Ob.-Brtn. Dr. Rud. Fuchs ist die Stelle des Min.-Dir. beim Arbeits-Min. und Prof. Stürzenacker die Stelle eines vortr. Rates bei demselben, dem Bauinsp. Herm. Wielandt ist die Stelle eines Insp.-Beamten bei der Ob.-Dir. des Wasser- und Straßenbaues übertragen.

Die Ing.-Prakt. Alexander Baumann, Jos. Braunwarth, Rob. Krafft, Ferdinand Sachs, Eugen Schönle, Ferd. Tritschler, Walter Türk, Herm. Wagner und Wilh. Zahs haben die Staatsprüfung bestanden und sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Die Brte. Fr. Lück in Freiburg, Heinr. Kayser in Lörrach und Forschner in Karlsruhe, der Bauinsp. Wilh. Bürck in Konstanz treten auf ihr Ansuchen in den Ruhestand.

Bayern. Der Ob.-Reg.-Rat Weigmann bei der Obersten Baubehörde im Staatsmin. des Inn. ist zum Min.-Rat befördert.

Die Präs. der Eisenb.-Dir. v. Welcker in Würzburg und v. Kalckbrenner in Nürnberg, der Brt. Volk in Rosenheim sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Befördert sind die Ob.-Reg.-Räte, Min.-Räte Konrad Dasch zum Präs. der Eisenb.-Dir. Würzburg und Ferd. Käppel desgl. in Nürnberg.

Hessen. Der Reg.-Bmstr. Ad. Schaumburg ist zum Bauassessor ernannt unt. Verleihung des Tit. und Ranges eines Bauinsp. Der Reg.-Bfhr. Walter Ludwig ist zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Mecklenburg-Schwerin. Ernannt sind: der Min.-Brt. Ehmig zum Min.-Dir., der Geh. Ob.-Brt. Pries zum Min.-Rat und der Hofbrt. Liß zum Min.-Rat im Min. Abt. für Hochbau.

Preußen. Der Geh. Brt. Anger ist zum Ob.-Baudir. und Min.-Dir. im Min. der öff. Arb. ernannt.

Akademie des Bauwesens: Der Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Jos. Stübben in Grunewald ist zum ord. Mitgl., der Geh. Ob.-Brt. Hesse in Charlottenburg und der Reg.- u. Brt. a. D., Gen.-Dir. Riese in Frankfurt a. M. sind zu außerord. Mitgl. ernannt.

Versetzt sind: der Reg.- u. Brt. Le Blanc in Gleiwitz als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkst. nach Königsberg i. Pr. und der Eisenb.-Ing. Eggebrecht in Birnbaum zur Eisenb.-Dir. nach Altona a. E.

Der Geh. Ob.-Brt. Fürstenau und der Geh. Brt. Kickton in Berlin sind zu Mitgl, des Techn. Ob.-Prüfungsamtes und der Bergass. Ernst Blümel in Naumburg a. S. ist zum ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Planmäßige Stellen sind verliehen: den Reg.- u. Brtn. Haack in Essen a. R. und Horstmann in Coblenz als Mitgl. der Eisenb.-Dir.; dem Brt. Linow in Dortmund und den Reg.-Baumstrn. Manker in Harburg und Grell in Lingen als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Aemter; — den Reg.-Bmstrn. Capelle in Cassel, Walter Schmidt in Schwerte, Culemeyer in Celle, Hille in Minden i. W. und Troitzsch in Leubus als Reg.-Bmstr.

Der Reg.-Bmstr. Pietsch in Breslau ist dem Min. der öff. Arb. zur Beschäftigung bei den Eisenb.-Abt. überwiesen.

Versetzt sind: die Reg.- u. Brte. Gensel in Marienwerder an die Reg. nach Hildesheim und Schindowski in Münster in die Hochbauabt. des Min. der öff. Arb. nach Berlin, der Brt. Möckel in Hannover als Vorst. des Hochbauamtes nach Schmalkalden; die Reg.-Bmstr. Stechel in Marburg an die Reg. nach Cöln, Schwennicke in Wreschen nach Berlin (Reg. in Potsdam), Garz in Goldap nach Görlitz, Prietze in Lüneburg an das Oberpräs. nach Hannover, Pattri in Berlin als Vorst. des Hafenbauamtes III nach Hannover, Kahle in Danzig nach Dorsten (Kanalbaudir. Essen) und Cordes in Posen als Vorst. des neuerrichtet. Hochbauamtes nach Magdeburg.

Der Reg.-Bfhr. Friedrich Müller (M.) ist zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Scheehl (M.) ist dem Min. der öff. Arb. zur Beschäftigung in den Eisenb.-Abt. überwiesen.

Die Reg.-Bfhr. Wilh. Niepoth und Johs. Heitmann (Hochbfch.), Dr.-Ing. Rich. Ederhof und Franz Mollenhauer (W.- und Straßenbfch.), Gust. Reich, Kurt Senff, Bruno Korreck und Aug. Boos (Hochbfch.), Walter Kossinna und Fritz Weise (W.- und Straßenbfch.), Theodor Geissel, Heinr. v. Bandel, Erich Berghaus und Karl Wegner (Hochbfch.), Gottfr. Reinhold und Walter Pnoschwitzky (W.- und Straßenbfch.), Johs. Hilger und Bartholomäus Lichtken (Eisenb.- u. Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Dem Geh. Brt. Schwandt in Berlin ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt. — Die Geh. Brte. Pitsch in Wolmirstedt und Hauptner in Stralsund sind in den Ruhestand getreten.

Die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst ist erteilt: dem Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Dr.-Ing. Blum und den Geh. Ob.-Brtn. Sprengell, Domschke und Labes, vortr. Räte im Min. der öff. Arb., dem Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Hoeft, Präs. der Eisenb.-Dir. in Elberfeld, dem Präs. der Eisenb.-Dir. Steinbiß in Kattowitz; dem Ob.- und Geh. Brt. Falke in Berlin, den Ob.-Brtn. Büttner und Hartmann in Altona a. E.; den Geh. Brtn. Blunck in Posen, Mertens in Magdeburg, Krauß in Cassel, Günter in Stettin, Leipziger in Halle, Knoblauch in Saarbrücken und Staud in Cöln, Danco in Saarbrücken, Schroeter in Liegnitz und Elten in Halberstadt; den Reg.- u. Brtn. Ratkowski in Kattowitz, Paschen in Lissa i. Posen und v. Glinski in Leipzig, den Reg.-Bmstrn. Dr.-Ing. v. Willmann in Aachen und Walter Raabe in Dorsten, Ernst Supan in Detmold und Szulc in Königsberg i. Pr., dem Wirkl. Geheimen Rat Dr.-Ing. Wichert, Ob.-Baudir. und Min.-Dir. im Min. der öff. Arb.

In den Ruhestand getreten sind: die Reg.- u. Geh. Brte. Volkmann in Hannover, Rösener in Stettin, Brinkmann in Magdeburg, v. Behr in Köslin, Achenbach in Hannover und Düsing in Magdeburg; die Geh. Brte. Franke in Hannover und Heckhoff in Cassel; die Brte. Thomany in Lauenburg a. Elbe, Bronikowski in Cöpenick, Luyken in Düsseldorf, Freude in Cassel, Walther in Schweidnitz, Killing in Leobschütz, Runge in Stolp, Knocke in Berlin, Brügner in Lüneburg, Crackau in Wittenberg, Ortloff in Celle und Löffelholz in Buxtehude.

Der Geh. Brt. Rob. Siegel in Erfurt, der Brt. Karl Otto, Vorst.-Mitgl. der Gr. Berliner Straßenbahn, der Brt. Helbich in Osterode a. Harz, der Geh. Brt. a. D. Emil Weisser in Coblenz, der Brt. Mentz in Stettin, der Geh. Kommerz.-Rat Dr.-Ing. Pintsch in Berlin, der Reg.-Bmstr. Kober in Cöln, der Geh. Brt. Naumann, Stadtbrt. in Königsberg i. Pr. und der Reg.- u. Brt. Blindow in Magdeburg-Salbke sind gestorben.

Der Geh. Brt. Ottmann ist zum Geh. Ob.-Brt. und der Reg.- u. Brt. Clemens Marx in Erfurt zum Geh. Brt. und vortr. Rat im Min. der öff. Arb. ernannt.

Techn. Hochschule in Aachen: Der ord. Prof Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Henrici und der Geh. Brt. Prof. Schupmann sind zu ord. Honorar-Prof. ernannt.

Die Reg.- u. Brte. Schaper aus Stettin und Dr.-Ing. Schwarze aus Berlin sind mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Ref. bei den Eisenb.-Abt. des Min. der öff. Arb. beauftragt.

Der Reg.- u. Brt. Proske im Berlin ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Mitgl. der Eisenb.-Dir. Berlin beauftragt.

Versetzt sind: Die Reg.-Bmstr. Reck in Schneidemühl nach Köslin, Kroner in Königsberg nach Berlin und Großer in Posen nach Barby, Braun in Pillau nach Essen: — der Reg.- u. Geh. Brt. May in Bromberg an das Ob.-Präs. nach Breslau (Oderstrombauverw.); der Brt. Ahlefeld in Bromberg an die Wasserstraßendir. nach Hannover, die Reg.-Bmstr. Braun in Berlin nach Insterburg, Ecke in Konitz nach Landsberg a. W., Konrad Pfeiffer in Czarnikau nach Berlin (Berliner Wasserstr.) und Suckel in Bromberg an die Wasserstr.-Dir. nach Hannover, Rumler in Altewalde nach Leobschütz und Dr.-Ing. Buddeberg in Geisleden nach Mühlhausen, Erich Müller in Burg nach Genthin; der Brt. Otto Schröder in Posen an das Mel.-Bauamt nach Stargard i. Pomm. und der Reg.-Bmstr. Gortzitza in Czarnikau, desgl. nach Cottbus.

Der Stadtbauinsp., Heg.-Bmstr. a. D. Molle (Tiefbau) in Liegnitz ist zum Mag.-Brt. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Lütcke der Hochbauabt. des Min. der öff. Arb., Brauns der Reg. in

Lüneburg; Tetzlaff (M.) in Berlin dem Min. der öff. Arb. in den Eisenb.-Abt.: Wilh. Baumgärtel aus Nauen dem Mel.-Bauamt in Allenstein und Dr.-Ing. Gerh. Schröder aus Grabow desgl. in Aurich.

Der Reg.-Bfhr. Oskar Schröder ist zum Reg.-Bmstr. ernannt und zur Beschäftigung bei der Eisenb.-Dir. in Essen einberufen.

Die Reg.-Bfhr. Dr.-Ing. Erich Gloeden, Dankwart Gerlach, Gg. Fritsch und Artur Labsch (Hochbfch.), Wilh. Werner (W.- u. Straßenbfch.), Max Jurasch und Erwin Schoch (Eisenb.- und Straßenbfch.), Fritz Jorcke, Werner Scholtz, Ernst Wentz und Felix Krug (Hochbfch.), Erich Kuthe, Max Scheiff und Ernst Brandt (W.- u. Straßenbfch.), Walter Laber und Friedr. Mönnig (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Wilh. Nieder-Schabbehard, Hans Pleuser, Hans Hermann, Dr.-Ing. Ernst Brauer und Hans Sturm (Hochbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Der Geh. Ob.-Brt. Domschke in Berlin ist von dem Amt als Mitgl. des Techn. Ob.-Prüfungsamtes entbunden; die Reg.- u. Brte. Ackermann und Strahl in Berlin sind zu Mitgl. des Amtes ernannt.

Versetzt sind: der Geh. Brt. Sckerl in Bromberg an die Reg. nach Magdeburg, der Reg.- u. Brt. Preiß in Oppeln, desgl. nach Hannover; — die Brte. Rimek in Nakel nach Schneidemühl, Hessler in Husum als Vorst. des Wasserbauamtes nach Wittenberg (Elbstrombauverw.), Steinmatz in Plön desgl. nach Düsseldorf I (Rheinstrombauverw.), Ast in Rybnik als Vorst. des Hochbauamtes nach Schweidnitz und Marcus in Sensburg nach Düsseldorf; — die Reg.-Bmstr. Eilmann in Hannover als Vorst. des Wasserbauamtes nach Husum, Gerhard Jürgens in Minden desgl. nach Celle, Heinr. Piper in Oranienburg nach Fürstenwalde a. Spree (märk. Wasserstr.), Huppert in Bochum an die Reg. nach Merseburg, Dr. Wallbrecht in Posen an die Reg. nach Frankfurt a. O., Waldemar Heinrich in Marienburg nach Cassel (Wasserstr.-Dir. in Hannover), Goede in Einlage nach Potsdam (märk. Wasserstr.), Petzel in Berlin als Vorst. des Schleppamtes nach Hannover (Wasserstr.-Dir.) und Steude in Schwarmstedt nach Celle. — Die Reg.- und Brte. Foellner in Trier als Mitgl. der Eisenb.-Dir. nach Magdeburg, Horstmann in Coblenz desgl. nach Cöln, Johs. Simon in Lübben als Vorst. des Eisenbahn-Betr.-Amtes nach Dramburg, Klostermann in Liegnitz, desgl. nach Marburg, Arn. Kuhnke in Dramburg, desgl. nach Liegnitz 2.

Der Brt. Artur Heydemann in Potsdam, die Reg.-Bmstr. Fr. Mercklin in Treptow und Walter Hopp, der Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Dr. Wilh. v. Siemens in Berlin und der Geh. Brt. Alb. Wambsganß sind gestorben.

Sachsen. Den Brandvers.-Insp. Erich Philipp ist die Vorst.-Stelle Dresden und Kräuter desgl. in Werdau übertragen.

In den Ruhestand getreten sind: die Brandversich.-Ob.-Insp. Brte. Groh in Bautzen und Wolff in Leipzig, die Brandversich.-Insp. Ehrenberg in Dresden und Kühn in Pirna.

Der Prof. Wilh. Kübler an der Techn. Hochschule in Dresden, der Ob.-Brt. Heinr. Reinhold in Chemnitz, der Hofrat Hans Friedel, früher Bauamtsarch. in Dresden sind gestorben.

Württemberg. Der tit. Brt. Kaiser in Ludwigsburg ist zum Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. Stuttgart mit der Dienststellung eines Brts. befördert. Der Eisenb.-Bauinsp. Schopf in Heilbronn ist als Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. nach Rottweil versetzt.

Der Brt. Hartmann in Ludwigsburg ist auf Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Technische Hochschule in Stuttgart: dem Stadtbrt. Ad. Göller in Ulm ist die ord. Prof. für Baukonstruktionen und Eisenb.-Hochbau und dem Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Maier-Leibnitz von Eßlingen diese für eis. Brücken, Statik, Eisenhochbau und Industriebau übertragen.

Der Eisenb.-Bauinsp. Wilh. Schlierholz in Stuttgart ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Hrn. Bmstr. M. in Plauen. (Mängel beim Hauskauf.) Nach Ihrer Darstellung haben Sie den Mangel an den Badekesseln (Zersetzung des Zinks) und an der Klärgrube (Risse) beim Abschluß des Hauskaufes nicht gekannt und diese Mängel sind Ihnen auch nicht etwa nur infolge grober Fahrlässigkeit unbekannt geblieben, sondern es sind solche, die ein Laie nicht ohne Weiteres zu erkennen in der Lage ist. Der Verkäufer haftet Ihnen bei dieser Sachlage nach § 459 BGB. dafür, daß das Haus nicht mit Fehlern behaftet ist, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen Gebrauch aufheben oder in erheblicher Weise mindern; eine erhebliche Minderung wird zweifellos durch die von Ihnen gerügten Mängel herbeigeführt. Gemäß § 462 BGB. können Sie — entweder Rückgängigmachung des Kaufes (Wandlung), die Sie wohl nicht erstreben oder — Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) verlangen, d. h. es ist der Kaufpreis in dem Verhältnis herabzusetzen, in welchem zur Zeit des Verkaufes der Wert des Grundstückes in mangelfreiem Zustand zu dem wirklichen Wert gestanden haben würde (§ 472 BGB). Ein Recht (statt der Wandelung oder Minderung) Ersatz des vollen Schadens zu verlangen, haben Sie nur, wenn dem Grundstück zugesicherte Eigenschaften fehlen — ob die allgemeine Zusicherung, daß in dem Haus alles in Ordnung sei, als vertragliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften anzusehen ist, erscheint zweifelhaft und ist d. E. zu verneinen — oder wenn der Verkäufer die Mängel arglistig d. h. in der Absicht, Sie zu täuschen, verschwiegen hat (§§ 459 Abs. 2, 463 BGB.), wofür beim Bestreiten des Verkäufers im Prozeß Ihnen die Beweislast obliegt (vgl. Recht 1907 S. 634). — Dr. Paul Glass.

Hrn. B. in G. (Unterschied zwischen Patentschutz und Musterschutz.) Wie Ihnen jedes Konversations-Lexikon sagen kann, besteht der Unterschied zwischen Patentschutz und Musterschutz darin, daß Patentschutz die ausschließliche gewerbliche Verwertung einer größeren Erfindung in Deutschland auf 15 Jahre gewährleistet, während man unter Musterschutz (auch Modellschutz) den Schutz von Mustern oder Modellen für gewerbliche Erzeugnisse gegen Nachbildung bis zur Höchstdauer von 6 Jahren versteht. Da der in Patentangelegenheiten nicht Erfahrene meist nicht beurteilen kann, ob sich Patent- oder Gebrauchsmusterschutz empfiehlt, so ist es ratsam, mit einem Patentanwalt in Verbindung zu treten. Das Verfahren ist langwierig und kann 6 Monate bis 1 Jahr und mehr dauern. Die zuständige Behörde ist das Reichspatentamt, Berlin SW. 61, Gitschiner Straße 97-103. —

Hrn. Arch. L. in Dortmund. (Umsatzsteuerpflicht der Architekten?) Dem Umsatzsteuergesetz vom 26. Juli 1918 unterliegen nicht die sogen. „freien Berufe“, deren Erwerbstätigkeit auf wissenschaftlicher Grundlage beruht. Zu den freien Berufen gehört auch der der Architekten, sofern sich diese nur mit der Planung, Bauoberleitung usw. befassen. Allerdings sind die Grenzen der Umsatzsteuerpflicht weiter gezogen als die der Gewerbesteuerpflicht, es werden daher noch leichter Grenzfälle auftreten, bei denen wenigstens ein Teil der Tätigkeit der Architekten noch unter die Umsatzsteuerpflicht fallen kann. Versuche zur Heranziehung werden immer wieder gemacht. Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichtes sind uns nicht bekannt. Mitteilungen über solche aus dem Leserkreis wären erwünscht. —

Hrn. Arch. W. M. in Karlsruhe. (Widerruf von ausgeschriebenen Wettbewerben.) 1. Wie bereits in der Auskunft in No. 79 dargelegt, können Entschädigungsansprüche gegen die Gemeinde nicht erhoben werden. Solche könnten nur auf § 826 BGB. gestützt werden, wenn der Gemeindevorstand die Auslobung nur widerrufen hätte, um (in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise) den Bewerbern vorsätzlich Schaden zuzufügen. Diese Voraussetzungen werden aber nicht nachgewiesen werden können.

2. Der Magistrat E. ist, wenn er in seiner Ausschreibung die Rückzahlung der für die Ueberlassung der Wettbewerbs-Unterlagen eingesandten 3 M. für den Fall der Einreichung eines zur Beurteilung kommenden Entwurfes zugesagt hat, zweifellos zur Rückvergütung dieses Betrages an Sie verpflichtet. —

Dr. Paul Glass.

Hrn. Ing. B. in Halle a. S. (Gültigkeit der Tarifverträge.) Falls der Arbeitgeberverband, dem Ihre Firma angehört, mit den Angestellten einen Tarifvertrag abgeschlossen hat, so ist dieser Vertrag für alle Mitglieder bindend, ganz einerlei, ob diese damit einverstanden sind oder nicht. Zweifelhaft ist die Frage, wenn die Firma außerhalb steht, dann müßte eine Entscheidung des Reichsarbeitsamtes vorliegen, daß der betreffende Arbeitgeberverband als die maßgebende Vertretung für das ganze Gewerbe anzusehen ist. Im ersteren Fall empfehlen wir Ihnen, zunächst die Sache dem Arbeitgeberverband mitzuteilen, oder gleich den Schlichtungsausschuß anzurufen, der im zweiten Fall zu entscheiden hätte. Gegen dessen Entscheidung gibt es unseres Wissens höchstens noch die Beschwerde an das Reichsarbeitsamt. Auf gewöhnlichem Rechtsweg einklagen können Sie Ihre Forderungen zunächst nicht. —

Hrn. Arch. J. St. in Nürnberg. (Dacheindeckung.) Unter der Voraussetzung sorgfältiger Arbeit ist gegen die beschriebene Art der Dacheindeckung nichts einzuwenden. Eine Fäulnis des Holzes ist nicht zu befürchten, da das Dach von außen wie von innen genügend von Luft umstrichen ist. Die 45° übersteigende Dachneigung kommt der Dauerhaftigkeit des Daches entgegen. Besondere Sorgfalt ist auf die Eindeckung des Firstes und auf die Wahl des Ziegelmateriales zu verwenden. —

Hrn. Arch. A. R. in Schwarzenberg i. Sa. (Beitragspflicht der Architekten zur Gewerbekammer?) Beitragspflichtig zur Gewerbekammer sind nur Gewerbetreibende. Der Architekt, der nur Entwürfe bearbeitet und die Oberleitung seiner Bauten übernimmt, ist aber kein Gewerbetreibender, sondern er übt einen freien Beruf aus. Ebensowenig wie er Gewerbesteuer zu zahlen hat, ist er auch nicht zu den Beiträgen zur Gewerbekammer heranzuziehen. —

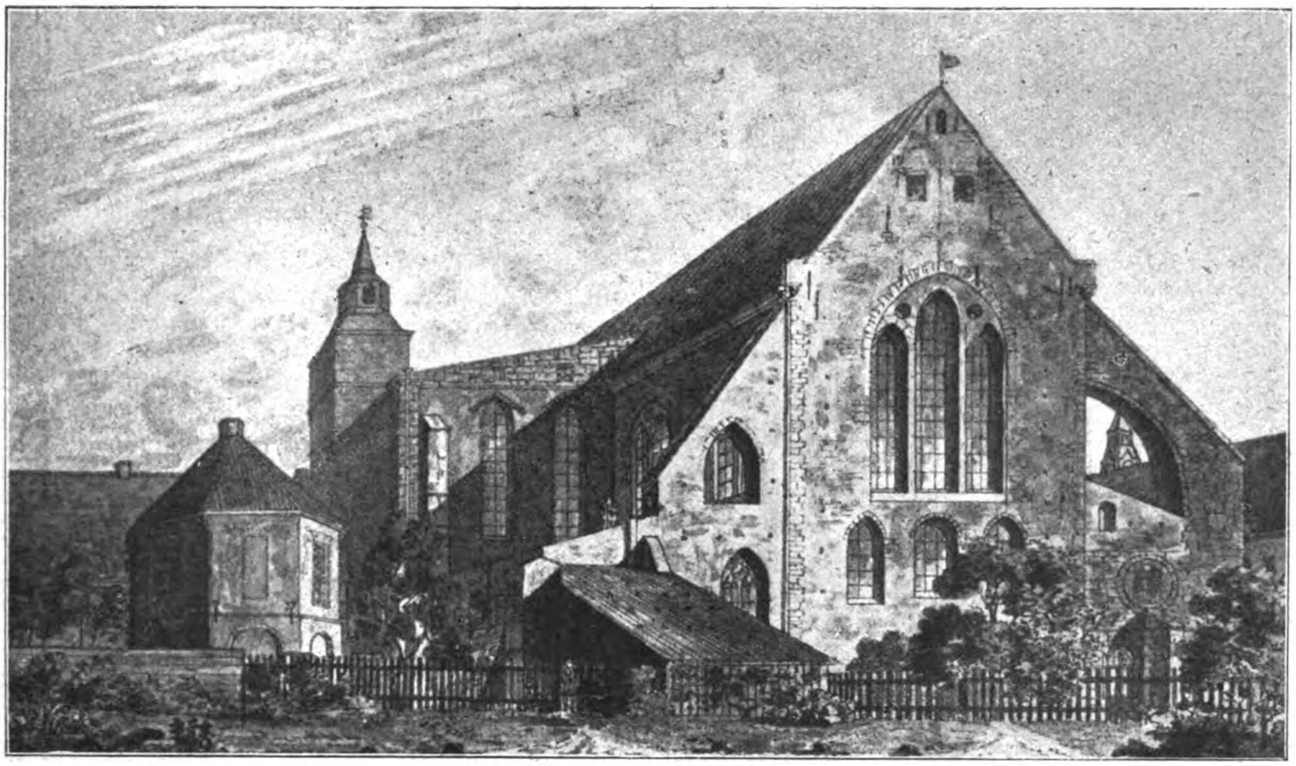
Hrn. Arch. K. J. in Hannover. Wir bedauern, statische Fragen nicht im Briefkasten behandeln zu können, am wenigsten durch Anrufung des Leserkreises unter Beigabe von Skizzen. Das ganze System erscheint gegen Winddruck jedenfalls wenig stabil und die Beanspruchung der Stützen wird eine wenig günstige. Wir können Ihnen nur empfehlen, sich das System durch einen sachverständigen Ingenieur durchrechnen und durchkonstruieren zu lassen. —

Hrn. Arch. W. B. in Berlin. (Traßbeton.) Reiner Traßbeton, also ganz ohne Zusatz von Zement, ist und wird namentlich zu Wasserbauten noch vielfach verwendet, wo Traß in der Nähe zu haben oder billig auf dem Wasserweg heran zu schaffen ist. Er bindet langsamer ab als Zementbeton, erreicht aber für viele Zwecke ausreichende Festigkeiten. In neuerer Zeit verwendet man allerdings meist Zement-Traßbeton, in dem also nur ein Teil des Zementes durch Traß ersetzt ist. Angaben über Mischungsverhältnisse und Festigkeiten von Traßbeton an dieser Stelle zu machen, würde zu weit führen. Wir empfehlen Ihnen zum Studium die Veröffentlichungen von Dr.-Ing. Hambloch in Andernach a. Rh. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Lichtbilder für Vorträge. Im Anschluß an die Beantwortung in No. 85 gebe ich den Hrn. Fachkollegen bekannt, daß ich bereits eine Diapositiv-Sammlung begründet habe und Bilder zu Vorträgen über das Siedelungswesen verleihe.

Architekt B.D.A. Otto Wulle, Dresden, Kügelgen-Str. 9.



Ansicht des Domes von Bremen von Osten um 1800. Links die noch zweigeschossige Glocke (Oktogon).

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 96. BERLIN, DEN 29. NOVEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

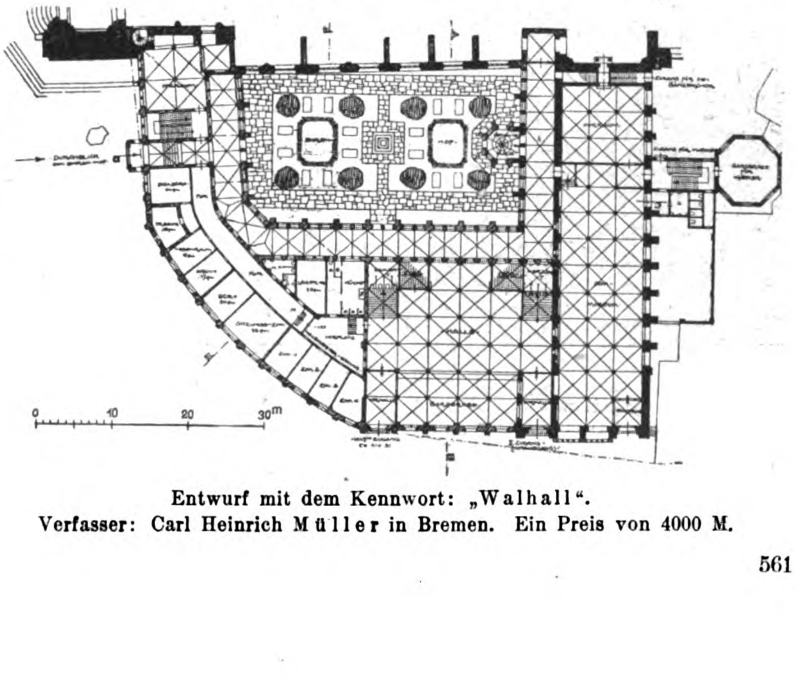
Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Von Dr. Albert Hofmann. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 564, 565 und 567.

Das Preisgericht hat sich darauf beschränkt, lediglich über die mit einem Preis von je 4000 M. ausgezeichneten Entwürfe ein Urteil abzugeben, nicht aber auch über die durch Ankauf aus der großen Menge der eingelieferten Arbeiten ausgesiebten. Wir geben zunächst dieses Urteil im Auszug wieder, in einer Reihenfolge, die bestimmt ist durch die Zufälligkeit, mit der uns die Abbildungen zur Verfügung stehen, ohne damit den künstlerischen oder praktischen Wert der einzelnen Entwürfe abwägen zu wollen.

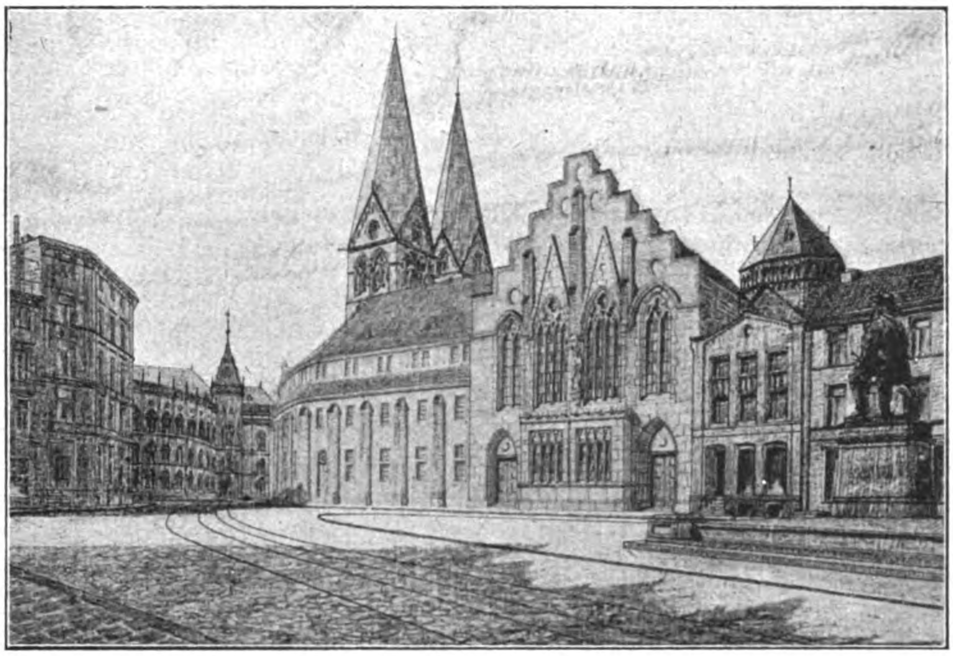
Bei dem Entwurf „Walhall“ des Hrn. Carl Heinrich Müller, den wir auf S. 562 abbilden, hebt das Preisgericht die Eigentümlichkeit hervor, daß ein rechteckig wirkender Ehrenhof mit hineingelegtem Kreuzgang sich mit einer Gruppierung verbinde, die nach außen die rechtwinklige Auflösung der Massen verlasse und die gleiche Linie der vorgeschriebenen Bauflucht in die Erscheinung treten lasse. Mit dieser weichen Linie habe sich der Verfasser dadurch besonders glücklich abgefunden, daß er am gebogenen Trakt oben Aufbauten als ein einheitliches System herumgeführt habe. Der Remtergiebel, der in seiner alten Form aufgeführt sei, bilde die einzige starke Betonung der Außenarchitektur. Bei dieser Anlage komme jedoch der Eingang zum Ehrenhof sehr zu kurz, seine Lösung könne in keiner Weise befriedigen. Der Hof selber vermöge stimmungsvoll zu werden, wirke aber eng durch die 3 Giebel, die zur Lösung der tiefen Baumasse nötig seien. Im Grundriß sei ein weiträumiger Zusammenhang zwischen dem besonders stattlichen Saal der Vorhalle, dem Erfrischungsraum, der Treppe und der Garderobe erreicht. Im Erdgeschoß sei jedoch dadurch der einheitliche Zug des alten Kreuzganges in unzulässiger Weise unterbrochen, was aber durch ein Zusammenschieben der Treppenarme vermieden werden könne. Die Lehrsäle seien als eine klare Gruppe zusammengehalten. Vermißt werde eine Nebentreppe, die den Wohnverkehr und den öffentlichen Verkehr deutlich trenne.

Der Verfasser führt in seinem Erläuterungsbericht nach näheren praktischen Angaben über die Baugruppen aus, er habe besonderen Wert auf die Lösung des Ehren-



Entwurf mit dem Kennwort: „Walhall“.
Verfasser: Carl Heinrich Müller in Bremen. Ein Preis von 4000 M.

hofes gelegt. Bei der an sich ungünstigen Bauplatzform mit der Abschneidung der südwestlichen Ecke sei es außerordentlich schwierig, dem Hof mit Kreuzgang die Form zu verleihen, die er im frühen Mittelalter hatte: die viereckige. Zur Erhöhung des Eindruckes des Ehrenhofes will er ein Einzelkunstwerk in Architekturform mit der mittelalterlichen Bezeichnung „Brunnenhaus“ errichten, das sich apsisartig vor ein Joch des alten Kreuzganges baut. Um dem Kreuzgang seine frühmittelalterliche Form und Poesie wieder zu geben, müsse das zweiteilige Werkstein-Maßwerk mit Fenstern in den einzelnen Kreuzjoch-Oeffnungen wieder entfernt werden, „sodaß jene geheimnisvoll tiefen Schatten wieder entstehen, die wirkungsvoll mithelfen, den Beschauer in eine tiefe, weihevolle Stimmung zu versetzen“. Durch rankenden Epheu und unregelmäßigen Bodenbelag soll die Stimmung verstärkt werden. Die Tiefenbetonung des Ehrenhofes soll durch Anpflanzung von Lebensbäumen in zwei Reihen erhöht werden. Zwischen den Baumreihen liegen vertiefte Grasflächen. Waltet hier geschichtliche Stimmung, so sind die übrigen Neubauten in der freieren Auffassung der Neuzeit zu errichten.



Blick von der Domsheide aus.

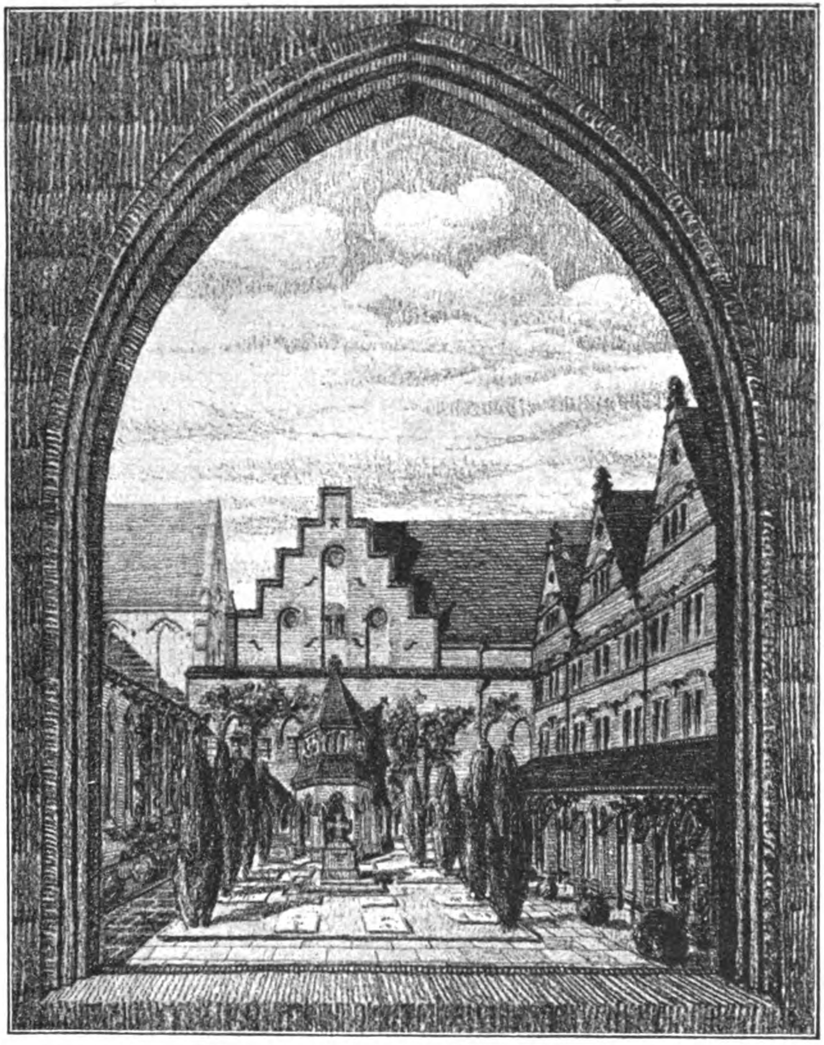


Schaubild vom Ehrenhof.
Entwurf mit dem Kennwort: „Walhall“. Verfasser: Carl Heinrich Müller in Bremen. Ein Preis von 4000 M.

Besonders warme Anerkennung spendet das Preisgericht der einen der beiden Lösungen, die Hr. Staatsbaumeister Max Fritsche in Bremen unter dem Kennwort „Duett“ einreichte. Die beiden Lösungen sind auf den Seiten 564 und 565 wiedergegeben. Es ist die Lösung B, die vor allem den Beifall des Preisgerichtes fand. Bei dieser Lösung umschließe der Kreuzgang in straffer Rechteckform den geräumigen Ehrenhof. Gegen den Marktplatz sei der Kreuzgang zu einer offenen Halle erweitert, die den Blick ins Innere frei lasse. An der im Uebrigen klaren Grundrißlösung sei zu tadeln, daß zwischen Saal und Treppe nicht genügend Entwicklungsfreiheit bestehe, und ferner, daß der alte Kreuzgangarm in seinem vorderen Teil abgeschnitten und verbaut sei. Auch wenn es im Preisausschreiben nicht besonders betont wurde, so sei es doch eine selbstverständliche Forderung, diesen feierlichen Zugang zum Dom frei zu halten. Jedoch seien die beiden hier gerügten Mängel leicht zu beseitigen. Das Gesamt-Urteil über diese Lösung B sei seines bestimmten Charakters wegen wörtlich angeführt; das Gutachten führt aus: „Von starker städtebaulicher Wirkung ist die Gesamterscheinung der mit sicherer Hand gruppierten malerischen Baumassen. Es ist zu erwarten, daß bei einer derartigen Auffassung, die den ruhigen massigen Giebelbau und den Dom in bewußten Gegensatz zu den dazwischen liegenden niedrigen Nebenbauten bringt, ein glücklicher Abschluß des Marktplatzes wie auch ein machtvolles Mitklingen der wieder frei gewordenen Domseite, namentlich des Vierungs-Turmes, zu Stande kommen könnte.“

Geringeren Beifall fand beim Preisgericht die Lösung A dieses Verfassers. Sie sei weniger glücklich. Kreuzgang und Hof seien in nicht gerechtfertigter

Weise durch eine Terrasse in zwei Teile zerlegt und es sei der Kreuzgang selbst nur als niedriger Gürtel herum geführt, sodaß der Dom dahinter stärker in die Erscheinung trete, als mit Rücksicht auf die Geschlossenheit des Straßenbildes wünschenswert sei. Auch erscheine das Motiv der vorgelegten Kapelle sehr gesucht. Auffällig sei, daß die beiden unter dem Kennwort „Duett“ vereinigten Lösungen das alte Oktogon verschwinden lassen wollen, das in der am Kopf wiedergegebenen Choransicht des Domes in so bemerkenswerter Weise als ein wertvoller Rest alter Zeit in die Erscheinung tritt. Weder aus der Grundrißlösung noch aus dem Aufbau ergebe sich eine Veranlassung, das Oktogon oder die „Glocke“ zu beseitigen. Die Beibehaltung des Oktogons mache keine Schwierigkeiten und müsse, was das Preisgericht mit Recht als eine unumgängliche Forderung erhebt, grundsätzlich verlangt werden. Es ist also die Lösung B, die durch einen Preis von 4000 M. ausgezeichnet wurde.

Der Verfasser selbst führt in seinem Erläuterungsbericht aus, selten dürfte eine Bauaufgabe so zahlreiche grundsätzlich verschiedene Lösungen ermöglichen, wie die vorliegende. Er stellt beide Lösungen zu einander in Gegensatz durch die Wahl charakteristischer Beiworte. Der Lösung A, die das Ziel der fast völligen Freilegung der Südseite des Domes verfolgt, fügt er hinzu: „Sonniger Klostergarten“; der Lösung B, die den Forderungen des Bauprogrammes gerecht zu werden versucht, die Stimmung des Bildes von 1857 wieder zu schaffen: „Schattiger Klosterhof“. Dem „sonnigen Klostergarten“ mit der freien Südfront des Domes gibt er den Vorzug. Mit dem Fortschreiten der Freilegung des Domes durch die Aufräumung der Brandtrümmer habe sich die vox populi immer mehr gegen eine erneute Verbauung der Südseite des Domes gewendet. Dem entspreche die Lösung A; bei ihr seien die nach der Freilegung zu Tage getretenen reizvollen Ansichten des Domes von der Domsheide erhalten und die neu geschaffenen Baukörper ermöglichten im Zusammenklang mit dem Dom Gesamtbilder von einem Reiz, der bei höherer und ausgedehnterer Bebauung an der Südfront nicht zu erreichen sei. Der bisher beengte und beschattete Klosterhof erweitere sich zu einem weiträumigen Klostergarten, der von Süden geöffnet sei und der in Bremen so seltenen Sonne während des ganzen Tages den Zutritt gestatte. Das Wohlgefallen Trauernder am Blumenschmuck der Gräber spreche dafür, daß es dem Volksempfinden mehr angepaßt sei, wenn diese Stätte mit einem sonnigen Blumengarten, statt mit einem beengten, ringsum hoch bebauten Hof in Verbindung stehe. Zur Erhöhung des künstlerischen Reizes von der Domsheide her könne in Frage kommen, die Außenfront des südlichen Kreuzganges auch nach der Straße durch Oeffnungen zu durchbrechen. Der Verfasser neigt jedoch der Auffassung zu, daß auf diese rein künstlerischeren Vorzüge zugunsten einer intimeren Stimmung des Kreuzganges verzichtet werden sollte. Das Denkmal für die Krieger-Ehrung denkt er sich in diesem Entwurf an der Südwand des Domes aufgestellt; eine kleine liebevoll auszustattende Kapelle gebe Gelegenheit zu stiller Andacht. Die Anordnung der profanen Zwecken dienenden Räume erfolgte bei dieser Lösung in 2 Gruppen: im östlichen Baukörper die Versammlungsräume und Lehrsäle, im westlichen die Verwaltungsräume, der Uebungssaal des Domchores und die Wohnungen. Den Remter widmet der Verfasser Museumszwecken.

Die von ihm dem Programm entsprechend gegebene Lösung B, die das Bild von 1857 wieder herstellen will, verwirft der Verfasser. Durch Grundrißanordnung und Massenverteilung könne dem Verlangen leicht entsprochen werden, er halte eine derartige „Imitation“ aber für nicht empfehlenswert. Der Wettbewerb werde den Beweis erbringen, daß die Architekten unserer Zeit gleich Gutes, vielleicht Besseres schaffen könnten. Sehr umstritten werde jedoch die Wahl des Baustiles sein. Trotz gewisser Fortschritte der darauf gerichteten Bestrebungen bestehe ein Baustil unserer Zeit noch nicht. Eine kritische Betrachtung selbst der besten Bauten, die als neuzeitliche galten, ergebe, daß diese doch im Grund auf die Baugedanken früherer Stilepochen zurück zu führen seien. Die Neuartigkeit bestehe mehr oder weniger in einer persönlichen und oft einzigartigen Einzelausbildung in Verbindung mit neuzeitlich empfundenem Schmuck- und Bildwerk. Infolgedessen könne nach Ansicht des Verfassers nichts dagegen sprechen, für den Kreuzgang die Gotik zu verwenden. „Verfasser“, sagt der Erläuterungsbericht, „skizzierte in vielen Klöstern und Kreuzganganlagen und machte insbesondere in Kloster Maulbronn mit seinem an Stimmung unvergleichlichen Kreuzgang bei wiederholten Besuchen umfangreiche zeichnerische Aufnahmen . . . . Die Stimmung einer Anlage dieser Art, die zweifellos auch hier sehr erwünscht wäre, kann nicht etwa durch „Arkarden“ hervorgerufen werden“. Dabei gebe die Einzelformung das Mittel, den Eindruck der Nachahmung zu vermeiden und die Entstehungszeit zum Ausdruck zu bringen. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in München hat dem Geh. Kommerzienrat Otto v. Steinbeis in Brannenburg, „dem erfolgreichen Förderer wirtschaftlicher Holzverwertung, dem Erbauer der ersten Bergbahn in Bayern“ die Ehrendoktorwürde verliehen.

Die Technische Hochschule zu Berlin hat auf einstimmigen Antrag der Architektur-Abteilung den Maler und Radierer Geh. Hofrat Prof. Max Klinger in Leipzig zum Dr.-Ing. ehrenhalber ernannt. —

Zum Vorstand des städt. Tiefbauamtes in München ist nunmehr vom Münchener Stadtrat mit 43 Stimmen der städt. Baurat Dr.-Ing. Bosch gewählt worden, der die Wahl angenommen hat. Wir glauben, daß Dr. Bosch, der seit längerem der Abteilung für Wasser- und Brückenbau in München erfolgreich vorgestanden und im Nebenamt auch die konstruktive Durchbildung des „Deutschen Museums“ geleitet hat, der geeignete Mann für diese Stelle ist. Der Fall, daß die Stelle des Leiters einer städt. Bauverwaltung aus der Mitte der bisherigen Baubeamten besetzt wird, ist eine nicht allzu häufige Erscheinung, jedenfalls aber ein Beweis dafür, daß sich der Gewählte das volle Vertrauen der maßgebenden Körperschaften erworben haben muß. —

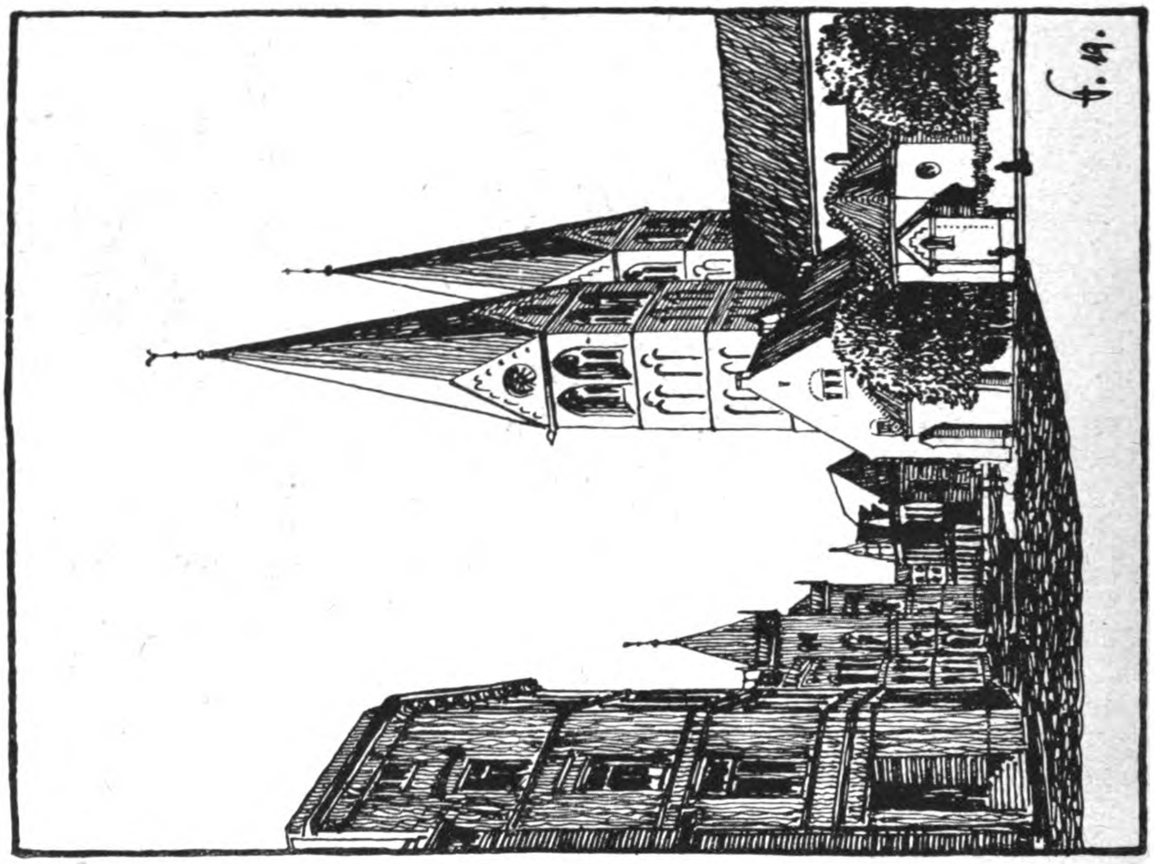
Verwaltungswissenschaftliche Kurse in Berlin. Der Reichsbund Deutscher Technik wird in der zweiten Hälfte des Januar 1920 einen 14 tägigen verwaltungswissenschaftlichen Kursus zunächst in Berlin veranstalten, um Technikern, welche sich in der staatlichen Verwaltung oder im öffentlichen Leben betätigen wollen, die erforderlichen Grundkenntnisse zu vermitteln und eine Anleitung für zweckmäßige Weiterbildung zu geben. In Aussicht genommen sind folgende Vorlesungen: Staats- und Verwaltungslehre (10 Stunden); Politik und Geschichte der politischen Parteien (10 Stunden); Verwaltungswissenschaft (14 Stunden); Verwaltungsrecht (10 Stunden); Reichsverfassung (6 Stunden); Ausgewählte Kapitel aus dem bürgerlichen Recht (6 Stunden); Umstellung von Staatsbetrieben (6 Stunden); Wirtschaftsgeographie (4 Stunden); Finanzpolitik des Deutschen Reiches (6 Stunden); Die Bank im Dienste des Staates (4 Stunden); Praktische Statistik (6 Stunden). Als Gebühren sollen erhoben werden: Eine Einschreibegebühr von 20 M. (Einzelmitglieder des R. D. T. 10 M.), außerdem für Vorlesungen bis zu 4 Stunden 10 M. (Mitglieder 5 M.), bis 6 Stunden 15 M. (Mitglieder 7,50 M.), bis 14 Stunden 20 M. (Mitglieder 10 M.). Sämtliche Vorlesungen 150 M. (Mitglieder 75 M.). Die Vorlesungen werden nach einem noch festzulegenden Stundenplan in der Zeit von 9 Uhr vormittags bis 7 Uhr nachmittags abgehalten werden.

Als Lehrkräfte werden hervorragende Hochschullehrer und Männer aus der Verwaltungspraxis tätig sein, die es verstehen, ihre Belehrungen in eine leicht verständliche Form zu kleiden, und unbeschadet wissenschaftlicher Gründlichkeit die praktische Anwendung des Vorgetragenen in erster Linie zu berücksichtigen. —

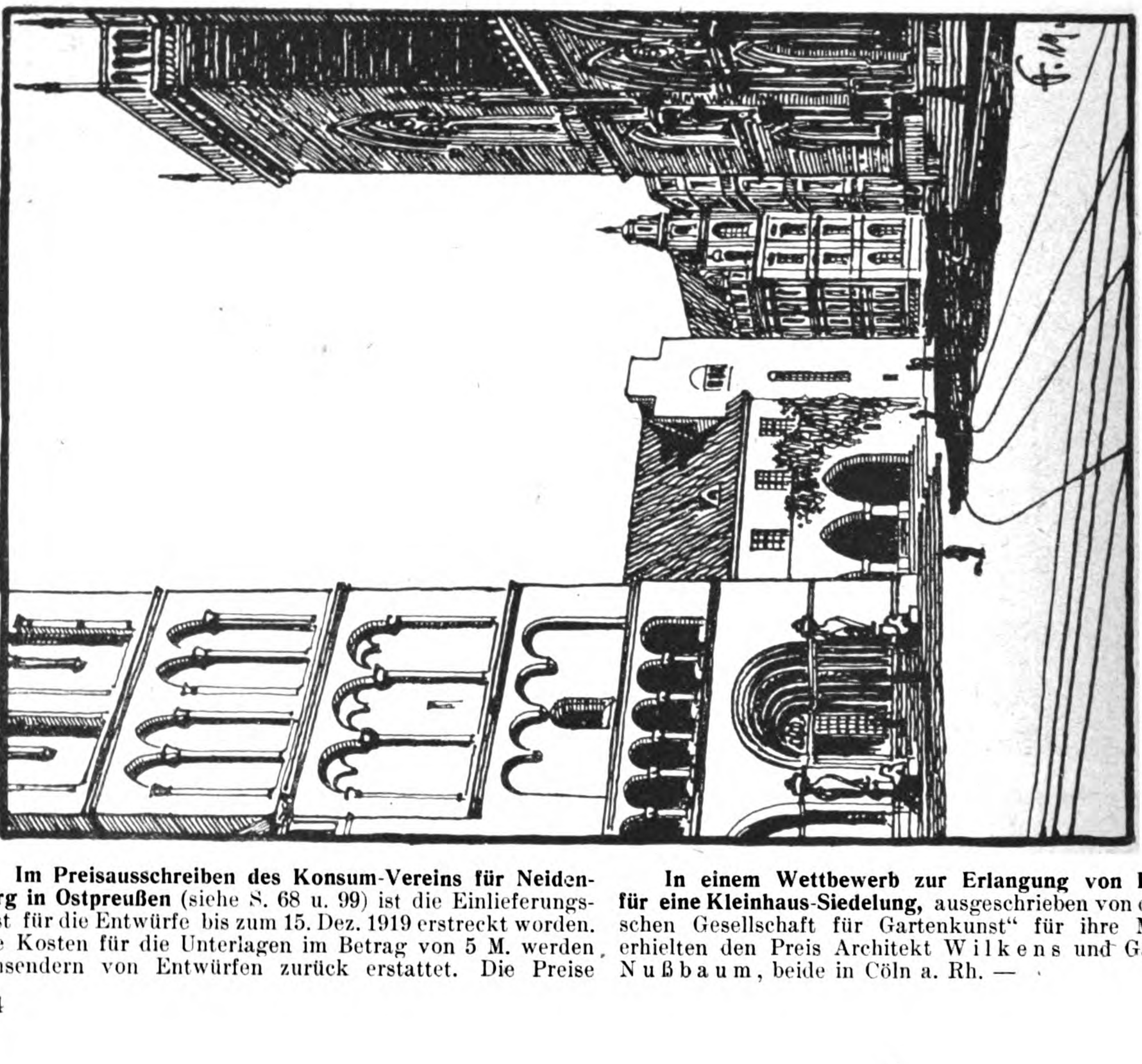
Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Plakat zur Vertreibung eines Sicherheitsschlosses erläßt die Firma Wilhelm Schmidding in Cöln-Mannsfeld unter Aussetzung von Preisen im Gesamtbetrag von 5000 M. —

Einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Ausbau des Börsengebäudes in Frankfurt a. M. erlassen in Kürze die „Vereinigten Handelskammern Frankfurt a. M.—Hanau“ für die Architekten Frankfurts. Die Bausumme ist auf etwa 2,5 Mill. M. veranschlagt. Für den Wettbewerb ist eine Summe von 30 000 M. bewilligt. —



Lösung A.



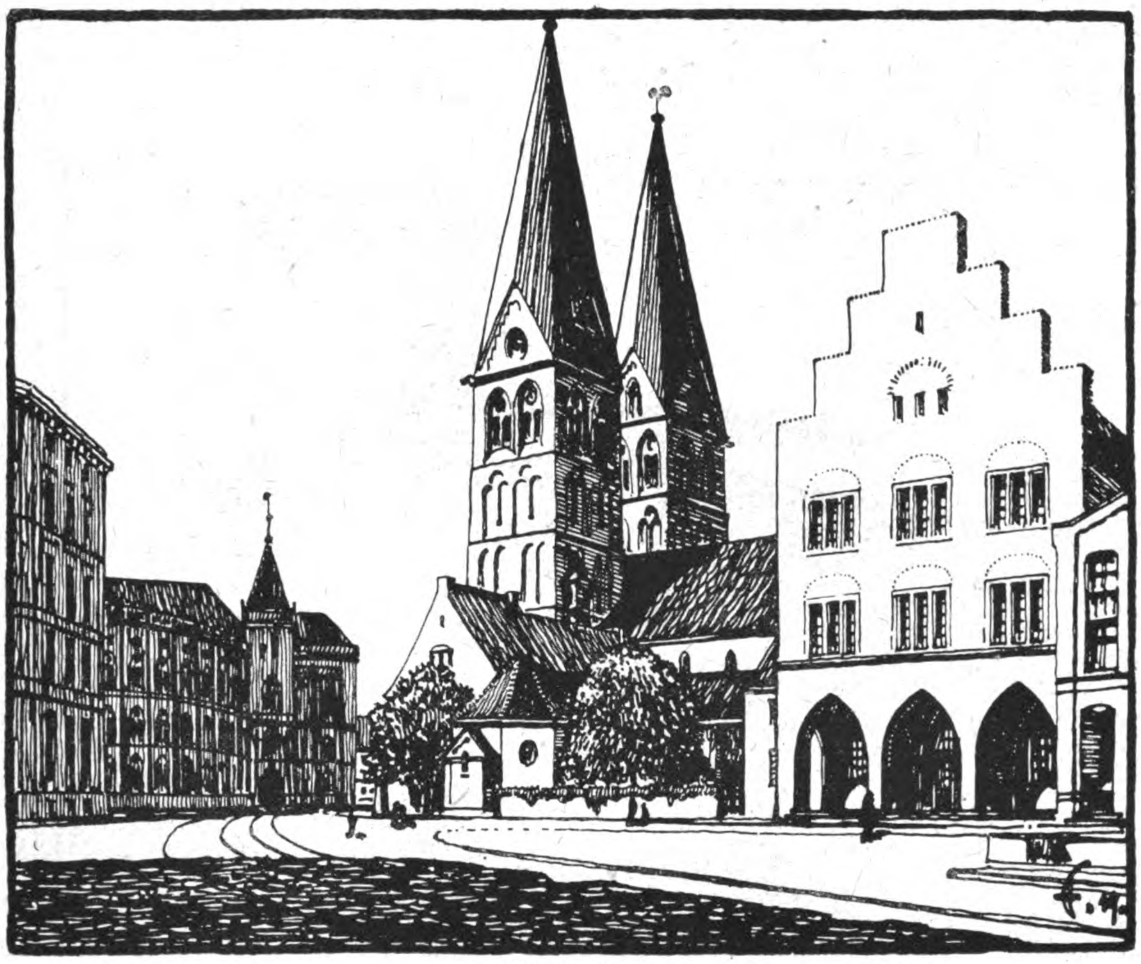
Lösung B.

Entwurf mit dem Kennwort: „Duett“. Verfasser: Staatsbaumeister Max Fritsche in Bremen. Ein Preis von 4000 Mark.

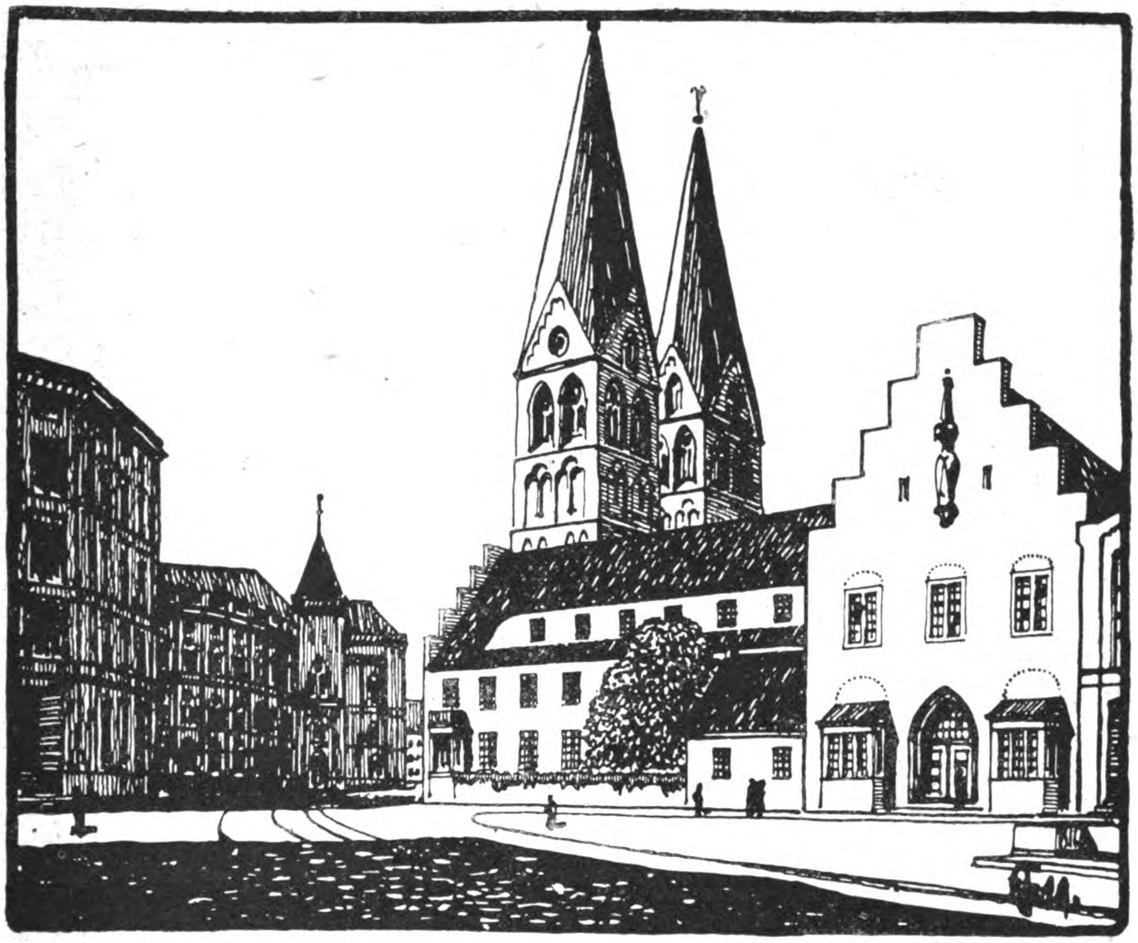
Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Im Preisausschreiben des Konsum-Vereins für Neidenburg in Ostpreußen (siehe S. 68 u. 99) ist die Einlieferungsfrist für die Entwürfe bis zum 15. Dez. 1919 erstreckt worden. Die Kosten für die Unterlagen im Betrag von 5 M. werden Einsendern von Entwürfen zurück erstattet. Die Preise werden auf 2000, 1500 und 1000 M. erhöht. Die Berufung eines Mitgliedes des B.D.A. ins Preisgericht ist vorbehalten. Es wäre erwünscht, daß diese Persönlichkeit sobald als möglich bekannt gemacht wird. Einem der Preisträger soll, wenn irgend möglich, der weitere Auftrag erteilt werden. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Kleinhaus-Siedelung, ausgeschrieben von der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“ für ihre Mitglieder, erhielten den Preis Architekt Wilkens und Gartenarch. Nußbaum, beide in Cöln a. Rh. —



Lösung A.



Lösung B.

Entwurf mit dem Kennwort: „Duett“. Verfasser: Staatsbaumeister Max Fritsche in Bremen. Ein Preis von 4000 Mark.
Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Mißbräuche bei Wettbewerben. Zu diesem Artikel in der „Deutschen Bauzeitung“ No. 91, Jahrgang 1919, erhalten wir folgende Mitteilungen:

„An die Dresdener Architektenschaft traten nach der Veröffentlichung des Wettbewerbes „Palasthotel A.-G. Bad Elster“ einige ihrer Mitglieder, sowie Vereinigungen anderer Städte heran, die Unterlagen und Bedingungen des Wettbewerbes zu prüfen und behufs Abänderung derselben mit der Gesellschaft in Verbindung zu treten. Auf Antrag der Dr. A. hat die Gesellschaft im Einvernehmen mit den Preisrichtern 1. die zeichnerischen Anforderungen ermäßigt und genauer bestimmt, 2. die zur Bearbeitung des Wettbewerbs-Entwurfes erforderlichen Unterlagen (Grundrisse usw.) ergänzt, so, daß eine wesentliche Arbeitsersparnis eintritt. 3. die im Programm zu Irrtümern Veranlassung gebenden Bezeichnungen und Erfordernisse mit genauer Angabe ergänzt (Saalgröße usw.), 4. die Preise oder die Auslobungssumme erhöht, 5. die zur ernsten Bearbeitung erforderliche Fristverlängerung bewilligt und 6. einer Besetzung des Preisgerichtes mit mehr Privatarchitekten zugestimmt.

Die Dresdener Architektenschaft hat dieses Ziel erreicht und glaubt damit den Bewerbern einen Dienst erwiesen zu haben. Betont wird, daß es sich in Bezug auf die Unterlagen nicht um eine Veränderung, sondern um eine Klarstellung derselben handelte.“ —

Dresdener Architektenschaft.
Cornelius Gurlitt, Vorsitzender.
Tandler, I. Schriftführer.

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Umgestaltung des Platzes vor dem Potsdamer Hauptbahnhof in Berlin nach Entfernung des alten Friedhofes der Dreifaltigkeits-Gemeinde wurde der I. Preis nicht verteilt. Zwei II. Preise fielen an die Entwürfe der Hrn. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Brix in Charlottenburg mit Reg.-Bmstr. Emil Fader in Friedenau und Reg. Bmstr. Anton v. Werner in Berlin. Zwei III. Preise erhielten Arch. Fritz Schock in Charlottenburg und Arch. Karl Oettinger in Berlin-Lichterfelde. Angekauft wurden Entwürfe der Architekten Bielenberg & Moser in Berlin, Prof. Otto Kuhlmann in Charlottenburg und Fritz Schock daselbst. Die Ausstellung der Entwürfe findet statt vom 29. Nov. bis mit 5. Dez. 1919 von 10—4 Uhr in der Aula der Technischen Hochschule in Charlottenburg. —

Tote.

Professor Gustav Schimpff in Aachen †. Im Alter von nur 48 Jahren ist unerwartet der Professor für Eisenbahnwesen an der Technischen Hochschule zu Aachen, Gustav Schimpff, einer kurzen und schweren Krankheit erlegen. Er gehörte seit Jahren zu unseren Mitarbeitern und zwar waren es Fragen des Verkehrswesens, besonders des Berliner Verkehres, mit dem er sich als geborener Berliner gern beschäftigte, die er in der „Deutschen Bauzeitung“ wiederholt und gründlich behandelt hat. Zu erwähnen sind namentlich Aufsätze über die Entwicklung der Berliner Hoch- und Untergrundbahnen, eine Kritik der Tunnelprojekte von Groß-Berliner Straßenbahnen u. A. Eine Arbeit über das Giese'sche Werk über das zukünftige Schnellbahnnetz von Groß-Berlin kündigte er uns noch vor wenigen Wochen an.

Schimpff war am 24. September 1871 zu Berlin geboren, erhielt hier auch seine Schul- und fachliche Ausbildung. Praktisch war er zunächst als Reg.-Bauführer beim Bau der Berliner Hochbahn, später beim Umbau der Hamburger Bahnanlagen, beim Bau der Hohenzollern-Brücke in Cöln usw. tätig. Dazwischen fällt eine Studienreise nach Amerika auf Grund des Schinkelpreises, die ebenfalls Anlaß zu Aufsätzen in unserer Zeitung bot. Ein Augenleiden zwang ihn dann, aus der eigentlichen Bautätigkeit auszuscheiden. Nach mehrjähriger Beschäftigung in unserem Eisenbahndienst wurde ihm schließlich mit der Uebertragung des Lehrstuhles für Eisenbahnwesen in Aachen, den er bis heut innegehabt hat, eine Aufgabe zu Teil, die seiner Veranlagung wohl besonders entsprach, die weniger nach der schöpferischen, als nach der reproduktiven und kritischen Seite ging. — Fr. E.

Literatur.

Die Kleinwohnungen und das städtebauliche System in Brüssel und Antwerpen. Von Professor Dr. Rud. Eberstadt-Berlin. Mit 35 Abbildungen im Text. Jena, 1919. Verlag von Gustav Fischer. Preis brosch. 8 M. —

Der dritte Band der neuen Studien über Städtebau und Wohnungswesen von Rud. Eberstadt ist eine deutsche Friedensarbeit aus dem von Deutschen besetzten feindlichen Kriegsgebiet, deren wissenschaftliche und praktische Ergebnisse weit hinauswachsen über die Einzeluntersuchungen, die dem Werk den Titel geben. Sie sind von bleiben-

---

Fünfzig Jahre Suez-Kanal.

Am 16. Nov. 1869, also vor nunmehr 50 Jahren, wurde unter glänzenden Feierlichkeiten, an denen Vertreter fast aller Kulturnationen teilnahmen, der Suez-Kanal eröffnet, der in 161^{km} Länge die Landenge zwischen dem Mittelländischen und Roten Meer durchbricht und so eine Verbindung wieder herstellt, die in vorgeschichtlicher Zeit von Natur vermutlich vorhanden, unter teilweiser Benutzung des Nils schon von den alten Aegyptern künstlich neu geschaffen, erst nach Mitte des 8. Jahrhunderts n. Chr. endgültig verloren gegangen war. Während der kurzen französischen Herrschaft über Aegypten ließ Napoleon Bonaparte, dem die Bedeutung eines solchen Meere verbindenden Wasserweges nicht entging, Untersuchungen über die Durchführbarkeit anstellen. Die Frage wurde bejaht, wenn man auch damals mangels genauer Vermessungsarbeiten auf dem Standpunkt stand, daß die beiden Meere einen Höhenunterschied von 9—10^{m} aufwiesen.

Daß diese Anschauung eine irrtümliche ist, wurde erst durch ein sorgfältiges Nivellement festgestellt, das 1847 von einer internationalen Studiengesellschaft durchgeführt wurde, der neben Anderen der englische Ingenieur Robert Stephenson, der französische Talabot und der österreichische Negrelli (späterer Generalinspektor der österreich. Staatsbahnen) angehörten (durch 1870 und 71 am Kanal selbst durchgeführte Höhenaufnahmen wurde später ermittelt, daß das Rote Meer bei Mittelwasser nur 3^{cm} unter dem Spiegel des Mittelländischen Meeres liegt, bei höchstem bis dahin beobachteten Hochwasser 60^{cm} darüber und bei niedrigstem Niedrigwasser 64^{cm} darunter). Diese Erkenntnis ist namentlich den Arbeiten Negrellis zu verdanken, der sich auch für einen Kanal ohne Endschleusen aussprach und die Linienführung des Kanales bestimmte, die später im wesentlichen der Ausführung zugrunde gelegt worden ist, während Talabot Schleusen für nötig hielt, Stephenson überhaupt sich gegen den Bau des Kanales aussprach. Insofern ist Negrelli als der geistige Urheber des Kanalplanes anzusehen. Die unsicheren politischen Verhältnisse ließen es aber zu einer weiteren Verfolgung des Planes zunächst nicht kommen. Mit dem Regierungsantritt des Vizekönigs Mohammed Saïd tritt dann aber ein Umschwung der Verhältnisse ein, und nun tritt als Beauftragter der französischen Gruppe in der Studiengesellschaft Lesseps auf den Plan, der schon als junger Vizekonsul in Cairo Gelegenheit gehabt hatte, von dem Unternehmen Kenntnis zu erhalten. Unter Ausschaltung der deutschen Gruppe wurde mit dem Vizekönig verhandelt, und es ist zweifellos das besondere Verdienst von Lesseps, allen politischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten zum Trotz, auch gegen die Mißgunst Englands, den Plan in die Tat umgesetzt und das Unternehmen durchgeführt zu haben.*)

Es gelang dem Einfluß von Lesseps, am 30. Nov. 1854 vom Vizekönig für eine französische Gesellschaft eine Konzession auf 99 Jahre zu erhalten, die allerdings noch der formellen Genehmigung durch den Sultan bedurfte, die erst im März 1866 erteilt wurde, nachdem Lesseps aber bereits am 25. April 1859 in Port Saïd den ersten Spatenstich getan hatte. Im Jahre 1856 wurde eine internationale Sachverständigen-Kommission zusammenberufen, die sich für den Negrelli'schen Plan aussprach und dessen Linienführung im Wesentlichen beibehielt. Der von Port Saïd in nordsüdlicher Richtung nach Suez verlaufende Kanal erhielt danach rd. 161^{km} Länge und mit den in beiden Meeren gebaggerten Zufahrten rd. 168^{km}. Er durchläuft auf seinem Wege eine Reihe von Binnenseen, vor allem den Großen Bittersee, der bei seiner ungeheuren Oberfläche einen fast konstanten Wasserspiegel in 0,40^{m} Höhe über Mittelländ. Meer besitzt und die Strömungsgeschwindigkeiten, die sich infolge der wechselnden Wasserstände der beiden Meere in den beiden Kanalstrecken entwickeln, entsprechend beeinflußt. Sie halten sich in Grenzen, die weder der Schiffahrt noch dem Material der Kanalsohle (im nördlichen Teil meist Sand, im südlichen Ton und Fels) gefährlich werden können.

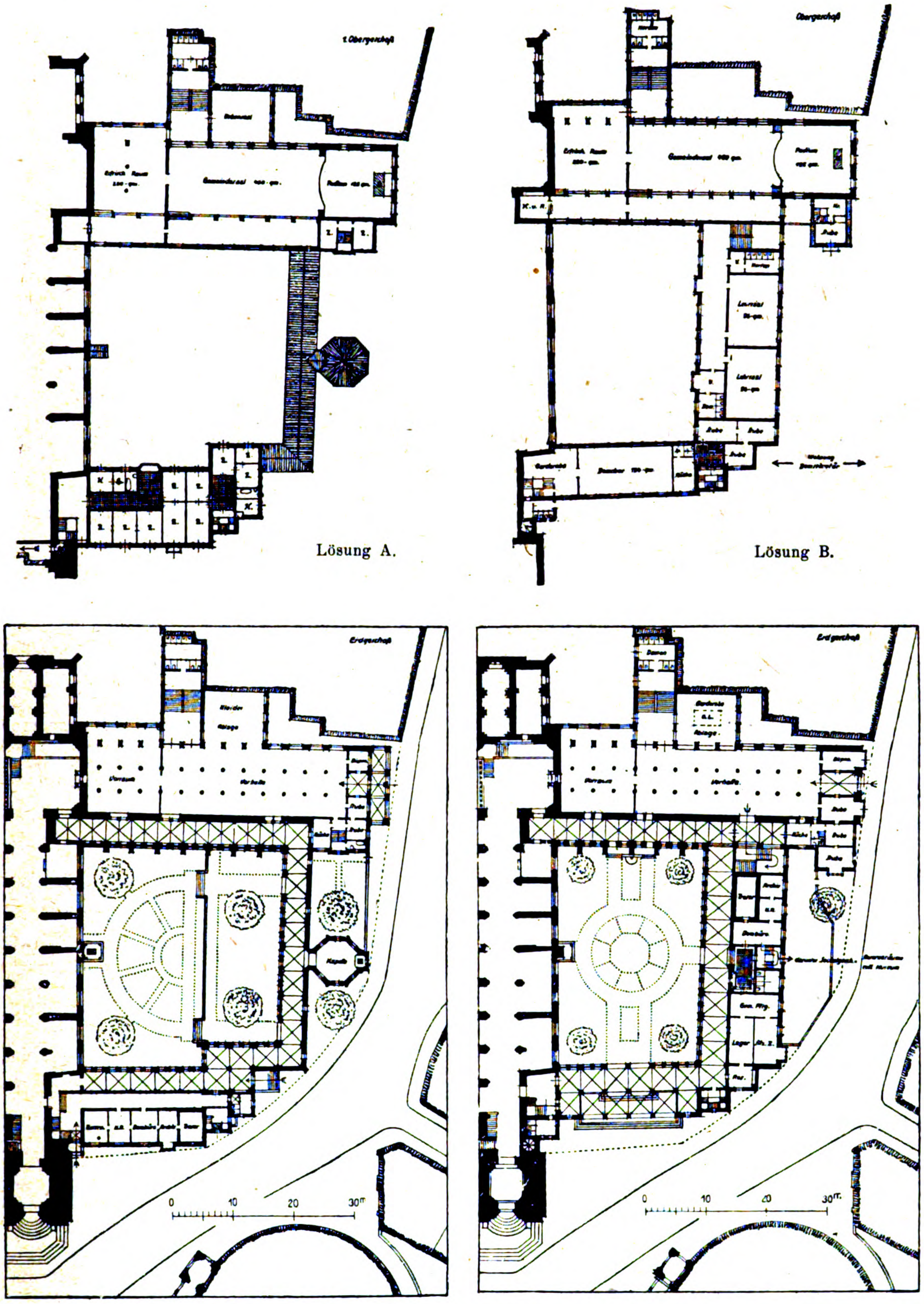
Die Wassertiefe wurde für damalige Verhältnisse sehr ausreichend auf 8^{m} festgesetzt, die Breite auf 3 Schiffsbreiten der damals größten Schiffe mit entsprechendem Spielraum bemessen. Ausweichen erschienen dann nicht nötig, um so mehr nicht, als die Seen schon solche darboten. Die Kosten waren auf 162 Mill. Frcs. veranschlagt, die Unterhaltungskosten auf 1,57 Mill. Frcs. Das Kapital der Gesellschaft war daher auf 200 Mill. Frcs. bemessen. Finanzielle Schwierigkeiten zwangen aber zu einer Herabsetzung

(Forsetzung auf Seite 568.)

---

*) Genaueres über die Vorgeschichte des Kanales vergleiche 1909, S. 314 ff.

dem Wert für die tiefere Erkenntnis dessen, was Städtebau als Kunst, Wissenschaft und Wirtschaftswesen umfaßt und von aktueller Bedeutung für jeden Architekten, Sozialpolitiker und Kommunalbeamten, der sich mit den wichtigen Wohnungsfragen des Tages beschäftigt.



Lösung A. Lösung B.

Entwurf mit dem Kennwort: „Duett“. Verfasser: Staatsbaumeister Max Fritsche in Bremen. Ein Preis von 4000 Mark.
Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Eberstadt charakterisiert die beiden entgegen gesetzten Systeme, welche sich heute im Städtebau zeigen, als Flachbau und Hochbau und zeigt, wie sie ihren leichtest faßbaren Ausdruck in den verschiedenen Hausformen finden, dem Vielwohnhaus oder der Mietkaserne mit 30—100 Bewohnern und dem Kleinhaus oder Individualhaus mit 4—6 Bewohnern.

Für die Einzeluntersuchungen sind gerade Brüssel und Antwerpen günstig, denn in der Entwicklungsgeschichte dieser Städte treten die Gegensätze der neueren städtebaulichen und wohnungstechnischen Gestaltung besonders scharf hervor. Beide Städte sind, wie die meisten Großstädte des Festlandes, in den letzten 50 Jahren von dem älteren Kleinwohnhaus zu dem Mehrwohnhaus übergegangen; das heißt: sie haben eine von der nationalen Ueberlieferung gänzlich abweichende Bauweise entwickelt. Das ist eine Folge verwaltungstechnischer Maßnahmen. Die notwendige Sanierung der Altstädte mit ihren schlechten Verkehrs- und Wohnungsverhältnissen verlangte große rücksichtslos das Gelände durchschneidende, breite Verkehrsstraßen in der Art, die Napoleon III. in Paris eingeführt hatte. Die hohen Kosten dieser Straßenanlagen wiederum verteuern das durch seine zentrale Lage bereits hochwertige Baugelände und führen zu den großen Hausformen als der einzig wirtschaftlichen Randbebauung.

Der moderne Städtebau geht auf dem Festland also von der Innenstadt aus. Dort empfangen Bodenaufteilung, Straßenbau, Hausform und Stadthygiene ein Gepräge, das in bewußtem Gegensatz zu den überlieferten Zuständen steht. Dort ist das System begründet und notwendig. Aber dort wird auch das Eindrucksvolle im Straßenbau, der Platzgestaltung und den Hausfassaden zur Geschmacksrichtung. Als man dieses System auf die Stadterweiterungen und Außenwohnbezirke schematisch übertrug, führte es zu ungünstigen Ergebnissen. In den Vororten von Groß-Brüssel findet man zum Beispiel die in ihrer Anlage so teueren Verkehrsstraßen ohne Verkehr, Straßenräume von großartigen Abmessungen ohne entsprechende ästhetisch wirksame Straßenabschlußwände, Baublöcke, die für die wirtschaftliche Verwertung der Grundstücke ungünstig geschnitten sind und breite Straßen ohne die für eine hygienische Frischluftzuführung so wichtige Parkverbindung. Geländeeinteilung, Bebauungsplan und Straßenbau dieses Städtebau-Systemes führen also zu einer Geländeverteuerung, einer Bodenpreis-Steigerung und einer Vergrößerung der Steuerlasten. Die letzte notwendige Folge ist schließlich das Mehrwohnhaus und die Mietkaserne. Das Steigen der Bodenpreise in den Städten darf aber nicht als Zeichen wirtschaftlichen Fortschrittes angesehen werden, denn es ist nicht durch Hervorbringen neuer materieller Güter verursacht, wie in Landwirtschaft und Bergbau, auch nicht durch die Erwerbstätigkeit der Bodennutzer. Die hohen Bodenpreise des Wohngeländes können sogar einen schweren Verlust für das Nationalvermögen bedeuten, niedrige Bodenpreise dagegen wirtschaftliches Gedeihen, wie z. B. in den Flachbau-Städten von England und Amerika.

Eberstadt untersucht die Gelände-Aufteilung bei den Stadterweiterungen von Brüssel und Antwerpen. Er zeigt, daß der wesentliche Mangel des heute herrschenden Städtebausystemes die Vernachlässigung wirtschaftsgemäßer Grundsätze ist. Die Wirtschaftswidrigkeit des neuen Bausystemes und ihr Zusammenhang mit den hohen, von der allgemeinen Entwicklung in Belgien abweichenden Baulandpreisen der beiden Hauptstädte, wird in den einzelnen Kapiteln gezeigt. In Brüssel herrschen z. B. auf der beschränkten Fläche der Innenstadt der Flachbau und das Einfamilienhaus, auf dem Gelände der Außenbezirke dagegen entstehen das Mehrwohnhaus und die Stockwerk-Häufung. Die äußere ästhetische Erscheinung ist für Eberstadt ebenfalls wichtig für die Wertung, aber er betrachtet sie nur als eine notwendige Folge des zur Anwendung gebrachten Systemes. Die Straßenbau-Aesthetik und die Straßen-Uebertreibung haben heute, nachdem man ihre städtebaulichen und wirtschaftlichen Mängel erkannt hat, den Höhepunkt ihrer Herrschaft überschritten. Echte Monumentalität und richtige Siedelungsfürsorge brauchen keine Gegensätze zu sein. Man lernt ferner, daß der Straßenbau der Faktor der Bodenpreisbildung ist, welcher der Beeinflussung zugänglich und also die entscheidende Grundlage für die Hausform ist. Bei dem Uebergang zu einer wirtschaftlichen wohnbaumäßigen Parzellierung muß man die Aufteilung und Bauformen der älteren geschichtlichen Zeitabschnitte zum Studium heranziehen. Das Mittelalter hat bei der Aufteilung von Wohngelände den Aufwand für den Straßenbau beschränkt. Häufig sind nur die Hauptstraßenzüge öffentlich, die weitere Gelände-Erschließung erfolgt durch Private. Daraus ergibt sich eine große Mannigfaltigkeit der Aufteilungsformen. In Brüssel und Antwerpen findet man noch heute die Wohnstraße, die Hofstraße und den Wohnhof, welche brauchbare Formen der Aufteilung des Innengeländes sind und nützliche Anregungen bieten. Die private Initiative des Grundbesitzers muß besonders durch die moderne Verwaltung gefördert werden. Sie wird zu ausgiebiger Versorgung des Baustellenmarktes und zu einer Abkehr von der heutigen Schablone führen. Beispiele geeigneter Bauformen finden sich in den Niederlanden. Dort gibt es Hochbau-Straßen, Flachbau-Straßen, Wohnwege und Kleinwohnungs-Bezirke, die in einem Mindestumfang von $\frac{3}{4}\,^{ha}$ durch private Grundstück-Besitzer aufgeteilt werden können.

Diese Arbeit von Eberstadt fügt sich als ein neuer Teil seinen früheren Werken an. Aufbau und Ausführung machen ihr Studium zu einem wissenschaftlichen und künstlerischen Genuß. Es wird den Praktiker zu der Beschäftigung mit seinen übrigen Arbeiten und damit zu einer bewußten klaren Erkenntnis der weitreichenden Bedeutung seiner eigenen Tätigkeit für das Wohlergehen des Volkes führen. —

Max Landsberg-Berlin.

Inhalt: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. (Fortsetzung.) — Fünfzig Jahre Suez-Kanal. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Tote. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

---

der Breitenabmessungen und der Krümmungshalbmesser. Die Sohlenbreite der nördlichen Hauptstrecke wurde aut 22^{m}, die Wasserspiegelbreite auf 58^{m} festgesetzt, während die stärker gekrümmte Südstrecke bis 100^{m} Wasserspiegelbreite erhielt. Der kleinste Krümmungshalbmesser wurde im Allgem. auf 2000^{m} festgesetzt. Der Kanal war nun nur noch zweischiffig, es mußten also besondere Ausweichen vorgesehen und angelegt werden; er wurde so für Schiffe bis $7{,}5^{m}$ Tiefgang eröffnet. Die größten Handelsschiffe besaßen damals nur höchstens 120^{m} Länge bei $13-14^{m}$ Breite. Die tatsächlichen Kosten des Kanales haben mehr als das $2^1/_2$fache des Anschlages erreicht.

Diese Abmessungen erwiesen sich dann aber nicht als ausreichend, die Schiffe fuhren sich, da sie den Kanal nur langsam durchfahren durften und demgemäß schlecht steuerten, vielfach fest und die stetig wachsenden Schiffsgrößen stellten immer höhere Ansprüche an den Kanal. Dieser gibt daher in seiner Entwicklung ein getreues Spiegelbild der wachsenden Ansprüche der Seeschiffahrt wieder. So wurde in den Jahren 1884, 1896, 1908, zuletzt 1914 eine Vertiefung auf 9, 10, 11 und 12^{m} vorgesehen unter gleichzeitiger erheblicher Verbreiterung, Abflachung scharfer Krümmungen, Vermehrung u. Verbreiterung der Ausweichen. Es muß der Kanalgesellschaft das Zeugnis ausgestellt werden, daß sie, wohlberaten durch eine internationale Kommission von Sachverständigen, der bis zum Kriegsausbruch auch 2 deutsche Ingenieure angehörten, dem wachsenden Bedürfnis stets rechtzeitig zu genügen suchte. Ende 1914 war nach einem Bericht des holländ. Ingenieurs W. F. Leemans, der auch zu den Beratern gehört, die Tiefe von 11^{m} fast durchweg, eine solche von 12^{m} schon z. T. erreicht. Dabei besaß der Kanal auf $112{,}5^{km}$ Länge $45-60^{m}$ Sohlenbreite, auf 14^{km} $60-75^{m}$, auf den Rest $75-100^{m}$ und über 100^{m} Sohlenbreite. Die Krümmungen waren dabei auf mindestens 3000^{m} abgeflacht.

Diese Ausgestaltung des Kanales, mit der Hand in Hand auch ein Ausbau der Häfen in Port Saïd*), Suez und Timsah ging, ermöglichte eine wesentlich sicherere und schnellere Durchfahrung des Kanales, während die zulässige Schiffsgröße nach dem letzten Ausbau für den Kanal auf 28000^{t} ansteigen darf, bei 220^{m} Länge und 28^{m} Breite, $10{,}66^{m}$ (33′) Tiefgang, gegenüber höchstens 5000^{t} bei Eröffnung des Kanales.

Für die Durchfahrung brauchten die Schiffe in der ersten Zeit i. M. 48 Stunden 30 Minuten, 1912 nur 15 St. u. 58 Min. Die Zahl der Schiffe, die in diesem Jahre den Kanal durchfahren haben, betrug 5373. Sie hatten zus. ein Netto-Raumgehalt von über 20 $\mathrm{Mill.}^{t}$, während i. J. 1884 auf 3284 Schiffe nur rd. 5,9 $\mathrm{Mill.}^{t}$ entfielen. Der Einzelgröße nach hatten die Mehrzahl der Schiffe auch 1912 nur $2-3000^{t}$, nur 6 hatten über 14000^{t} Gehalt. Die jetzt erreichten Kanalabmessungen tragen also noch einer wesentlichen Entwicklung der Schiffsgröße Rechnung. Die englische Flagge war 1913 bei der Kanaldurchfahrt mit 12 Mill., die deutsche mit rd. 3,4 Mill beteiligt.

Was die wirtschaftliche Seite des Unternehmens anbetrifft, so wurde 1872 bereits aus den Abgaben ein Reingewinn erzielt. Diese wurden periodisch erhöht, die gewaltige Zeitersparnis gegenüber dem Weg um Kap Horn läßt aber immer noch den Kanal als vorteilhafter erscheinen. Die Einnahmen aus den Kanalgebühren sind von rd. 59 Mill. i. J. 1884 auf rd. 133 Mill. i. J. 1912 gestiegen. Dann tritt ein Rückschlag ein, im Krieg sank der Verkehr stark.

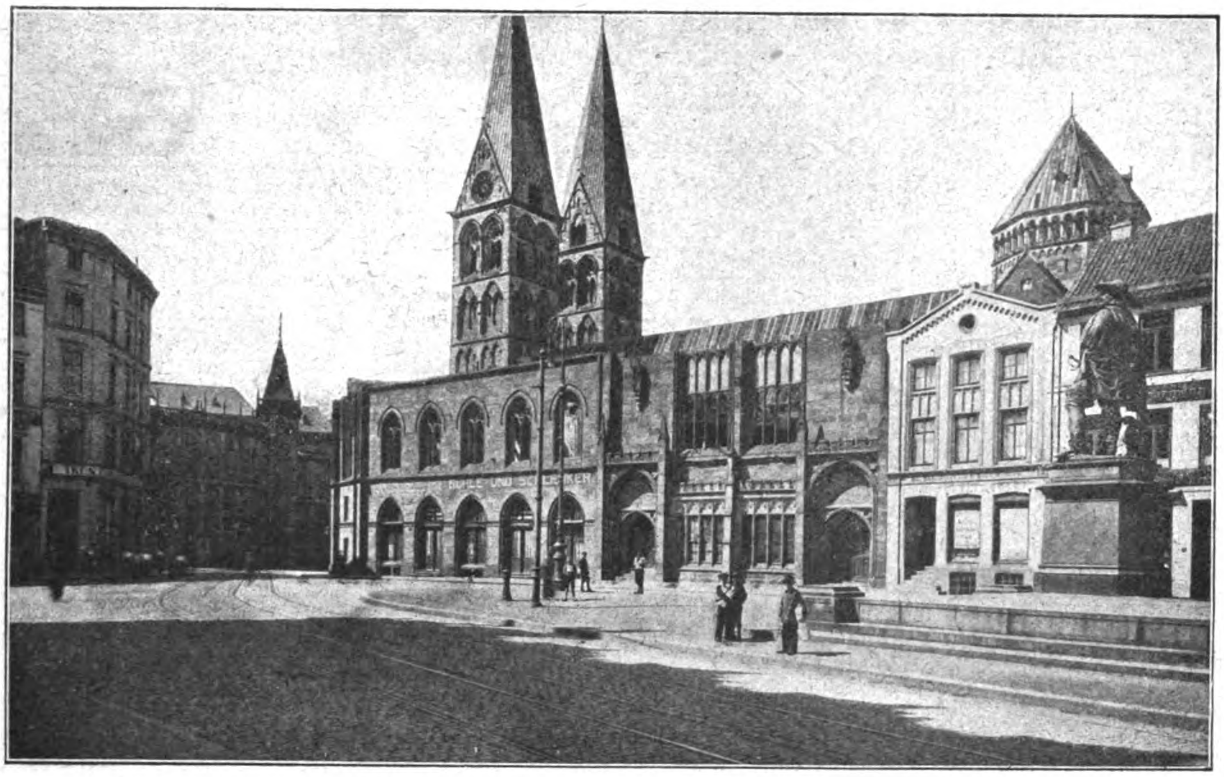
England, das sich zunächst dem Unternehmen gegenüber ablehnend, ja feindlich verhielt, hat später durch Ankauf der Anteile des Vizekönigs sich zunächst wirtschaftlichen, dann durch Besetzung Aegyptens politischen Einfluß auf das Unternehmen gesichert, den es im Weltkrieg trotz internationaler Verträge auch rücksichtslos ausgenutzt hat. So ist aus dem Kanal schließlich ein gewaltiger Machtfaktor Englands geworden.

Als Goethe in seinen Gesprächen mit Eckermann (21. 2. 1827) den Wunsch aussprach, er „möchte die Engländer noch im Besitz eines Kanales von Suez sehen“, hat er nicht ahnen können, daß die allgemeine kulturelle Bedeutung des Kanales so hinter einseitiger Interessenpolitik zurücktreten würde. —

Fr. E.

---

*) Vergleiche den Aufsatz von Prof. de Thierry, Jahrg. 1907, S. 11 ff., der auch die Vorgeschichte des Kanales eingehender behandelt.



Doms-Umgang in Bremen. Architekt: Carl Heinrich Müller in Bremen.
Zustand nach dem Brand mit Blick auf Domtürme und Vierungs-Aufbau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 97. BERLIN, DEN 3. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Die Wiederaufbaufrage in künstlerischer Beziehung.

Die Art der Wiederherstellung verletzter Gebäude ist abhängig vom Grad der Beschädigung oder Zerstörung. Geringe Schäden werden ausgebessert ohne Veränderung des Baukörpers. Größere Schäden veranlassen die Erwägung, ob es zu empfehlen ist, den ehemaligen Bestand unverändert zu erneuern oder aber aus Zweckmäßigkeits- und Schönheitsrücksichten bei der Wiederherstellung Abweichungen eintreten zu lassen. Mit dem Grad der Zerstörung wachsen Umfang und Art der in Frage kommenden Abweichungen.

Hat die Zerstörung einen solchen Grad erreicht, daß dem Ausbau des noch Bestehenden wirtschaftlich der Neubau vorzuziehen ist, so ist die Gestaltung des letzteren von der Rücksicht auf den ehemaligen Baukörper insoweit frei, als nicht Eigentumsgrenzen, Baupolizeibestimmungen, gesundheitliche und wirtschaftliche Erwägungen zu einer gleichen oder ähnlichen Lösung führen. Werden die Eigentumsgrenzen durch Umlegung verändert, so tritt die Rücksicht auf die Gestalt des ehemaligen Bestandes völlig zurück.

Aber in allen erwähnten Fällen ist die Freiheit des Entwerfers weiterhin beschränkt durch Wünsche und Forderungen der Eigentümer, Hypothekengläubiger und Geldgeber, letzteres namentlich dann, wenn die Gelder aus öffentlichen Mitteln fließen, deren Hergabe wie in Ostpreußen an Bedingungen technischer und künstlerischer Art geknüpft wird, z. B. die Anwendung bestimmter Stilformen oder bestimmter Baustoffe und die Bildung einheitlicher Straßen- und Platzbilder.

Dazu kommen die künstlerischen Fragen überhaupt. Erwünscht ist zweifellos die Freiheit der Formgebung im modernen Sinn derart, daß das Neugeschaffene unter Anlehnung an örtliche Eigenart ein treues Bild seiner Entstehungszeit ist. Das finden wir als die Regel in allen früheren kunstgeschichtlichen Zeiten, sowohl bei Erneuerung oder Anfügung einzelner Bauteile, als beim Wiederaufbau nach Eintritt von Zerstörungen durch Feuer, Erdbeben oder Krieg. Keine Regel ohne Ausnahme: Nach der Beschießung Brüssels durch den Marschall de Villeroi 1695 wurden die meisten Häuser am Marktplatz nicht im Stil der Zeit, sondern nach Art ihres alten Bestandes wieder hergestellt.

Für die heute schwebenden Wiederaufbaufragen kann in der Betrachtung der zerstörten Orte und Baulichkeiten eine dreifache Unterscheidung Platz greifen:

a) Orte und Ortsteile ohne nennenswerten künstlerischen Wert;

b) Ortsteile, Gebäudegruppen und Einzelbauwerke von künstlerischem Wert;

c) ganze Orte von künstlerischer, namentlich kunstgeschichtlicher, Bedeutung.

Im Hinblick auf deutsche Verhältnisse würde zu der Gruppe c beispielsweise Rothenburg an der Tauber gehören, wohin gottlob die Kriegsfurie nicht vorgedrungen ist. In die Gruppe b fallen Stadtteile, Straßen und Bauwerke von Hildesheim oder Braunschweig oder Potsdam und vielen anderen Orten.

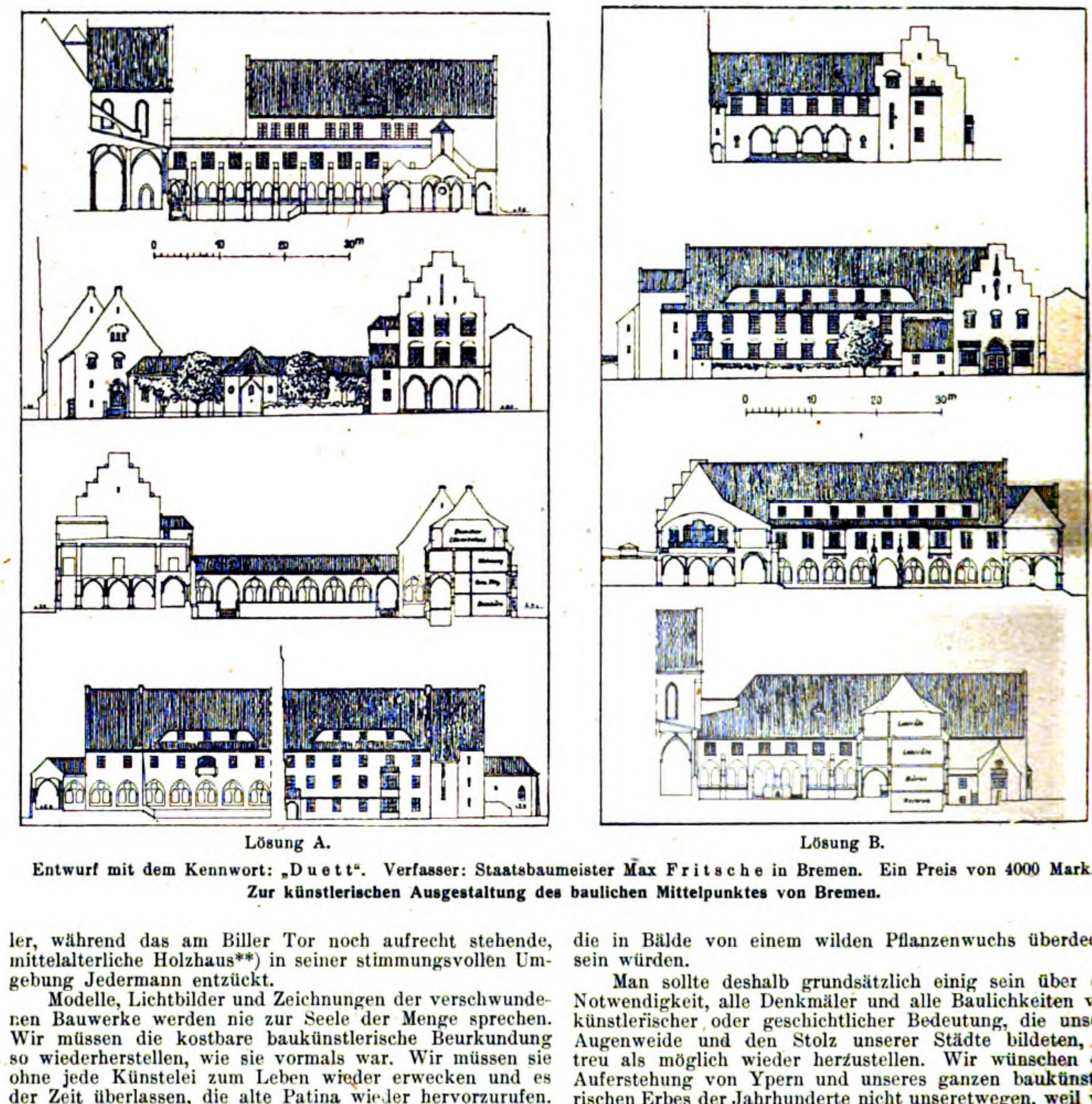
Zur Klasse a zählen manche Ortschaften in den Industriegebieten und auch im zerstörten Ostpreußen; ebenso aber in Belgien, Frankreich, Serbien und selbst in Italien. Dort ist der modernen Formengebung als Schranke nur die Anlehnung an die Oertlichkeit gezogen.

In den Fällen b und c wird, obschon die Neubauten grundsätzlich im modernen Geist gestaltet werden sollten, eine vorsichtige Abwägung der Gesamterscheinung in Bezug auf Höhe, Dachformen und Baustoffe notwendig sein, damit ein befriedigender Zusammenklang mit den erhaltenen Bauwerken früherer Zeit erreicht werde.

Wie aber, wenn es an berücksichtigenswerten Altbauwerken fehlt? Wenn ein Ortsteil oder ein Ort von ausgesprochenem Kunstwert völlig zerstört sein sollte? Würde man an die Stelle des zerstörten Marktplatzes zu Lübeck oder der vernichteten Stadt Rothenburg hemmungslos Neuschöpfungen unserer Zeit setzen oder würde man doch in dem Gefühl treuen Angedenkens an alte Schönheit gewisse Erinnerungswerte für notwendig halten? Etwa, wie Frentzens Aachener Rathaustürme, die nach dem Brand errichtet wurden, an den Marktturm und den Granusturm von ehedem erinnern?

Das sind Fragen, die einer in wenige Worte zu fassenden grundsätzlichen Lösung kaum zugänglich sind. Die Beantwortung wird wohl nur von Fall zu Fall erfolgen können. In Frankreich und Belgien ist die Beantwortung dringlich. Beispielweise in Arras und St. Quentin, in Dixmuiden, Nieuwport und Ypern. Wie man darüber in Belgien denkt, möge in freier Uebersetzung der nachfolgende Auszug aus einem Aufsatz des namhaften Brüsseler Architekten Albert Roosenboom bezeugen.

„Ypern muß, darüber soll kein Zweifel herrschen, nach seinem alten malerischen Straßennetz*) unverändert als Ganzes (intégralement) wieder aufgebaut werden. Das ist nicht bloß Gefühlssache, sondern entspringt der Pflicht, zukünftigen Geschlechtern eine Art von Museum der Baugeschichte des unglücklichen flandrischen Landes als Vermächtnis zu hinterlassen. Wie man zur Aufbewahrung von Werken der Bildhauerei und Malerei besondere Ausstellungssäle, Friedhöfe der Kunst, geschaffen hat, so ist für die Baukunst nur das Museum unter freiem Himmel möglich. Die in einem Raum der Tuchhalle aufbewahrten alten Holzfassaden interessieren nur einige Gelehrte und Künstler, während das am Biller Tor noch aufrecht stehende, mittelalterliche Holzhaus**) in seiner stimmungsvollen Umgebung Jedermann entzückt.



Lösung A.

Lösung B.

Entwurf mit dem Kennwort: „Duett“. Verfasser: Staatsbaumeister Max Fritsche in Bremen. Ein Preis von 4000 Mark.
Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Modelle, Lichtbilder und Zeichnungen der verschwundenen Bauwerke werden nie zur Seele der Menge sprechen. Wir müssen die kostbare baukünstlerische Beurkundung so wiederherstellen, wie sie vormals war. Wir müssen sie ohne jede Künstelei zum Leben wieder erwecken und es der Zeit überlassen, die alte Patina wieder hervorzurufen. Ein Gedenkstein an jedem so wiederaufgerichteten Bauwerk soll erzählen, was wir zur dauernden Erhaltung eines Kunst-Erbes getan haben, das ein absichtlich grausamer Feind auf immer zu zerstören glaubte.

Der von angesehenen Baukünstlern gemachte Vorschlag, zwar die Stadt wieder aufzubauen, aber den Belfried der ehemaligen Tuchhalle und den Turm der St. Martinskirche***) als Ruinen zu erhalten, hat vielleicht Manches für sich. Wenn man aber die Umgebung des Marktplatzes wieder aufgerichtet haben wird, so dürfte sich auch dem überzeugtesten Gegner die Notwendigkeit aufdrängen, die berühmte Tuchhalle, das größte Bauwerk des Mittelalters in Belgien, in vollem Umfang wieder erstehen zu lassen.

Andere Architekten, die Bolschewisten ihrer Kunst, möchten tabula rasa machen und die zerstörten Städte nach modernem Geschmack erneuern. Sie glauben darauf verweisen zu können, daß das der Brauch war in früheren Zeiten. Aber abgesehen von dem entgegengesetzten Beispiel des Brüsseler Marktplatzes, könnte man der Ansicht sein, daß jener ehemalige Brauch ein bedauerlicher Fehler war, weil er uns mancher besonders eigenartiger und reizvoller Architekturen dauernd beraubt hat. Diejenigen endlich, welche vorschlagen, die zerstörten Orte in der Nähe ihrer Ruinen wieder aufzubauen, letztere aber als Zeugen der begangenen Greuel bestehen zu lassen, geben sich einer seltsamen Täuschung hin über die zukünftige Wirkung der zunächst noch mehr oder minder eindruckvollen Trümmer, die in Bälde von einem wilden Pflanzenwuchs überdeckt sein würden.

Man sollte deshalb grundsätzlich einig sein über die Notwendigkeit, alle Denkmäler und alle Baulichkeiten von künstlerischer oder geschichtlicher Bedeutung, die unsere Augenweide und den Stolz unserer Städte bildeten, so treu als möglich wieder herzustellen. Wir wünschen die Auferstehung von Ypern und unseres ganzen baukünstlerischen Erbes der Jahrhunderte nicht unseretwegen, weil wir den Verlust von so viel alter Schönheit nicht verschmerzen können, sondern aus Pflichtgefühl gegen unsere Nachkommen, die wir nicht der ergreifenden Beurkundung dessen berauben dürfen, was die Baukunst Belgiens vor dem Krieg verkörperte.“

So weit Roosenboom. Ob er die „reconstruction intégrale“ so versteht, daß nicht bloß alle Gebäude von Kunstwert, wie sie in den Nummern 6, 7, 12, 13, 18 und 20 der „Deutschen Bauzeitung“, Jahrgang 1915, dargestellt sind, sondern schlechthin alle Häuser und Baulichkeiten der Stadt Ypern in der Gestalt, die sie vor dem Krieg hatten, wieder aufgerichtet werden sollen, läßt sich aus dem mitgeteilten Aufsatz, so bestimmt auch die Ausführungen lauten, mit Sicherheit nicht erkennen. Wir vermuten, daß er, wenn einmal ernst an's Werk gegangen wird, doch manche Ausnahmen zulassen wird. Es gab auch in Ypern vor dem Krieg sehr viele Häuser und Häuschen und sonstige Bauten, denen man eine unverdiente Ehrung erweisen würde, wenn man sie zwangsweise unverändert wieder hinstellen wollte. So würden sich, selbst wenn man wirklich die Absicht hat, alle Straßen- und Platzbilder aus der Zeit vor 1914 möglichst treu wieder ins Leben zu rufen, doch zahlreiche Aufgaben ergeben, die nur durch zweckdienliche Neuschöpfungen im Einklang mit dem Ganzen zu lösen sind. Auch müssen bei einem noch so begeisterten Liebhaber der flandrischen Städte, wie der Unterzeichnete es ist, Zweifel darüber auftauchen, ob es wirklich zu empfehlen ist, unter Verausgabung von Millionen Franken den Versuch zu machen, die 130 m lange Tuchhalle mit ihrem 70 m hohen Belfried in den Formen des 13. Jahrhunderts als getreue und vollständige Nachbildung wieder aufzubauen: das Erdgeschoß teils mit Backsteingewölben, teils mit Holzbalken auf Rundpfeilern überdeckt, das Obergeschoß als einen einzigen Saal mit Freskogemälden an den Wänden und offenem Dachstuhl aus schwerem Eichenholz; alles Dieses zur Verherrlichung der großen Vergangenheit einer ehemals volkreichen Stadt, aber doch ohne den wirtschaftlichen kleinstädtischen Bedürfnissen der Gegenwart zu entsprechen!

---

*) Vergleiche Jahrgang 1915, S. 84.

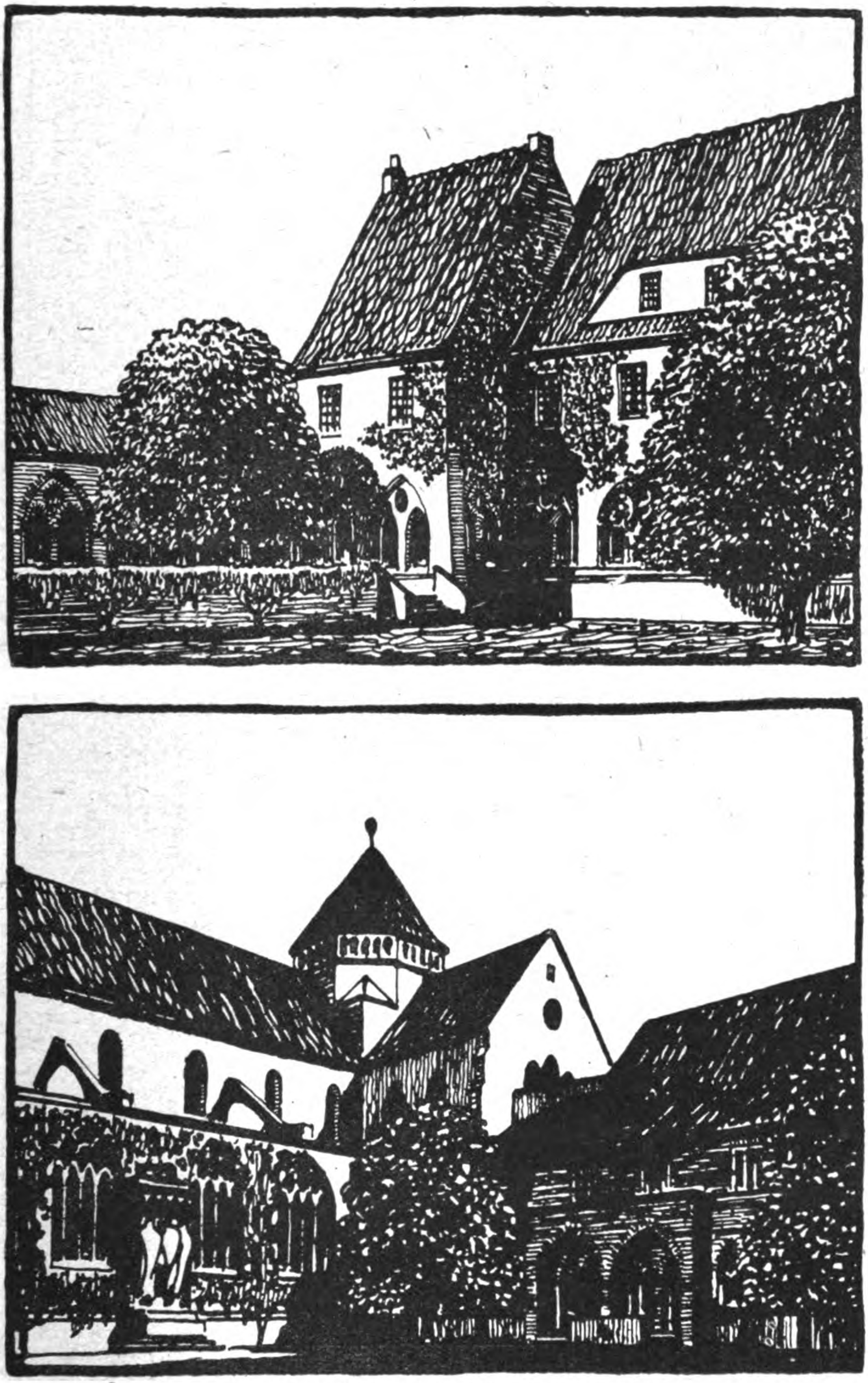
**) Vergleiche die Abbildung auf S. 86 des Jahrganges 1915.

***) Vergleiche die Abbildungen auf Seite 40, 41, 46 und 85 des Jahrganges 1915.

Es ist nicht die Absicht des Verfassers, hier eigene Vorschläge für den Wiederaufbau Yperns und anderer Städte des Kriegsschauplatzes zu machen. Solche Vorschläge müßten sich auf ein vorhergehendes eingehendes Studium der örtlichen Zustände und Bedürfnisse stützen. Aber schon die bloße Betrachtung der gewaltigen technischen und künstlerischen Aufgaben dürfte unterrichtend sein und eine ungefähre Vorstellung von dem Umfang und den Schwierigkeiten dessen geben, was man den Wiederaufbau in Frankreich und Belgien nennt. Es scheint so, als ob die Franzosen bereit sind, auch den deutschen Architekten einen Teil der Arbeit zu überlassen*), während die belgischen Baukünstler vermutlich das ganze in ihrem Lande zu schaffende Werk als ausschließliches Feld eigener Betätigung betrachten werden. — J. Stübben.

---

*) Das dürfte nicht zutreffend sein. Die Red.



Einblicke in den Ehrenhof.
Entwurf mit dem Kennwort: „Duett".
Verfasser: Staatsbaumeister Max Fritsche in Bremen. Ein Preis von 4000 Mark.
Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Vermischtes.

Die 25-Jahrfeier des sächsischen Landesamtes für Denkmalpflege. Im Jahr 1894 wurde im Königreich Sachsen die „Kgl. Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler" begründet. In diesem Herbst waren seit dieser Gründung 25 Jahre verflossen. Im September 1917 erhielt die Kommission die Bezeichnung „Landesamt für Denkmalpflege". Die treibende Kraft war Cornelius Gurlitt, welcher der Kommission seit ihrer Begründung als Bearbeiter des Werkes: „Beschreibende Darstellung der Bau- u. Kunstdenkmäler des Königreiches Sachsen" angehört. Rob. Bruck gab 1910 eine Schrift heraus: „Die Denkmalpflege im Königreich Sachsen", in der über Grundsätze, Gewolltes und Erreichtes berichtet wurde. Dasselbe erfolgte durch die „Berichte der Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler", die vor dem Krieg in dreijährigen Zwischenräumen erschienen. Schließlich ist kürzlich aus der Feder Gurlitts eine Schrift erschienen: „Sächsische Denkmalpflege", die Erinnerungen und Erfahrungen auf diesem Gebiet in dem verflossenen Vierteljahrhundert dem Leser darbietet und auf die wir noch zurückkommen werden. All das Erstrebte und Erlebte wurde nun in der schlichten Feier zusammengefaßt, die am 18. Nov. 1919 in dem ehemaligen Brühl'schen Saal der Kunstgewerbeschule in Dresden stattfand und die berufenen Vertreter der Denkmalpflege in Sachsen vereinigte. Der schöne Saal selbst ist bekanntlich ein hervorragendes Beispiel fürsorglicher Denkmalpflege. Die Versammlung wurde begrüßt von dem Vorsitzenden des Landesamtes für Denkmalpflege, Geh. Reg.-Rat Freih. v. Welck, der ausführte, es handle sich bei der Denkmalpflege nicht um eine überlebte romantische Schwärmerei oder um die Liebhaberei lebensfremder Gelehrter, sondern um die Selbstachtung, die sich jedes Volk schuld sei, wenn es sich seines Besitzes an Kunstdenkmälern erinnere. Nur im abgeklärten Spiegel der Vergangenheit könne sich das Volk und seine geistigen Kräfte erkennen und nur in dieser Erkenntnis den Glauben an seine Zukunft wiederfinden. Nicht nur Meisterwerke seien aus diesem Grund denkwürdig und ehrwürdig, sondern alle Formen, in denen sich die Wesenszüge eines Volkes wiederspiegeln. Ein kurzer geschichtlicher Ueberblick über die Tätigkeit der Kommission in dem verflossenen Vierteljahrhundert schloß mit einem Dank an Regierung, Volksvertretung und Mitarbeiter, namentlich aber mit einem Ausdruck dankbarer Verehrung für Cornelius Gurlitt. Daran schlossen sich die Glückwünsche dreier Vereine, deren Tätigkeit mit der Denkmalpflege eng verknüpft ist: Es sprachen Geh. Reg.-Rat Dr. Ermisch für den „Sächsischen Altertumsverein", Geh. Baurat Dr.-Ing. h. c. K. Schmidt für den „Landesverein sächsischer Heimatschutz" und Hofrat Prof. Seyffert für den „Verein für sächsische Volkskunst und Volkskunde". Den Dank der Regierung überbrachte Geh. Rat Dr. Schmitt; auch seine Ausführungen klangen aus in eine warme Anerkennung des durch Gurlitt Geleisteten. Dieser nahm zum Schluß das Wort zum Festvortrag des Abends: „Denkmalpflege in Sachsen". Nach Worten des Dankes für die ihm ausgesprochenen Ehrungen wies er auf die kommenden Aufgaben hin, Kirchen und Schlösser zu erhalten, und sprach die grundsätzliche Anschauung aus, es sei falsch, einem geschichtlichen Denkmal mit subjektiven ästhetischen Empfindungen zu begegnen. Die tiefste Verehrung für die Vergangenheit sei das Wesen der Denkmalpflege auch bei den bescheidensten Formen der Kunstwerke. Im übrigen war vieles von den Ausführungen des Vortrages der schon genannten Schrift Gurlitts entnommen, die, obwohl verhältnismäßig bescheiden an Umfang, eine reiche Summe von Studien, Beobachtungen und Erfahrungen auf engem Raum vereinigt. —

Techniker als Bürgermeister. Die Stadt Bruchsal in Baden hat die Stelle eines weiteren Bürgermeisters errichtet und diese dem Ingenieur Wilh. Mehner übertragen. Mehner ist seit 1898 Beamter der Maschinenfabrik Schnabel & Henning, jetzt Deutsche Eisenbahnsignalwerke. Er ist im öffentlichen Leben und politisch sehr hervorgetreten und hat sich seit langen Jahren besonders mit sozialpolitischen Fragen beschäftigt. In seinem neuen Amt sind ihm unterstellt: Wohnungswesen, Arbeiterfrage, Armenpflege, Volkswohlfahrt, Krieger- und Hinterbliebenenfürsorge usw. Mehner ist neben dem Bruchsaler Stadtbaurat Schmidt Geschäftsführer der Bruchsaler „Gemeinnützigen Siedelungsgesellschaft", die im März d. J. mit dem Bau einer Kleinhaussiedelung begonnen hat, von der bis Jahres-Ende 62 Häuser bezugsfertig werden. Die Siedelung ist die am weitesten fortgsechrittene in Baden und findet landauf landab auch bei den zuständigen Behörden allgemeine Anerkennung. Der Bau weiterer Kleinwohnhäuser mit Garten für 1920 ist beabsichtigt. Außerdem baut die Gesellschaft im Auftrag der Generaldirektion der badischen Staatseisenbahnen 36 Einfamilienhäuser für Eisenbahn-Arbeiter- und Angestellte. Daneben wird die Zusammenfassung der verwandten Bestrebungen im Landbezirk zu einer Bezirkssiedelungs-Gesellschaft geplant. —

Ueber den Abschluß der Wiederherstellungs-Arbeiten am kurfürstlichen Schloß in Mainz läßt sich die „Frankf. Ztg." aus Mainz Folgendes berichten: „Der Prachtbau des ehemaligen kurfürstlichen Schlosses in Mainz ist seit einer Reihe von Jahren Gegenstand einer sachgemäßen Wiederherstellung. Es sind bisher rund fünf Viertel Mill. M. dazu aufgewendet worden, davon ein Teil als Zuschüsse vom Reich und von Hessen. Bei Ausbruch des Krieges waren die Bauarbeiten soweit gediehen, daß nur noch der Nordflügel, der Osteinbau, fertigzustellen war. Jetzt sollen die Arbeiten wieder aufgenommen werden. Die Stadtverordneten haben eine weitere halbe Mill. M. bewilligt. Die Arbeiten werden noch zwei bis drei Jahre in Anspruch nehmen. Entgegen früheren Plänen ist man unter dem Zwang heutiger Verhältnisse zu einer einfacheren Ausstattung gekommen. Im Nordflügel sollen sechzehn Räume gewonnen werden, die der „Städtischen Gemäldegalerie" und dem „Altertumsmuseum" als Heim dienen sollen. In den schon fertigen Teilen sind bekanntlich ebenfalls Sammlungen, so das „Römisch-Germanische Zentralmuseum" sowie Repräsentationsräume" enthalten. —

Baustoff-Bedarfsnachweisung. Die städtische Baupolizei von Berlin erläßt folgende Bekanntmachung:

Mit Rücksicht auf den z. Zt. bestehenden Mangel an Baustoffen wird auf Grund der Anweisung des Reichskommissares für Wohnungswesen vom 11. Oktober 1919 — R. 194, Hb. Bst. Allg. — im Anschluß an die Bekanntmachung des Polizeipräsidenten von Berlin vom 15. August 1897 Folgendes bestimmt:

Sämtliche Anträge auf Erteilung einer baupolizeilichen Genehmigung für Bauausführungen, die mit rationierten Baustoffen bedacht werden sollen, sind der Städtischen Baupolizei, Berlin C. 19, Roß-Straße 21—25, unter Beifügung einer Baustoffbedarfs-Nachweisung einzureichen, für welche Vordrucke von der Baustoffbeschaffungsstelle in Berlin, Matthäikirch-Straße 15, bezogen werden können.

Bauerlaubnisanträge ohne eine derartige Bedarfsnachweisung sind von der Prüfung grundsätzlich ausgeschlossen.

Tote.

Anton Schroll †. In der ersten Hälfte des November, am 7. dieses Monates, starb in Graz, wohin er sich aus Rücksichten der Gesundheit aus einem tätigen Leben procul negotiis zu beschaulicherem Dasein zurückgezogen hatte, im Alter von 65 Jahren der Verlagsbuchhändler Anton Egmont Schroll, dem die zisleithanische Architektur der franzesco-josefinischen Periode große Förderung verdankt. Denn er war der Begründer und lange Jahre hindurch der alleinige Inhaber der Firma Anton Schroll & Co. in Wien, die er tatkräftig und weitblickend leitete, bis er sich gezwungen sah, sie in andere Hände, eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung, die seinen Namen trägt, übergehen zu lassen. Zumeist aus eigener Initiative gab er eine große Anzahl von Werken über Baukunst, Kunstgewerbe und verwandte Kunstgebiete heraus und stand mit den bedeutendsten Architekten der Wiener Renaissance und Sezession in Verbindung, z. B. mit Theophil Hansen, Otto Wagner, Jos. Olbrich, Friedrich Ohmann, Leop. Bauer u. A. Seine Werke haben ihren Weg über die ganze zivilisierte Erde genommen; seine Zeitschrift „Der Architekt" hatte großen Einfluß auf die österreichische Baukunst diesseits der Leitha in den letzten Jahrzehnten. Die Ausstattung der Verlagswerke war meist vortrefflich; sie haben den Ruhm des Wiener Buchgewerbes weithin getragen. —

Wettbewerbe.

Der Ideenwettbewerb für den Hauptfriedhof Dortmund war mit 68 Entwürfen beschickt. 16 Entwürfe wurden zur engeren, 9 zur engsten Wahl gestellt. Es standen drei Preise von 5000, 4000 und 3000 M. sowie 3000 M. für Ankäufe zur Verfügung. Die Gesamtsumme des I. und II. Preises wurde in zwei gleiche I. Preise von je 4500 M. zerlegt. Diese fielen an den gemeinsamen Entwurf der Architekten Strunk und Wentzler in Dortmund, Gartenarchitekt Allinger in Cöln und Bildhauer Döhler in Dortmund; sowie an den Entwurf des Gartenarchitekten Paul Schädlich in Glauchau in Sachsen und Zürich. Den III. Preis von 3000 M. errang der Entwurf des Herrn Otto Windgassen, Ingenieur in Dortmund, und Walter Kreuzer, Architekt in Barmen. Für 1200 M. angekauft wurde der Entwurf des Architekten Fritz Wünsch in Berlin; für 1000 Mark der des Architekten Wilkens und des Garten-Architekten Nußbaum, beide in Cöln; für 800 M. der des Gartenarchitekten Friedrich Bauer in Frankfurt a. M. und der Architekten Kurt Schütz und Walter Günther in Magdeburg.

Der Ideenwettbewerb war nur für in Deutschland ansässige Bewerber offen. Der Verfasser des mit einem I. Preis gekrönten Entwurfes, Gartenarchitekt Paul Schädlich, gibt als Wohnsitz Glauchau-Sachsen und Zürich an. Da hiernach zweifelhaft ist, ob Schädlich den Bestimmungen für die Zulassung zum Ideenwettbewerb entspricht, beschloß das Preisgericht, die Sache eingehend zu prüfen und für den Fall der Ausscheidung Schädlichs den I. Preis von 5000 M. dem Entwurf Nr. 23, den II Preis von 4000 M. dem Entwurf Nr. 11 zu erteilen. Die übrigen Entwürfe rücken entsprechend auf. Der Entwurf Nr. 29 mit dem Kennwort: „Zwei Achsen", als deren Verfasser sich inzwischen Prof. Becker und Friedhof-Insp. Tapp, beide in Düsseldorf, bekannt haben, erhält dann den 3. Ankauf zu 800 M. Das Gesamtergebnis des Wettbewerbes ist ein erfreuliches. —

Der Wettbewerb für die künstlerische Ausgestaltung des Ehrenfriedhofes der Gemeinde Berlin-Friedenau unter ansässigen deutschen und deutsch-österreichischen Künstlern ergab: den I. Preis von 2000 M. Architekt Schneidereit, den II. Preis von 1250 M. Architekt Max Heinrich, den III. Preis von 750 M. Architekt Georg Tradt.

In einem Wettbewerb des Bundes der deutschen Gebrauchsgraphiker in Berlin-Charlottenburg unter seinen Mitgliedern für ein Signet des Bundes hat Carl Schulpig in Berlin den Preis erhalten. Preisrichter waren Professor Bruno Paul und Lucian Bernhard, beide in Berlin. —

Inhalt: Die Wiederaufbaufrage in künstlerischer Beziehung. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. — Wirtschaftliche Beilage. — Abbildungen: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

WIRTSCHAFTLICHE BEILAGE.

Rechtsfragen.

(Entscheidungen des Reichsgerichtes.)

Anspruch auf Uebernahme des Restgrundstückes bei Teil-Enteignung. In einer enteignungsrechtlichen Entscheidung von grundsätzlicher Bedeutung spricht das Reichsgericht aus, daß das Fluchtlinien-Gesetz als Vorbedingung für die Pflicht zur Uebernahme des Restgrundstückes bei einer im öffentlichen Verkehrsinteresse erfolgten Teil-Enteignung nicht verlangt, daß das Grundstück schon wirklich bebaubar ist, sondern nur, daß es zur Bebauung geeignet ist; es genügt also, wenn es werdendes Bauland ist. Der Entscheidung lag folgender Sachverhalt zugrunde:

Von dem in der Gemarkung Eschersheim gelegenen Grundbesitz des Landwirts H. in Frankfurt a. M. sind 1912 auf Grund des Fluchtlinien-Gesetzes mehrere Parzellen zugunsten der Stadtgemeinde Frankfurt enteignet worden. H. verlangte darauf die Uebernahme des Restbesitzes seitens der Stadt gegen Zahlung einer angemessenen Entschädigung. Landgericht und Oberlandesgericht Frankfurt haben der hierauf gerichteten Klage stattgegeben und das Reichsgericht bestätigte diese Entscheidung, indem es in seiner Urteilsbegründung ausführt: Die Parteien streiten darüber, ob die Beklagte aus Anlaß der stattgehabten Enteignung, die zur Durchführung einer Fluchtlinie erfolgt ist, verpflichtet ist, den von der Enteignung nicht erfaßten Rest des klägerischen Grundbesitzes gegen Entschädigung zu übernehmen. Die gesetzliche Uebernahmepflicht ist für Enteignung allgemein in § 9 des preußischen Enteignungsgesetzes und für den Fall der Fluchtlinienfestsetzung insbesondere in § 13, Abs. 3 und 4 des preußischen Fluchtlinien-Gesetzes geregelt. Ist, wie im Streitfall, die Enteignung zur Durchführung einer Fluchtlinie erfolgt, so ist nach ständiger Rechtsprechung das Uebernahme-Verlangen des Enteigneten nach den Bestimmungen beider Gesetze zu prüfen. Läßt sich freilich der Anspruch schon aus einem dieser beiden Gesetze allein als begründet herleiten, so bedarf es selbstverständlich nicht erst der Heranziehung des anderen Gesetzes. So liegt der Fall hier. Das Oberlandesgericht hält das Uebernahme-Verlangen schon nach § 13 des Fluchtlinien-Gesetzes für begründet. Die in den Absätzen 3 und 4 des § 13 bestimmten gesetzlichen Vorbedingungen für die Entstehung der Uebernahme-Pflicht sind hier sämtlich gegeben. Die Beklagte hat durch die von ihr betriebene Enteignung ihr Verlangen, daß die enteigneten Flächen für den öffentlichen Verkehr abgetreten werden, deutlich bekundet. Mit diesen Flächen steht das Restgrundstück in örtlichem und wirtschaftlichem Zusammenhang. Es ist, wie das Oberlandesgericht feststellt, dadurch, daß das ganze Grundstück in dem vorliegenden Maß in Anspruch genommen wird, nach den baupolizeilichen Vorschriften der Stadt Frankfurt nicht mehr zur Bebauung geeignet. Mit Unrecht meint die Beklagte, der § 13 Abs. 3 verlange eine Feststellung, daß das Grundstück nach Form, Flächeninhalt, Lage usw. schon wirklich bebaubar war, als es von der Enteignung ergriffen wurde; das treffe aber hier nicht zu, da der Grundbesitz des Klägers nur „werdendes Bauland“, also solches Land war, dessen Bebauung zwar für absehbare Zeit in sicherer Aussicht stand, das aber zurzeit noch anderweitig, nämlich landwirtschaftlich genutzt wurde. Das Gesetz erfordert aber nicht, daß das Restgrundstück schon baulich genutzt werde oder daß doch seiner sofortigen Bebauung Hindernisse nicht im Weg ständen, sondern nur, daß es vor der Enteignung zur Bebauung „geeignet“ war, falls die baupolizeilichen Vorschriften zu der Zeit, in der die Bebauung erfolgen würde, beobachtet würden. Werdendes Bauland ist nach den maßgebenden Anschauungen des Verkehres gerade solches Land, das sich zur Bebauung unter Wahrung der baupolizeilichen Vorschriften eignet, das aber noch nicht volle Baureife erlangt hat, weil die in Betracht kommende Gegend in der wirtschaftlichen Entwicklung noch nicht so weit vorgeschritten ist, daß das Grundstück zweckmäßig schon für die Bebauung in Anspruch zu nehmen sei. Verliert das Grundstück durch die Durchführung der Fluchtlinie diese Eigenschaft, so ist der Fall des § 13 Abs. 3 gegeben. Es mag sein, daß der Grundstücks-Eigentümer in Fällen der vorliegenden Art für die Entwertung des Restgrundstückes im Fall der Enteignung dadurch entschädigt werden kann, daß ihm nach § 8 Abs. 2 Enteignungs-Gesetzes bei der Entschädigungs-Feststellung der Minderwert vergütet wird, der für das Restgrundstück durch die Enteignung entsteht. Diese Vergütung steht ihm zu, wenn er das Restgrundstück behalten will. Verlangt er aber die Abnahme, so tritt eine solche Erhöhung der Enteignungs-Entschädigung nicht ein, der Enteignete findet jedoch Ersatz seines Schadens darin, daß ihm der volle Wert des ganzen Grundstückes gegen Hingabe des entwerteten Restgrundstückes gewährt wird. Im vorliegenden Fall hat der Enteignete eine Vergütung für die Entwertung des Restgrundstückes bei der Feststellung der Enteignungs-Entschädigung nicht erhalten und er darf deshalb die Abnahme des Restgrundstückes, wenn die gesetzlichen Vorbedingungen zutreffen, beanspruchen. Unbegründet ist auch der weitere Einwand der Beklagten, das Oberlandesgericht habe zu Unrecht angenommen, das Restgrundstück sei infolge der Enteignung nicht mehr zur Bebauung geeignet, da doch das Oberlandesgericht selbst davon ausgehe, es sei technisch eine Bebauung des Restgrundstückes unter Wahrung der baupolizeilichen Vorschriften ausführbar, freilich aber aus wirtschaftlichen Gründen nicht zweckmäßig. Die Vorschrift des § 13 Abs. 3 ist vielmehr dahin auszulegen, daß die Unbebaubarkeit des Restgrundstückes schon dann als gegeben anzunehmen ist, wenn eine Bebauung mit wirtschaftlichem Erfolg nicht ausführbar ist und deshalb dem Eigentümer verständigerweise nicht zugemutet werden kann. (Aktenzeichen: VII. 153/18. — 27. 9. 19.) — K. M.-L.

Zur Bekämpfung der Wohnungsnot.

Aus einer Eingabe des Hrn. Architekten Alfred Lorenz in Charlottenburg an den Reichs- und Staatskommissar für das Wohnungswesen entnehmen wir die folgenden bemerkenswerten Ausführungen: „Die 500 000 000 M. Reichsmittel und dazu weitere 500 000 000 M. Staats- und Gemeindemittel sind ausgegeben und den Kleinwohnungsbesitzern „geschenkt“ worden, wenn auch dafür manche Erschwernisse von den Bauherren in Kauf genommen werden mußten. Dieses verausgabte Geld ist aber nicht anders zu beschaffen gewesen als im Anleiheweg. Anleihen müssen aber verzinst und amortisiert werden. In der gegenwärtigen Zeit, in welcher der Anleihezinsfuß 5 % beträgt — streng genommen sind es 5,2 % — wird die Allgemeinheit bei einer 5 % igen Verzinsung und ½ % igen Amortisation 50 Jahre lang jedes Jahr 55 000 000 M. aufbringen müssen. Aber eine solche Belastung der Bevölkerung des Deutschen Reiches, die keinerlei werbende Tendenz hat, sondern nur dem Augenblick dient, hat ihren Abglanz in der schlechten Valuta des deutschen Geldes mit gezeitigt. Diese Erwägungen sind besonders deswegen nicht aus dem Auge zu verlieren, weil mit dieser Milliarde Mark die Kleinwohnungsnot weder bekämpft, noch erheblich gelindert worden ist. Nach den statistischen Veröffentlichungen der Stadt Berlin habe ich an anderer Stelle errechnet, daß in den ersten drei Kriegsjahren nur im Gebiet der Stadt Berlin bereits 10 246 Kleinwohnungen mangelten, trotzdem in diesen drei Jahren noch eine geringe Bautätigkeit geherrscht hat. In der weiteren Zeit von 1917 bis jetzt muß ich zur Schätzung greifen, daher will ich für die restlichen zwei Kriegsjahre und das letzt vergangene Jahr nur den gleichen Betrag als fehlend annehmen, sodaß in der Zweimillionenstadt seit Kriegsbeginn rd. 20 000 Kleinwohnungen — ich rechne darunter die 1—4 Zimmerwohnungen — fehlen. Auf die 60 Millionen Bevölkerung des Deutschen Reiches nach dem Friedensschluß übertragen, ist das mit anderen Worten ein Fehlbetrag von 600 000 Kleinwohnungen. Wenn für jede neu geschaffene Wohnung aus den Ueberteuerungskosten im Durchschnitt rd. 15 000 M. vergütet worden sind, so sind mit der verausgabten 1 Milliarde Mark nur 66 000 Wohnungen geschaffen worden. Also etwa 10 % des Bedarfes.

Der Erdrosselungsfrieden und die kommenden ungünstigen industriellen Verhältnisse müssen notwendigerweise die Arbeiter und Kleinhandwerker von der Stadt auf das Land hinausführen, damit sie sich dort mehr von der eigenen Scholle als von ihrer Berufsarbeit ernähren können; dadurch werden auch die Ernährungs-Verhältnisse in den Städten besser werden. Um diese Aussiedelung zu erreichen, muß die Regierung die ländlichen Ansiedelungen vornehmlich und mehr fördern, als sie es bisher tat. Es wird wohl nötig sein, mindestens die Hälfte der jetzt noch fehlenden Kleinwohnungen — es sind zusammen mehr als 500 000 — durch ländliche Siedelungen zu beschaffen. Es können diese Kleinwohnungen aber nicht allein im Wege der Genossenschaftsbildung oder ähnlicher Formen geschaffen werden, sondern es muß auch dem Einzelnen möglich gemacht werden, sich sein Haus nach eigenem Gutdünken zu errichten. Nur so kann die Aussiedelung merklich gefördert werden. Dazu gehört aber, daß dem Einzelnen die Möglichkeit gegeben wird, bei den jetzigen und kommenden teueren Bauverhältnissen den notwendigen Hypothekenkredit zu erhalten.

Ich möchte deswegen anregen, 4 % ige Reichspfandbriefe zum Nennwert auszugeben, die sicher willige Käufer finden würden und mit dem dafür erlösten Geld erststelligen Hypothekenkredit für ländliche Kleinwohnungshäuser bis zur Höhe von 80 % des Wertes zu gewähren. Ich rechne dazu nur Häuser mit 1—4 Zimmer-Wohnungen, wobei in einem Kleinhaus nicht mehr als zwei Wohnungen vorhanden sein dürfen und zu jeder Wohnung eine ausreichende Gartenfläche gehören muß. Wenn diese Hypotheken auf 33 Jahre fest gegeben werden und mit 3 % verzinslich sind, so wird der Kleinhausbesitzer in der Lage sein, die Zinsenlast noch zu tragen. Mit 20 000 M. Hypothek für eine Wohnung gerechnet, ergibt das eine jährliche Zinsenbelastung von 600 M. Die überschießenden 1 % Mehrzinsen und 1,5 % für Amortisation der Pfandbriefe, also zusammen 2,5 % müßte das Reich alljährlich übernehmen. Nach Ablauf von 33 Jahren würden die Reichspfandbriefe somit amortisiert sein und die Hypothek könnte zur Löschung kommen, wenn man sie dem Grundstücks-Besitzer schenken wollte. Dazu liegt aber nach meiner Ansicht keine Veranlassung vor, sondern man könnte diese Hypothek, da der Ansiedler damals in einer sehr teueren Zeit gebaut hat, zu einem erheblichen Teil, ich will die Hälfte annehmen, schenken und die andere Hälfte mit weiteren 3 % Verzinsung und einer beliebigen Amortisationsquote weiter belassen, sodaß er dann in der Lage ist, das Geld jederzeit oder langfristig abzulösen. Eine solche Maßnahme würde den Kredit des Reiches nicht schädigen, im Gegenteil, es würde den Gläubigern des Reiches durch den verbleibenden Hypothekenbesitz eine größere Sicherheit auf ihre sonstige Reichsanleihe Zinsen gewähren. Wenn auch in den ersten 33 Jahren ein Teil der Zinsen verloren geht, so kommt er doch in der ferneren Zeit dadurch wieder ein, daß dann kein Pfandbrief mehr zu verzinsen ist.

Rechnen wir nun, wieviel jährliche Leistung das Reich unter diesem Gesichtspunkt zu verausgaben hätte. Vorher sagte ich schon, daß 250 000 Kleinwohnungen in ländlichen Bezirken erstellt werden müßten. Unter den heutigen Verhältnissen sind für eine Wohnung nebst Bauplatz und Garten etwa 25 000 M. erforderlich. 80 % hiervon als erststelliges Hypothekendarlehen gegeben, würde für die Wohnung 20 000 M. ausmachen, bei 250 000 Kleinwohnungen würden also 5 Milliarden M. beschafft werden müssen. Ich habe die Ueberzeugung, daß zu diesem Zweck ein solcher Betrag in Reichspfandbriefen bestimmt aufgebracht werden kann. Der jährliche Zinsen-Zuschuß in den ersten 33 Jahren würde für das Reich somit 75 Millionen M. bedeuten, die aber nur vorgestreckt sind, denn nach 33 Jahren beginnt die Rückkehr dieses Geldes.

Mit 75 Mill. M. jährlicher Zinslast des Reiches nach der von mir vorgeschlagenen Weise lassen sich auf dem Lande 250 000 Kleinwohnungen schaffen und zwar — von der gegenwärtigen Zement- und Ziegelsteinnot, die behoben werden muß, abgesehen, kann dann, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme von Ersatzbaustoffen, sich jeder bessere Arbeiter und Handwerker ein Eigenheim errichten. Die fehlenden 20 % Gesamtkosten, d. s. 5000 M. für die Wohnung, hat heute fast jeder Arbeiter und kleine Handwerker im eigenen Besitz. Die bisherige Form der Ueberteuerungszulagen hat aber mit 55 Millionen M. jährlicher Zinslast nur 66 000 Wohnungen geschaffen und außerdem den Kredit des Reiches erheblich geschädigt.

Es ist selbstverständlich, daß an die Hergabe dieser Reichshypotheken besondere Bedingungen geknüpft werden müssen, die darauf hinaus zu gehen haben, daß die damit beliehenen ländlichen Kleinhäuser nicht Handelsobjekte werden und der Bauspekulation anheim fallen. Weiter betrachte ich es als wünschenswert, daß für die Erstellung städtischer Kleinwohnungen in Miethäusern keine Zuschüsse oder Reichshypotheken der vorgeschriebenen Art gegeben werden. Hier müßte der Bedarf durch den freien Wettbewerb gedeckt werden. Die mit Reichsmitteln beliehenen Kleinhäuser würden für die Großstadt-Mietwohnungen eine so große Konkurrenz sein, daß uferlose oder auch nur stark geschraubte Mietpreise in den Städten nicht zu erwarten sind. Gleichzeitig würde damit mittelbar ein Druck auf die hohen Baukosten ausgeübt werden, sodaß ein Zurückebben derselben angenommen werden kann." —

Technische Mitteilungen.

Normen für Türen und Fenster. Die Wohnungsfrage ist im Deutschen Reich zu einer brennenden geworden; es kommt für die ersten Jahre, wenn nicht noch länger, an erster Stelle hauptsächlich der Flachbau, das ist der Bau von Erdgeschoß und einem Obergeschoß in den Siedelungen in Betracht. Wir müssen erreichen, was man in Amerika schon seit langem als nichts mehr Ungewöhnliches kennt: derartige Bauten, mit Ausschluß der Zeit für das Fundament, in 4 Wochen fertig herzustellen. Das ist nur möglich, wenn nach bestimmten, im ganzen Deutschen Reich angenommenen und durchgeführten Normen für die einzelnen Bauteile gearbeitet wird. Diese Normen müssen für alle Teile bis auf die zur Verwendung kommenden Schrauben und Nägel gelten, damit schnell und doch dauerhaft gearbeitet wird. Der Architekt muß „mit gegebenen Verhältnissen und Abmessungen" etwas vollkommen Schönes schaffen. Jedenfalls ein dankbares und sicher nicht weniger abwechselungsreiches Programm als früher, wo jedes kleine Haus andere Türen und andere Fenster hatte, wodurch eine Zersplitterung und dadurch wiederum eine Verteuerung und langsames Bauen bedingt waren.

Einzelne Industrieanlagen haben sich bereits auf diese Friedensarbeit für Normen umgestellt. Ein großes Kapital werden für den neuen Flachbau die Türen und Fenster bilden. Alle jene Betriebe stützen sich auf die Normen für Holz und Eisenteile, die der „Normen-Ausschuß der Deutschen Industrie" herausgibt und es sollen für die Flachbauten möglichst nur diese Türen und Fenster hergestellt werden, wodurch ein Arbeiten auf Lager möglich ist und ein schnelles Liefern mit erheblicher Verbilligung. Allerdings ist dadurch der Architekt an gewisse Richtlinien gebunden.

Auch die Sperrholzfabrikation, mit der man sich schon lange vor dem Krieg in der Hauptsache allerdings für Spezialkonstruktionen (Luftfahrzeugbau), beschäftigte, wird dem reinen Baumarkt zugeführt. Die Füllungen der Türen, sogar ganze Türen werden aus Sperrholz hergestellt; die Herstellung ist derartig, daß diese Türen einwandfrei „stehen". So stellt z. B. Schütte-Lanz in Rheinau bei Mannheim und Zeesen bei Berlin seine S.L.-Sperrholztüren als Einfüllungstüren her und hat ein besonderes Verfahren, den Türrahmen nicht gestemmt, sondern geleimt herzustellen und die Füllung vollständig durchgehen zu lassen.

Daneben werden aber in der Hauptsache die Türen und Fenster nach den Normen der Deutschen Industrie ausgeführt. Durch diese Einheitsfabrikation ist es möglich, die Leistungsfähigkeit auf ein Höchstes zu bringen, und dabei doch in bester Ausführung zu liefern. —

Zerstörung lufttrocknender Backsteine. Wie aus den Provinzen Hannover und Westfalen gemeldet wird, hat der überraschend einsetzende Frost dort große Mengen zur Trocknung an der Luft ausgelegte Mauer- und Ziegelsteine, die noch Feuchtigkeit enthielten, zerstört. Von dem auf Millionen Mark geschätzten Schaden sind namentlich die großen Ziegeleien in der Provinz Hannover und im Regierungsbezirk Minden betroffen worden. Auch aus anderen Teilen Norddeutschlands werden ähnliche Schäden gemeldet. Dieser unerwartete und bei der allgemeinen Ziegelnot doppelt schwer empfundene Zwischenfall läßt auch die Warnung berechtigt erscheinen, bei der Verwendung von lufttrockenen Lehmziegeln die größte Vorsicht walten zu lassen und diese Ziegel nur dann zu verwenden, wenn sie durch und durch trocken, d. h. „wasserhart" sind und nur da, wo sie keine Feuchtigkeit irgend welcher Art aufnehmen können. Als „wasserhart" bezeichnen die Ziegeleien ungebrannte geformte Ziegel, die so weit ausgetrocknet sind, daß sie vom Frost nicht mehr berührt werden können. —

Kurse von bauindustriellen Aktien.

Von der Voraussetzung ausgehend, daß in den Kreisen unserer Leser für die Werte der sie besonders angehenden Industrie Interesse herrscht, haben wir eine Erweiterung unseres redaktionellen Teiles vorgenommen. Das Bankhaus E. Calmann in Hannover, Schiller-Straße 21, wird uns in Zukunft regelmäßig Kurstabellen liefern, die die wichtigsten an der Berliner Börse notierten Aktien der Bau- und Baustoff-Industrie enthalten. Zur Orientierung werden in den Tabellen auch die jeweilig letztmals ausgeschütteten Dividenden vermerkt.

Kurse von in Berlin notierten Aktien der Bau- und Baustoff-Industrie
mitget. vom Bankhaus E. Calmann in Hannover, Schiller-Str. 21.

Hannover, 22. November 1919.

Letzte Dividende	Name	Kurs
	A. Zementfabriken.	
11	Adler-Portland-Zement	156
11	Alsen-Portland-Zement	252¾
5	Breitenburger Zement	138
5	Finkenberg	135
8	Germania Lehrte, V. A.	142
17	Giesel, Portland-Zement	180
11	Gr.-Streblitz Zement	163
6	Hemmoor, Portland-Zement	244¾
15	Höxter-Godelheim-Zement, V. A.	—
5	Lothringer Zementwerke	—
9	„Mark" Portland-Zement und Wasserkalk	162
10	Oppelner Zement	166½
6	„Porta-Union" Portland	138
8	Rheinisch-Westfälische Zement-Industrie	166
4	Sächsisch-Böhmische Zementwerke	136
12	Sächsisch-Thüringische Portland	176½
10	Saxonia Zement	161
17	Schimischower Zement	196¼
8	Schlesischer Portland-Zement	163
0	Schwanebeck	—
16	Silesia Oppeln	192¾
5	Stettin-Bredower Portland-Zement	124
9	Teutonia Misburg	—
13	Vorwohler Portland-Zement	212
8	Westfalia Zement	158¼
12	Wickingscher Portland-Zement	189½
	B. Baufirmen.	
10	A.-G. für Bauausführungen	158
0	Allgemeine Häuserbau	55¾
0	Bauland Seestraße-Nordpark	—
0	Bauverein Weißensee	780
15	Beton- und Monierbau	245
5	Dresdner Baugesellschaft	—
0	Gr.-Lichterfelder Bauverein	224½
0	Hannoversche Baugesellschaft	—
27	Held & Francke	251
5	Union Baugesellschaft	—
0	Unter den Linden, Bauverein	—
0	Unter den Linden, Bauverein, V. A.	—
	C. Verschiedenes.	
8	Basalt A.-G.	274¾
4	Bayerische Hartstein-Industrie	—
0	Deutsche Asphalt A.-G.	124
12	Deutsche Steinzeugwerke	205
12	Jeserich Asphalt	240
10	Odenwalder Hartstein-Industrie	—
7	Rheinisch-Westfälische Kalkwerke	178½
6	Sturm Falzziegel	147
0	Verein Berliner Mörtelwerke	62

Personal-Nachrichten.

Baden. Versetzt sind: die Ob.-Bauinsp. Fr. Greiff in Lahr, als Vorst. der W.- und Straßenbauinsp. nach Karlsruhe, Kerler in Waldshut, desgl. nach Offenburg, Gaberdiel in Tauberbischofsheim, desgl. nach Lörrach, Langsdorff in Donaueschingen als Vorst. der Kulturinsp. nach Freiburg und Nesselhauf in Waldshut, desgl. nach Karlsruhe.

Vorst.-Stellen sind übertragen: den Ob.-Bauinsp. Büchner in Offenburg, unter Zurücknahme seiner Versetzung nach Bruchsal, diej. der W.- und Straßenbauinsp. Emmendingen, Otto Morlock in Mosbach, diej. in Bruchsal und Karl Kleiner in Karlsruhe diej. der Kult.-Insp. Donaueschingen.

Ernannt sind: die Bauinsp. Jos. Beck in Karlsruhe zum Insp.-Beamten bei der Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues, Rothmund in Forbach zum Vorst. der W.- und Straßenbauinsp. Achern, Benstz in Lörrach, desgl. in Waldshut, Manfred Weis in Konstanz, desgl. in Lahr, Throm in Rastatt, desgl. in Mosbach, Eugen Widmann in Ueberlingen zum Vorst. der Kult.-Insp. Waldshut, Wilz in Heidelberg zum Vorst. der W.- und Straßenbauinsp. Tauberbischofsheim, Emil Reuß in Pforzheim, desgl. in Sinsheim, Herm. Schneider in Forbach und Jos. Altmayer in Lörrach zu Insp.-Beamten bei der Ob.-Dir. des W.- und Straßenbaues.

Dem Priv.-Doz. Dr. Rich. Schachenmeier ist die Amtsbezeichnung a. o. Prof. an der Techn. Hochschule Karlsruhe erteilt.

Dem Ob.-Bauinsp. Dahlinger in Waldshut ist die Stelle des Vorst. der Bez.-Bauinsp. Karlsruhe übertragen.

Bayern. Der Reg.-Rat Alb. Hübler in Augsburg ist an die Eisenb.-Dir. Nürnberg berufen.

Befördert sind: der tit. Min.-Rat, Ob.-Reg.-Rat Dr. Groeschel zum Min.-Rat des Staatsmin. für Verkehrsangelegenheiten; — die Reg.-Räte Rud. Abel in München, Haßlauer in München, Hübler in Nürnberg, Heinr. Krämer in Regensburg, Ferd. Happ beim Staatsmin. für Verkehrsangel., Alois Dantscher, desgl., Wetzler in Augsburg, Joh. Friedrich und Valentin Koch beim Staatsmin. f. V. zu Ober-Reg.-Räten; — der tit. Reg.-Rat, Dir.-Rat Gust. Lang in Kaiserslautern, die Dir.-Räte Fr. Höchstetter in Regensburg, Wilh. Saller in Donauwörth, Erwin Eberle in Nürnberg, Emrich in Neu-Ulm, Karl Straub im Staatsmin. f. V., Lauböck in Rosenheim, Koeber in Ingolstadt, Mühlbauer in München, Geul in Hof, Kohlborn in München und Schappert in Nürnberg zu Reg.-Räten; — der tit. Reg.- u. Brt. Jos. Blumrich zum Reg.- u. Brt. beim Landesamt für Wasserversorgung; die tit. Bauamtm. Pfnür in Nürnberg zum Bauamtm. und Vorst. des Kult.-Bauamtes Rosenheim und Grob in Neustadt a. d. H. desgl. in Nürnberg; — die tit. Bauamtm. Bauamtsass. Fr. Hertlein, Vorst. des Kult.-Bauamtes Günzburg, Samhammer desgl. in Bayreuth, Prötzel in Schweinfurt und Obermüller in Deggendorf zu Bauamtm.

Ernannt sind: der Bauamtsass. Schnerr in Nürnberg zum Vorst. des Kult.-Bauamtes Ingolstadt; der Reg.-Bmstr. Schmautz bei der Obersten Baubehörde zum Bauamtsass. beim Landbauamt Kempten; — die Reg.-Bmstr. Mundbrod von der Ob.-Baubehörde beim Kult.-Bauamt München, Mößner beim Kult.-Bauamt Nürnberg, Karl Fahr (z. Zt. in franz. Gefangenschaft) desgl. in Donauwörth, Paul Spalke (z. Zt. in engl. Gefangenschaft) desgl. in Regensburg und Paul Schmidt bei der Reg. von Oberbayern zu Bauamtsass.

Der Reg.- u. Bauass. Hurt in Speyer ist an die Reg. von Mittelfranken versetzt. — Der Bauamtsass. Klebe im Min. für Soziale Fürsorge ist zum Reg.- u. Bauass. befördert.

Der Reg.-Rat Benno Martin in Kaiserslautern, die tit. Reg.-Räte Jos. Reichardt in Fürth, Karl Loy in Bamberg und Ferd. Schultheiß in Bamberg, die Dir.-Räte Fr. Fahr in Nürnberg und Aug. Hofmann in München, der Brt. Max Reisser in Bamberg und der Ob.-Reg.-Rat Böttinger in Nürnberg sind auf ihr Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Braunschweig. Der Reg.-Bmstr. Kesselring ist zum Vorst. des Hochbauamtes Wolfenbüttel mit der Amtsbezeichnung Brt. ernannt.

Bremen. Der Staatsbrt. v. Gebhardt ist in den Ruhestand getreten.

Preußen. Versetzt sind: die Reg.- u. Brte. Lichtenfels in Cüstrin als Vorst. des Eisenbahn-Betr.-Amtes nach Lübben, Kleinmann in Wesel zur Dir. nach Kattowitz, Schweimer in Breslau als Mitgl. des Eisenb.-Zentralamtes nach Essen, Herm. Jung in Jena als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Eisenb.-Hauptwerkst. 1 nach Darmstadt, Karl Reinicke in Saarbrücken als Vorst. eines neu zu erricht. Werkst.-Amtes nach Meiningen und Wilh. Heyden in Halle als Vorst. des Maschinen-Amtes nach Leipzig; — die Reg.-Bmstr. Ernst Eggert in Dortmund als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes nach Cüstrin, Zilcken in Cöln desgl. nach Coblenz, Brückmann in Münster desgl. (auftragw.) nach Wesel, Reese in Ilsenburg zum Betr.-Amt 1 nach Halberstadt und Gerteis in Essen in den Bez. der Dir. nach Frankfurt a. M.; — die Reg.-Bmstr. (M.) Walbaum in Ostrowo zum Eisenb.-Werkst.-Amt nach Göttingen, Berghauer in Magdeburg als Vorst. des Masch.-Amtes nach Halle a. S., Kleinow in Breslau nach Niedersalzbrunn und Domnick in Wittenberge zum Eisenb.-Zentralamt nach Berlin, die Reg.-Bmstr. (A.) Birkholz in Hamm zur Dir. nach Essen und Rohleder in Kattowitz nach Erfurt; — der Eisenb.-Betr.-Ing. Haupt in Gumbinnen als Vorst. des Betr.-Amtes nach Simmern und der Eisenb.-Ing. Raute in Berent desgl. nach Hoyerswerda.

Dem Reg.-Bmstr. Jacoby in Plön ist die Vorst.-Stelle des Wasserbauamtes das. und dem Reg.-Bmstr. Alex. Bärwald diejenige des Hochbauamtes IV in Berlin (Min.-Baukomm.) übertragen.

Mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. sind beauftragt die Reg.-Bmstr.: Martin Luther, des Eisenb.-Betr.-Amtes 3 in Berlin und Grützner, des Eisenb.-Masch.-Amtes 1 in Breslau.

Die Reg.-Bmstr. Klatt in Kiel ist dem Hochbauamt II das. und Rehders in Berlin dem Mel.-Bauamt in Fulda überwiesen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Kaßbaum der Reg. in Gumbinnen, Kossinna der Elbstrombauverwaltung in Magdeburg und Weise der Reg. in Aurich; der Mar.-Bmstr. Dr.-Ing. Wilh. Teubert der Wasserstr.-Dir. in Hannover.

Der Brt. Freund in Bromberg ist an die Reg. in Cassel und die Reg.-Bmstr. Herm. Schultze in Frankfurt a. O. nach Berlin-Dahlem und Gust. Nebel in Bromberg an die Reg. in Frankfurt a. O. versetzt.

Planmäßige Stellen sind verliehen: Den Reg.-Bmstrn. Bühring in Hannover (Ob.-Präs., Abt. für Vorarb.), Baumeister in Düsseldorf, Quantz in Düsseldorf, Dr. Winkel in Eberswalde (märk. Wasserstr.) und Meister in Rendsburg; Hipp in Weilerswist und Brühne in Hannover.

Der Prof. Dr.-Ing. Vetterlein, Priv.-Doz. an der Techn. Hochschule in Darmstadt, ist zum ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Hannover ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Ottersbach (M.) in Berlin ist als Abnahme-Beamter nach Düsseldorf und der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Wege in Aschersleben nach Magdeburg versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Dr.-Ing. Anton Macholl, Burghard Körner, Erich Bestmann, Aug. Lorberg (W.- u. Straßenbfch.), Walter Zippel und Fritz Beer (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Herm. Bartels und Karl Witte (Maschbfch.), Kurt Dubois, Erich Brüggemann, Vincenz Graf v. Brühl und Rud. Regier (Hochbfch.), Rich. Jansen, Otto Knoke, Ad. Köhler und Heinr. Wiggers (W.- u. Straßenbfch.), Herm. Richter und Alb. Möller (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Friedr. Knolle, Kurt Wolff, Franz Adamizewski und Konr. Hoppe (Hochbfch.), Jul. Götsch, Alex. Krause und Otto Prause (W.- und Straßenbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Dem Reg.-Bmstr. Funk in Potsdam ist die nachges. Entlass. aus dem Dienst der landwirtsch. Verw. und den Reg.-Bmstrn. Hamann in Memel und Goebel in Glatz desgl. aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Eisenb.-Dir. Alex. v. Finckh in Wilmersdorf, der Brt. Hugo Schocken in Strasburg i. Westpr., der Reg.-Bmstr. Heinr. Becker in Saarbrücken und der Stadtbrt. Jak. Wolckenhaar in Goslar sind gestorben.

Dem Reg.-Bmstr. Baertz in Wesel ist die Stelle des Vorst. des Kanalbauamtes das. (Kanalbaudir. Essen) übertragen.

Der Prof. Blunck ist zum Prov.-Konservator der Provinz Brandenburg bestellt worden.

Der Reg.-Bmstr. Gumtz in Neumünster ist als Vorst. an das Mel.-Bauamt 1 in Düsseldorf versetzt.

Ueberwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Gaede in Hannover dem Min. der öff. Arb. zur Beschäftigung in den Eisenb.-Abt., Goldmann in Königsberg zur Eisenb.-Dir. das. und Oberbeck dem Eisenb.-Zentralamt als Abnahmebeamter unter Belassung des amtl. Wohnsitzes in Essen; — Kuthe, Körner und Köhler der Verwaltung der Märk. Wasserstraßen in Potsdam.

Die Reg.-Bfhr. Fritz Beer (Eisenbfch.), Erich Dürre und Ad. Wicke (Maschbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Präs. Brandt der Eisenb.-Dir. in Stettin, der Geh. Brt. Rob. Köhler in Bromberg, der Reg.- u. Brt. Herm. Oppermann in Magdeburg-Salbke und der Reg.- u. Geh. Brt. Isphording in Aachen sind in den Ruhestand getreten.

Dem Reg.-Bmstr. Kunz in Großstrehlitz ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt.

Württemberg. Der tit. Eisenb.-Bauinsp. Gruner bei der Gen.-Dir. ist zum Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. Hall mit der Dienststellung eines Bauinsp. des äußeren Dienstes und der Abt.-Ing. Schmidlin in Aalen, z. Zt. Vorst. der Bausektion Dornstetten zum Eisenb.-Bauinsp. befördert.

Der Eisenb.-Bauinsp. Baumann in Eßlingen ist als Vorst. der Eisenb.-Bausektion nach Cannstatt und der Abt.-Ing. Aichele in Eßlingen zur Eisenb.-Bausekt. nach Cannstatt versetzt.

Der Brt. Oetinger in Krailsheim ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt.

Der Eisenb.-Bauinsp. a. D. Gräsle und der Präs. Aug. v. Euting, Vorst. des Hydrographischen Bur. in Stuttgart sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Hrn. E. Sch. in Falkenstein. (Herstellung von Steinholz.) Wir bitten Sie, sich wegen der Unterrichtung über die Herstellung von Steinholz, die dabei verwendeten Materialien und die Mischungsverhältnisse mit einem der Chemiker in Verbindung zu setzen, die in der letzten Zeit in der „Deutschen Bauzeitung“ bei den Erörterungen über die Bewährung von Steinholz-Fußböden darüber gehandelt haben. Derselbe wird Ihnen auch die bewährte einschlägige Literatur nennen können. Die Herstellung einwandfreien Steinholzes ist nicht leicht, erfordert große Erfahrung und umsichtige Berücksichtigung der Mischungsverhältnisse, sowie aller in Betracht kommenden örtlichen Umstände. —

Hrn. Arch. K. M. in L. (Ersatzbaustoffe). Die Nachrichten über Ersatzbaustoffe beim Wiederaufbau Ostpreußens sind sehr zerstreut in gelegentlichen Broschüren und in Zeitschriften. Wir nennen Ihnen u. a. Goldstein, der Wiederaufbau Ostpreußens 1914—1919, Königsberg, Hartung'sche Verlagsdruckerei; Ostpreusisches Heim, Monatsschrift der Ostpreus. Heimstätte - Königsberg, Theater-Str. 3; Die Kleinhaus-Siedlung auf dem Lande. Verlag: Ostpreuß. Heimstätte. Für Lehmbau nennen wir Ihnen Niemeyer, Lehmstampfbau, Verlag von Max Barth in Haan, Rhld.; Viventi satis, Alte Bauweisen in neuzeitlicher Form, von Karl Siebold. Verlag des Deutschen Vereins Arbeiterheim in Bethel bei Bielefeld. Vielleicht ist Ihnen auch von Wert die Schrift: Krieger, Kalksandstein-Betriebserfahrungen. —

Hrn. K. r. in E. (Akustik.) Wenden Sie sich an Prof. Johs. Biehle in Bautzen, Dozent an der Technischen Hochschule Berlin, der Ihnen auch entsprechende Literatur angeben kann. —

Anfragen an den Leserkreis.

Dem Kreisbauamt in B. wurde seitens zweier Gemeinden die Ausführung eines Straßenbaues in Regie unter Ueberweisung der erforderlichen Baugelder übertragen. Eine Firma, die auf einen vom Kreisbaumeister unterschriebenen Bestellzettel des Kreisbauamtes Zement geliefert hatte, reichte gegen das Kreisbauamt „z. Hd. des Herrn Landrats als den Vertreter des Kreisbauamtes“ Klage auf Zahlung eines Mehrpreises beim Amtsgericht des Ortes ein. Das Gericht stellte sich ebenso wie der Kläger auf den Standpunkt, daß der Landrat der Vertreter des Kreisbauamtes ist, und verlangte vom Kreisbaumeister für die Vertretung der Sache vor Gericht eine Vollmacht des Landrates. Auf den Einwand, daß der Baumeister nach einer im Jahre 1908 oder 1909 ergangenen gerichtlichen Entscheidung der rechtliche Vertreter des Kreises in techn. Angelegenheiten sei, erwiderte das Gericht, daß ihm diese Entscheidung nicht bekannt sei, und bat um Beibringung dieser Entscheidung. Welcher Leser kann diese Entscheidung genauer bezeichnen? — Kreisbaumeister.

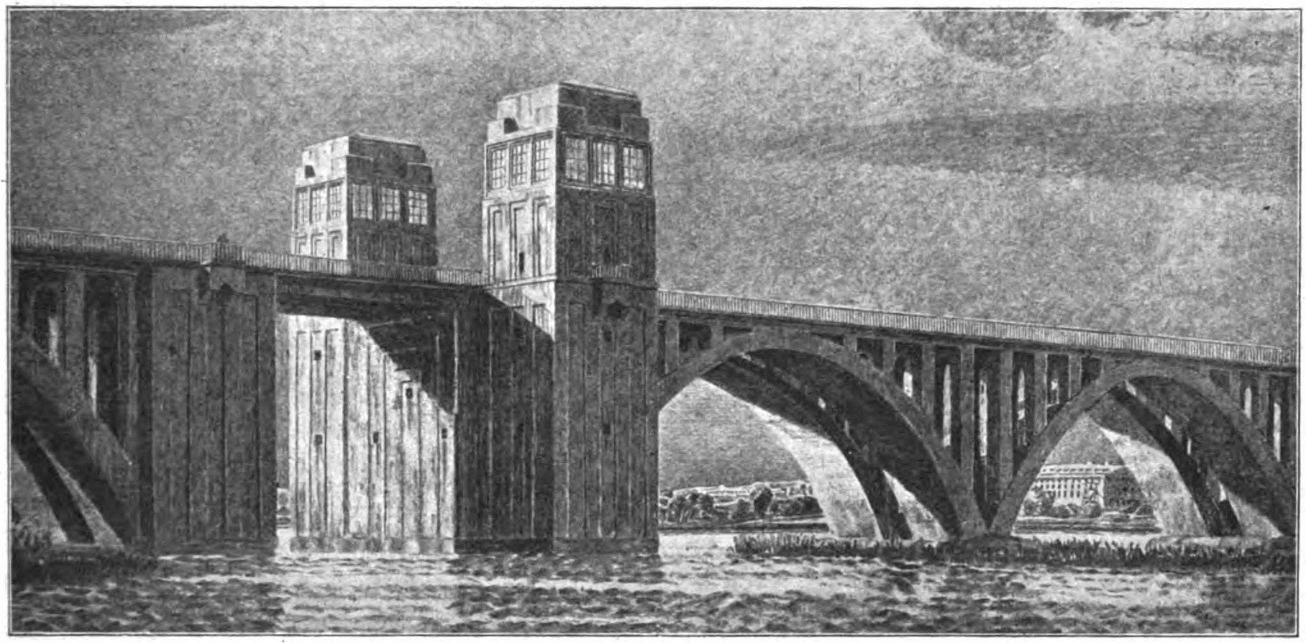


Abbildung 23. Entwurf mit dem Kennwort „Ars nova surgit“.
Verfasser: Heinrich Butzer-Dortmund; Hein, Lehmann A.-G. in Düsseldorf. Architekt: Prof. Wilh. Kreis-Düsseldorf.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 98. BERLIN, DEN 6. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von F. Eiselen. (Fortsetzung aus No. 88.) Hierzu die Abbildungen S. 579.

In der nachstehenden Besprechung einiger weiterer deutscher Wettbewerbsentwürfe, die teils eine Auszeichnung erhielten, teils leer ausgegangen sind, schließen wir uns in der Reihenfolge nicht mehr der Bewertung durch das Preisgericht an, sondern lassen sie folgen, wie uns die Unterlagen zur Veröffentlichung zugegangen sind und zu dieser verarbeitet werden konnten. Die von deutscher Seite eingereichten Entwürfe sind damit übrigens keineswegs erschöpft, sondern sind anscheinend ziemlich zahlreich gewesen. Weitere Verfasser sind uns aber nicht bekannt geworden.

Zu den Entwürfen, die zwar nicht in engster Wahl gestanden haben, aber erst beim 2. Wahlgang durch das Preisgericht ausgeschieden worden sind, gehört derjenige mit dem Kennwort „Ars nova surgit“, der auch in der schwedischen Presse eine günstige Beurteilung gefunden hat. Er ist in den Abbildungen 23—26 dargestellt und das Werk von Heinrich Butzer in Dortmund; Hein, Lehmann A.-G.-Düsseldorf und Arch. Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf. Er ist in 2 Varianten eingereicht, von denen die eine den Anleitungen des Programmes entsprechend die Durchfahrt mit beweglicher Ueberbrückung in den südlichen Hauptarm legt und zwar nahe dem südlichen Ufer, während die andere, wie der mit dem I. Preis gekrönte Entwurf, diese Durchfahrt in einen Durchstich durch den flachen Teil der Insel einbaut. Die technischen und baukünstlerischen Vorteile, die letztere Lösung bietet, sind schon früher hervorgehoben. Sie treten auch bei der Gegenüberstellung der Uebersichtsschaubilder beider Varianten in Abbildung 25 und 26, S. 579, klar hervor.

Beiden Entwürfen ist gemeinsam, daß der Hauptteil des ganzen Bauwerkes massiv, in Eisenbetonbögen von 57,60 und 61 ^{m} Spannweite, ausgeführt und nur der südliche Hauptarm mit einem Bauwerk in Eisen überdeckt ist. Bei dem Entwurf mit Klappendurchfahrt im Insel-Durchstich, den wir in Abb. 24, S. 579, in der Uebersicht in Ansicht, Grundriß und Querschnitten wiedergeben, war es dann möglich, den Südarm mit einheitlicher großer Bogenspannung von 135 ^{m} Stützweite zwischen den Kämpfergelenken zu übersetzen. Die Kämpfer liegen nur eben über Mittelwasserhöhe, während der Scheitel des Blechbogens hoch über die Fahrbahn aufsteigt, die teils an ihm aufgehängt ist, teils sich auf ihn stützt. Auch die Kämpfer der Massivbögen liegen, soweit sie nicht auf dem zu Tage tretenden Fels der Insel aufstehen, nahe über Wasserspiegel. Alle Bögen zeigen parabolische Form, die Pfeiler treten nur neben der Hauptöffnung und der Klappendurchfahrt in die Erscheinung. Die tiefer hinabreichenden Pfeiler sind mit Luftdruck gegründet gedacht.

Bei der 2. Lösung mußte der Südarm der Bucht mit einem dreiteiligen Bauwerk überspannt werden, von 110 ^{m} Mittelspannung, an die sich 2 seitliche von je 34 ^{m} anschließen. Das Trägersystem ist ein flach gespannter, ganz über der Fahrbahn liegender Bogenträger mit aufgehobenem Horizontalschub, der über den Seitenöffnungen in einfache Blechbalken übergeht. Die südliche Seitenöffnung enthält die Klappe. Die übrige Aufteilung und Anordnung entspricht im Wesentlichen dem ersten Entwurf. Dem letzteren möchten wir sowohl in technischer wie baukünstlerischer Beziehung den Vorzug geben.

Beiden Lösungen ist aber gemeinsam, daß die Linienführung der Bögen nicht voll befriedigt, auch wirkt die lange Reihe der fast gleich weit gespannten Wölbungen etwas monoton. Die ganz gleichartige Behandlung des Bauwerkes über dem Nordarm mit tief unter Wasser liegendem festen Grund und über der Insel, wo der gewachsene Fels zu Tage tritt, erscheint technisch nicht begründet und es ist dabei ein Motiv außer Acht gelassen, das zu einer wirkungsvollen Gliederung des langgestreckten Bauwerkes hätte ausgenützt werden können, wie das bei dem mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf erfolgreich geschehen ist. Die überaus schlichte Durchbildung des Bauwerkes in architekto-

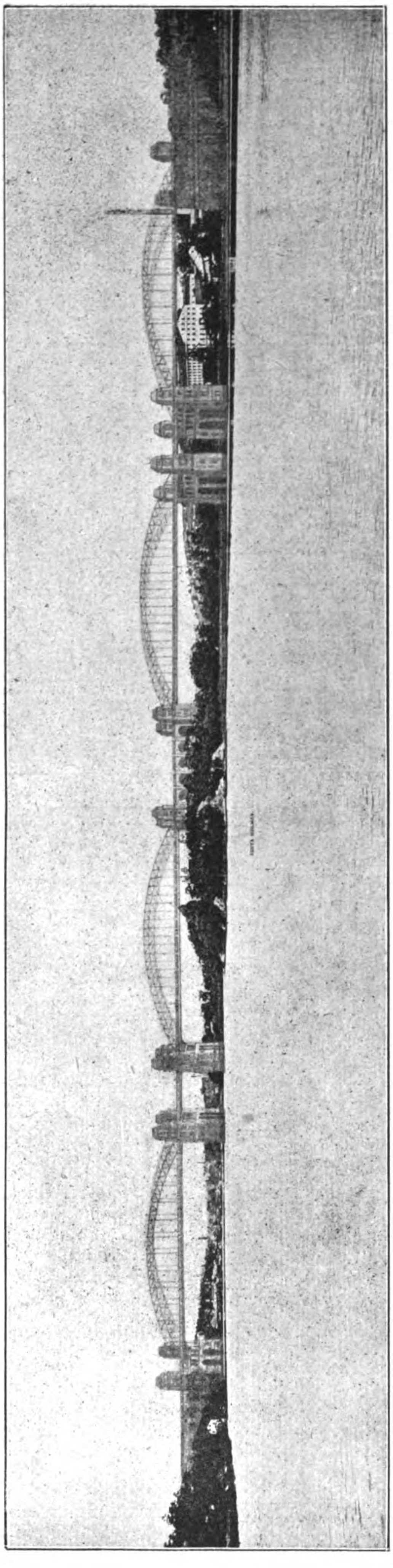


Abbildung 27. Entwurf mit dem Kennwort: „Vier Bogen“. Ing.: Wilhelm Maelzer in Berlin-Wilmersdorf, Arch.: Karl Roemert in Berlin.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

nischer Beziehung ist übrigens von kraftvoller Wirkung, wie unser Kopfbild erkennen läßt.

In erhöhtem Maß gilt das, was hinsichtlich der Gesamtanordnung des Bauwerkes hier als ein gewisser Mangel empfunden wird, von dem nur im Schaubild in Abbildung 27 dargestellten Entwurf des Ingenieurs Wilh. Maelzer und des Architekten Karl Roemert in Berlin, der das Kennwort „Vier Bogen“ trägt. Seine Verfasser haben sich nach ihrem Erläuterungsbericht bei der Aufteilung des Brückenbauwerkes von der Absicht leiten lassen, „durch eine gleichmäßige Anordnung bezw. Wiederholung der Spannweiten und ihrer zugehörigen Konstruktionen, der Gefahr einer unruhigen Wirkung zu begegnen“. Das ist ihnen allerdings wohl gelungen, aber sie haben sich damit unseres Erachtens in Widerspruch gesetzt mit den natürlichen örtlichen Verhältnissen. Die Verfasser legen die Klappendurchfahrt etwa in die Mitte des Südarmes, sodaß also die beiderseitigen Pfeiler hier in besonderes tiefes Wasser zu stehen kommen, und ordnen lediglich aus Gründen der Symmetrie im Nordarm eine äußerlich ähnliche, aber feste Oeffnung an. Beiderseits dieser beiden Spannungen sind 4 ganz gleichartige Eisenbrücken von je 110 m Spannweite angeordnet, deren Ueberbauten aus Zweigelenk-Fachwerkträgern mit Zugband bestehen, die sich fast in ganzer Höhe bis 15,6 m über Schienenoberkante über Fahrbahn erheben. An den beiden Enden der ganzen Brücke und zwischen die beiden Trägergruppen sind massiv gewölbte Viadukte mit nur 8 m Spannung eingelegt, die zweigeschossig ausgeführt sind. Sie treten aber gegen die großen Eisenspannungen ganz zurück, die das Brückenbild beherrschen.

Die bewegliche Oeffnung ist ebenfalls als einflügelige Klappenbrücke ausgebildet mit Rücksicht auf die größere Betriebssicherheit gegenüber einer doppelflügeligen mit freischwebendem Mittelverschluß. Die Verfasser haben ihr aber eine feste Drehachse gegeben, weil sie nur bei einer solchen eine dauernd gesicherte genaue Lagerung für möglich halten. Sie verwerfen also eine Ausbildung nach dem Scherzer-System.

Die Aufstellung der weitgespannten Ueberbauten ist ohne feste Rüstung gedacht. Für die Seitenteile in der Richtung der Pfeiler sind ausgekragte Montageträger vorgesehen, während für den Mittelteil der Bogenträger Freimontage in Aussicht genommen ist. Die Hauptpfeiler im Südarm müssen mit Luftdruck gegründet werden. Die Versenkung der Kaissons soll von schwimmenden Rüstungen erfolgen. Der Entwurf ist für die I. Ausführung, d. h. für 2 Gleise, mit 10,5 Mill. Kronen veranschlagt. — (Fortsetzung folgt.)

Gedächtnisfeier für Heinrich Kayser, Wilhelm Cremer und Richard Wolffenstein.

Der 28. November 1919 wird ein Merktag, ein Meilenstein in der Entwicklung der preußischen und im Besonderen der Berliner Baukunst der Gegenwart sein. Denn an diesem Tag wurde die Bauperiode des neuen Reiches mit einer Gedächtnisfeier für die jüngst verstorbenen letzten Vertreter derselben, für Heinrich Kayser († 11. Mai 1917), Wilhelm Cremer († 28. März 1919) und Richard Wolffenstein († 13. April 1919) endgültig zu Grabe getragen. Es war nicht nur eine natürliche Regung menschenliebender Verehrung, sondern auch ein Gebot geschichtlicher Pflicht, die unruhevolle, mehr als sonst auf politische Triebe eingestellte Gegenwart in einer Gedächtnisfeier für diese drei großen Künstler daran zu erinnern, daß die deutsche Kunst durch den Heimgang dieser Meister der Baukunst einen unersetzlichen Verlust an künstlerischen Gefühlswerten und an großer Baugesinnung erlitten hat.

Die Feier fand statt in der Aula der Hochschule für die bildenden Künste in Charlottenburg, dem stolzen Werk von Kayser und von Groszheim, das aus der letzten Lebensperiode der beiden Meister herausragt. Friedr. Körte und Heinrich Seeling hatten es mit feinem Empfinden verstanden, dem schönen Saal durch ernsten Pflanzenschmuck erhöhte festliche Weihe zu geben und in einer sorgfältig getroffenen Auswahl von Handskizzen, Reisestudien und bildlichen Darstellungen nach ausgeführten Bauwerken der verewigten Meister, das durch Richard Borrmann meister-

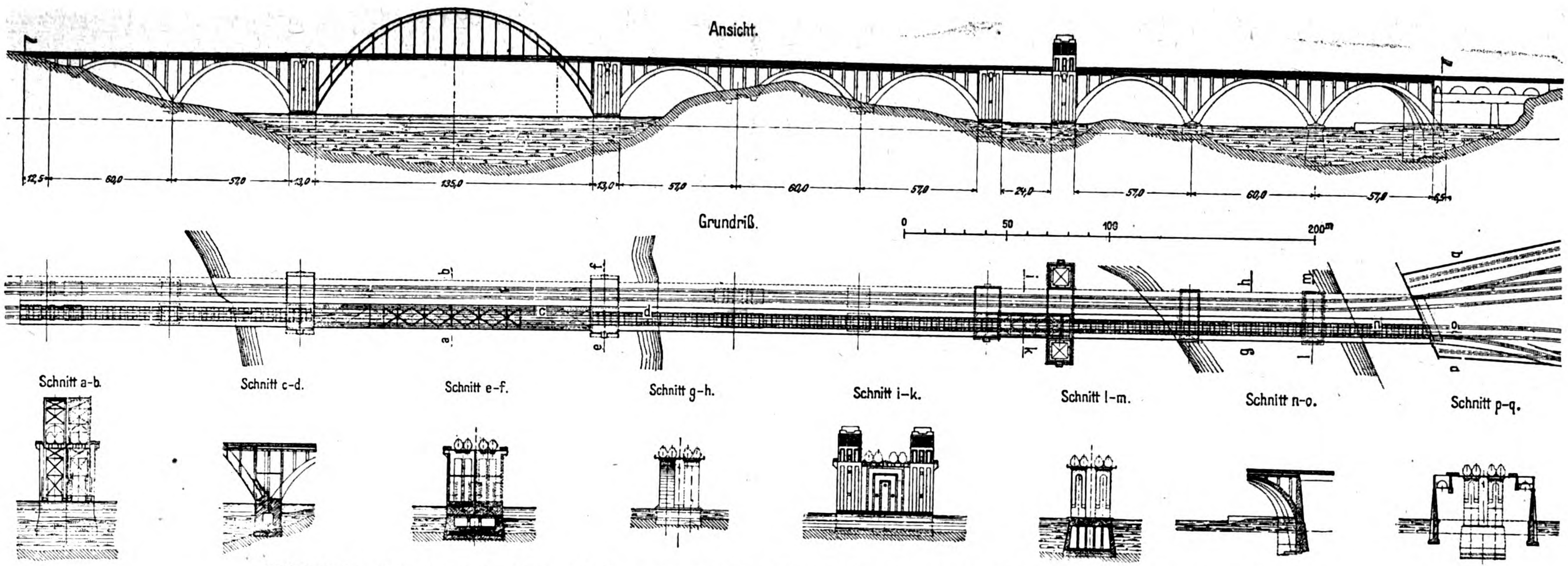

Ansicht.
12,5
60,0
57,0
13,0
135,0
13,0
57,0
60,0
57,0
24,0
57,0
60,0
57,0
6,5
Grundriß.
0
50
100
200m
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
Schnitt a-b.
Schnitt c-d.
Schnitt e-f.
Schnitt g-h.
Schnitt i-k.
Schnitt l-m.
Schnitt n-o.
Schnitt p-q.

Abbildung 24. Entwurf mit dem Kennwort „**Ars nova surgit**“. Uebersicht der Variante mit einheitlicher Ueberbrückung des Südarmes.

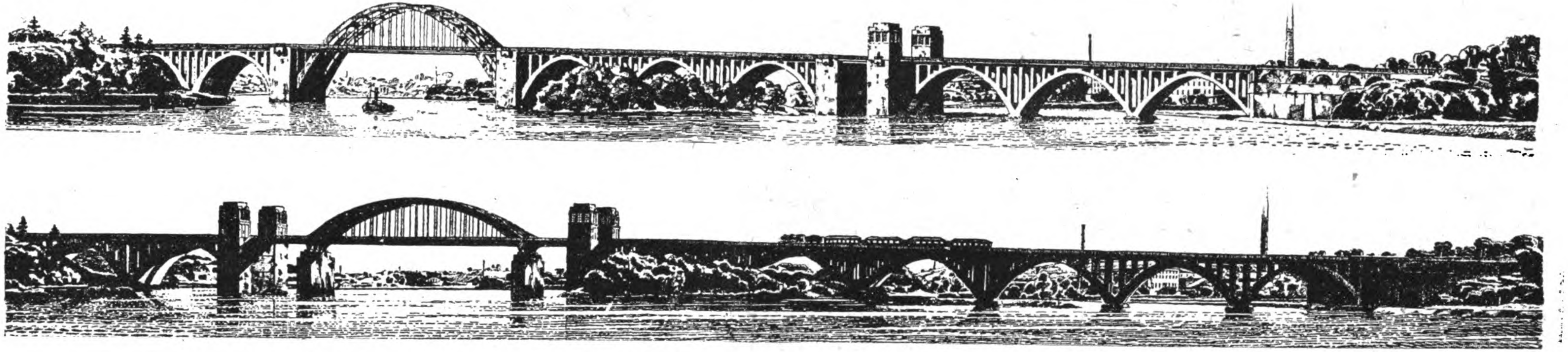


Abbildung 25 und 26. Schaubild für die beiden Varianten.
Verfasser: Heinrich **Butzer** in Dortmund; **Hein, Lehmann** A.-G. in Düsseldorf, Arch. Prof. Wilh. **Kreis** in Düsseldorf.

haft gezeichnete, die Gefahr der Klippen glücklich vermeidende Bild des Lebens und des Schaffens der Verstorbenen durch die Darstellung zu ergänzen. Nicht wenige Teilnehmer der Feier wurden sich angesichts der ausgestellten Schätze mit Schmerzen klar darüber, daß das reiche Formgefühl dieser Blätter zu den Dingen gehört, die im Lauf der überstürzten und oft gewaltsamen Entwicklung der Baukunst der beiden letzten Jahrzehnte mehr und mehr in Verlust geraten sind.

Nach weihevollen Klängen alter Musik begrüßte Jos. Stübben die zahlreiche Versammlung von Angehörigen, Freunden und Verehrern der Hingeschiedenen, deren umfassende Tätigkeit dem Antlitz zahlreicher Städte des Reiches, namentlich aber der Reichshauptstadt, unvergängliche Züge aufgeprägt habe. In persönlicher Freundschaft mit ihnen verbunden, solle die Veranstaltung mit dazu beitragen, ihr Andenken künftigen Geschlechtern zur Bewahrung zu übermitteln und in allen Wandlungen der Zeit daran zu erinnern, daß die verewigten Meister als glänzende Sterne am Himmel der Baukunst dauernd leuchten.

Richard Borrmann führte in seiner von innerlicher Wärme und Verehrung getragenen Gedächtnisrede die Zuhörer zurück in die Anfänge des neuen Reiches, in denen auch die Anfänge des Schaffens und Wirkens von Kayser und von Groszheim liegen, in jene sonnigen Zeiten, da Berlin Reichshauptstadt wurde und war und einer ausgezeichneten Architektengeneration den Nährboden zum Emporstreben darbot. Aus der Vergangenheit leuchtet der Name Schinkels herüber; Stüler, Hitzig und Waesemann schufen in Berlin die Werke, die als die größten Ausführungen ihrer Zeit gelten konnten. Es entstanden die Börse und das Rathaus. Aber nachdem Schinkel den Bruch mit der Vergangenheit vollzogen hatte, war Berlins Baubewußtsein unter seinen Nachfolgern steuerlos geworden. Das änderte sich, als bei dem ersten Wettbewerb um das Reichstagsgebäude neben Bohnstedt die Namen zweier unbekannter Künstler auftraten, die bald in der Erinnerung der Mitwelt Wurzel faßten. Es waren Kayser & von Groszheim; beide kamen vom Handwerk her, der eine vom Maurergerüst, der andere vom Zimmerplatz. Neben ihnen schufen Gropius & Schmieden, Ende & Böckmann, Kyllmann & Heyden, v. d. Hude & Hennicke, Ebe und Benda. Bald aber hatten sich auch Cremer und Wolffenstein zusammen gefunden; auch sie kamen vom Handwerk her. Der an der Renaissance gebildete Lucae, der anregende Orth, dann Raschdorff waren in den Anfängen die Bilder. Mit großem Wagnis und viel Glück gingen die beiden Künstler-Dioskurenpaare ihren Weg, vier Augen und eine Hand. Redner beleuchtete nun das persönliche Verhältnis der Künstler zu einander, das nicht unterordnend, sondern in glücklichster Weise ergänzend war und schilderte die eine Entwicklung begründenden ihrer Werke. Er berührte den Umstand, daß manche der Werke, wie das nicht als unnatürlich gelten könne, Zugeständnisse an die Aufgabe wie an die Besteller seien, bewahrte aber die beiden Künstlerpaare vor dem Vorwurf, Schlagworten nachgegangen zu sein; dafür seien ihre Werke mit zu viel Eigengehalt erfüllt. Da der Entwicklungsgang der Künstler in diesen Blättern zu ausführlicher Darstellung gelangt ist, so dürfen wir uns versagen, dem Redner in der Würdigung der Hauptwerke zu folgen. Er schloß damit, auszuführen. jede Zeit forme ihre Männer, sodaß die Vereinigungen von Baukünstlern, die in der Zeit des neuen Reiches schufen, augenfältige Parallelen darstellen. Nun hat der große Krieg ein Zeitalter mit einem unendlich reichen und blühenden Bauleben abgeschlossen. In ihm haben die vier Männer, deren Andenken wir heute feiern, am meisten gegeben. Arbeit war ihnen Wesensäußerung; Arbeit war für sie der Inhalt des Daseins und mit diesem Inhalt sind sie jung geblieben, bewahren ihre Werke die Züge ewiger Jugend.

Nach den eindrucksvollen Worten des Redners und nach der Versenkung in die ausgestellten Kunstblätter hatten die Teilnehmer an der schönen Feier den Eindruck, daß diese eine beglückende Erhebung aus der großen Seelennot unserer Tage darstelle. — —H.—

Vermischtes.

Einspruch betr. die Verwendung frei schaffender Architekten beim Wiederaufbau in Frankreich und Belgien. Einen scharfen „Protest“ veröffenlicht der Landesbezirk Bayern des „Bundes Deutscher Architekten“ in Verfolg eines Beschlusses der Gründungsversammlung in München vom 23. Nov. 1919. „Entrüstet über das bisherige Verfahren der Reichsregierung, die frei schaffenden Architekten bei Behandlung der Wiederaufbaufragen in Belgien und Nordfrankreich auszuschalten“, verwahrt sich der Landesbezirk gegen „diese widersinnige Zurücksetzung“ und verlangt von der Reichsregierung:

1. eine sofortige öffentliche Erklärung über den Stand der Angelegenheit;
2. die Zuziehung freier Architekten zu allen Verhandlungskommissionen;
3. die Zusicherung einer weitgehenden Uebertragung von Entwurfs- und Bauleitungsarbeiten schon jetzt an die freien Architekten des ganzen Deutschen Reiches, vorbehaltlich des Ergebnisses der Verhandlungen mit Frankreich.

Wir sind nicht sicher, ob dieser Beschluß, dessen Absicht wir natürlich durchaus billigen, unter genügender Berücksichtigung des tatsächlichen Standes der Verhandlungen gefaßt ist. —

Die Verwendung von deutschen Architekten beim Wiederaufbau der zerstörten Gebiete. Der Münchener (Oberbayerischer) Architekten- und Ingenieur-Verein hatte sich an Reichsminister Dr. Geßler in Berlin gewandt mit der Bitte um Mitteilung, wie die Mitglieder des Vereins, die sich am Wiederaufbau der zerstörten Gebiete beteiligen wollen, sich zur Erlangung von Stellungen und Aufträgen melden können. Darauf hat der Reichskommissar zur Ausführung von Aufbauarbeiten in den zerstörten Gebieten geantwortet:

„Auf Ihr an den Herrn Minister Dr. Geßler vom 28. v. M. gerichtetes Schreiben teile ich Ihnen mit, daß ich selbstverständlich gern bereit bin, die Mitglieder Ihres Vereins bei Besetzung von Stellen für den Wiederaufbau zu beschäftigen. Gegenwärtig ist dazu allerdings noch keine Gelegenheit, und bitte ich, Ihre Mitglieder davon in Kenntnis zu setzen. Im allgemeinen werden nach meiner Ansicht Architekten nur in ganz geringem Umfang am Aufbau beteiligt werden, da die Franzosen deutsche Unternehmer ablehnen, da sie für diese zeichnerischen und Entwurfsarbeiten, die nur nach ihren Ideen gemacht werden sollen, selbst genügend Kräfte besitzen. Es ist deshalb durchaus wichtig, daß Ihre Herrn Mitglieder sich nicht zu großen Hoffnungen in dieser Richtung hingeben.“

Wir teilen diesen Schriftwechsel unserem Leserkreis in der Annahme mit, daß er über die Grenzen des Vereins von Interesse sein dürfte. —

Wettbewerbe.

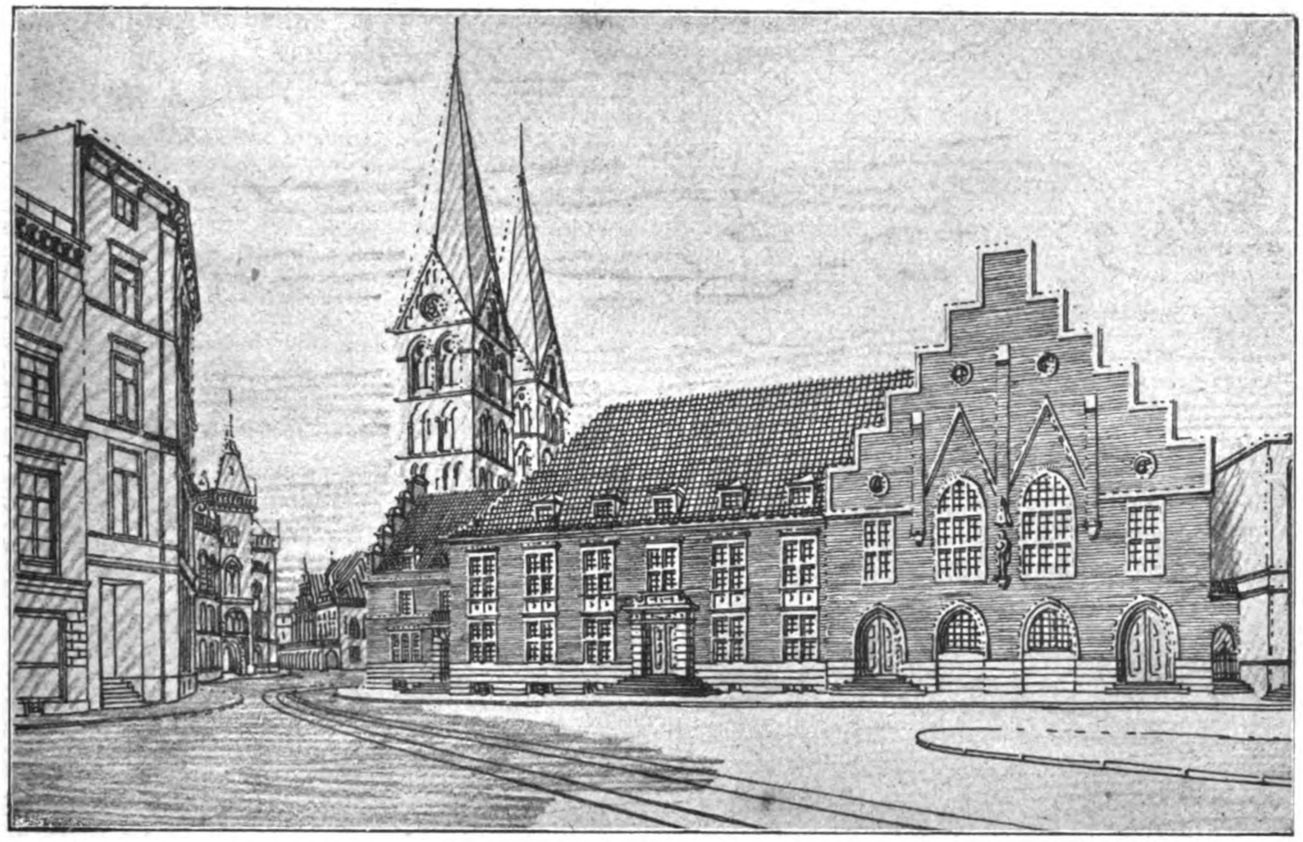
Zum Wettbewerb betr. die Gestaltung des Platzes vor dem Potsdamer Hauptbahnhof in Berlin ist nachzutragen. daß von 78 Entwürfen einer ersten Sichtung 23 Arbeiten zum Opfer fielen, einer zweiten Prüfung weitere 32 Entwürfe. Nach einer dritten Prüfung kamen 9 Arbeiten auf die engere Wahl. Das Preisgericht beschloß, die Summen für die 3 in Aussicht genommenen Ankäufe auf je 600 M. zu erhöhen. Die Verteilung der Preise und die Ankäufe erfolgten dann in der angegebenen Weise. Dieser Mitteilung ist nachzutragen, daß der III. Preis den Architekten C. Oettinger in Berlin-Lichterfelde und Jos. Scherer in Berlin-Steglitz zugesprochen wurde. Uebrigens hat die Eisenbahn-Verwaltung bis heute noch keine amtliche Bekanntmachung über das Ergebnis des Wetbewerbes erlassen.

Ein Preisausschreiben des „Siedlers“ in Dresden betrifft die Bearbeitung der Frage: „Wie kann der geldschwache Siedler mit einem Mindestmaß fremder Geld- und Arbeitshilfe zu Haus und Hof kommen?“ Frist: 1. Febr. 1920. Zwei Preise von 3000 und 2000 M.; Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe auf Vorschlag des Preisgerichtes in Aussicht genommen. Unterlagen durch den Verlag des „Siedlers“, Dresden-A., Wettiner-Straße 15. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung des Kreisgeländes an der Winzenheimer- und der Stromberger-Straße in Kreuznach mit Mittelwohnungen erläßt der Kreis Kreuznach in Gemeinschaft mit der Gemeinnützigen Baugenossenschaft in Kreuznach unter den in der Rheinprovinz geborenen oder zurzeit der Ausschreibung ansässigen Architekten. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M.; zum Ankauf zweier weiterer Entwürfe stehen 1000 M. zur Verfügung. Unter den Preisrichtern die Hrn. Prof. Dr.-Ing. h. c. Theod. Fischer in München, Prof. Tessenow in Dresden-Hellerau, Geh. Brt. Prof. Fr. Pützer in Darmstadt, Prof. Schmitthenner in Stuttgart, Geh. Reg.-Rat H. Muthesius in Berlin-Nicolassee und Arch. Starig in Kreuznach. Ersatzpreisrichter sind die Hrn. Prof. Meissner in Darmstadt und Stadtbrt. Muessmann in Stuttgart. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, durch das Baubüro der Gemeinnützigen Baugenossenschaft in Kreuznach. Frist: 2. März 1920. —

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. (Fortsetzung.) — Gedächtnisfeier für Heinrich Kayser, Wilhelm Cremer und Richard Wolffenstein. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.



Entwurf mit dem Kennwort „Zweistöckig“. Architekt: Walter Görig in Bremen.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 99. BERLIN, DEN 10. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Von Dr. Albert Hofmann. (Fortsetzung aus No. 96.) Hierzu die Abbildungen in No. 97, sowie S. 584 und 585.

Das Kennwort des Entwurfes „Zweistöckig“ des Architekten Walter Görig in Bremen deutet einen Vorzug an, den das Urteil des Preisgerichtes mit den Worten rühmt: „Zu loben sind die geringe Höhenentwicklung der Gebäude, die schlichten Dachbildungen und die erfreulichen Rücksichten, die der Verfasser in städtebaulicher Beziehung auf das Domgebäude genommen hat“. Der Domkreuzgang zeige gute Abmessungen und sei durch drei Oeffnungen an der geeignetsten Stelle vom Marktplatz aus zugänglich. Die Gebäudemassen seien gut abgewogen; anerkannt werden die „überall rechtwinkligen Raumbildungen“. Unmittelbar neben dem Dom wünscht das Preisgericht einen langen Dachfirst: „Das Walmdach des Anbaues neben dem Domturm dürfte vielleicht durch ein Satteldach mit einer Giebelausbildung an der Südseite zu ersetzen sein, um hier eine längere Dachfirst zu gewinnen“. Den starken Wechsel in den Fensterformen des großen Saales beurteilt das Preisgericht nicht günstig, eine gleichmäßige Zweiteilung in senkrechter Richtung zieht es dem Wechsel von zwei- und dreiteiligen Fenstern in verschiedener Höhe neben einander vor. Ueber die Zusammenlegung der Räume werden eine Reihe verbessernder Vorschläge gemacht. Zu rühmen sind an der Grundrißanlage die getrennten Eingänge und die durch ihre Anordnung mögliche geschlossene Raumgruppen-Bildung. Im Einzelnen erscheinen in der Grundrißbildung die Form der Eingangshalle, die Lage der Aborte und der Haupttreppe zum Saal nicht einwandfrei und die Kleiderablagen in der Eingangshalle zu knapp bemessen. Zur Verbesserung dieser Verhältnisse empfiehlt das Preisgericht, die Treppe zum großen Saal rechts neben dem Haupteingang an der Straßenfront anzuordnen, die Abortanlagen an der Eingangshalle zu beseitigen und sie vielleicht im Kellergeschoß unterzubringen. Hierdurch würde für die Kleiderablagen im Erdgeschoß und für die Saal-Eingänge im Obergeschoß die wünschenswerte Vergrößerung und Erweiterung gewonnen werden.

Auch in diesem Entwurf ist das mit Glück verfolgte deutliche Bestreben zu erkennen, die Raumgruppen mit verschiedener Bestimmung in sich klar zu sondern und sie, soweit möglich, mit getrennten Eingängen von außen auszustatten. Mehr als in den meisten der anderen Entwürfe ist jedoch der Verfasser bestrebt, die Baumassen des Neubaues gegenüber den Baumassen der Domkirche zu bescheidener Wirkung zurück zu halten, mit anderen Worten: ihnen eine dienende Rolle zuzuweisen und durch sie die Momumentalwirkung des Domes zu steigern. Das war ja schon die Sorge des Programmes, das nicht nur forderte, die Höhenentwicklung des Neubaues in solchen Grenzen zu halten, daß „die Türme des Domes für den Anblick von der Domsheide aus noch in Wirkung treten“, sondern das geradezu eine Hauptgesimshöhe von 13,2 m als äußerste, nicht zu überschreitende Grenze für den Flügelbau zwischen der Domwand des Südturmes und dem alten Remter vorschrieb. Gegen einen Giebel über dem Remter bestanden keine Bedenken, jedoch mußte auch er so gehalten sein, daß der Vierungs-Aufbau des Domes im Straßenbild noch in Erscheinung treten konnte. Diesen Bedingungen entspricht, wie das Kopfbild zeigt, der Entwurf, der sich noch unter den angegebenen Maßen hält, in anerkennenswerter Weise. — (Fortsetzung folgt.)

Von allerhand Umwegen.

Ketzereien von Architekt Hans Freude in Görlitz. (Fortsetzung aus No. 87.)

VI. Die allerneuesten Theorien und ihre Praxis.

Obwohl sich das Idealbild der „modernen“ Baukunst z. Z. noch recht verschiedengestaltig ausnimmt durch die verschiedenen Brillen der einzelnen Theorien, so scheint doch festzustehen, daß man sich über die negativen Forderungen jetzt im Wesentlichen einig ist. Von den positiven Vorschlägen dürfen „Sezession“, „Jugendstil“, und wie sie sonst geheißen wurden, so ziemlich als abgetan, ihre letzten Ausläufer als örtlich beschränkt oder stark gezähmt angesehen werden; der anderen Hauptrichtung, die dem lebenden Künstlergeschlecht empfahl, unmittelbar an jene Zeitläufte wieder anzuknüpfen, bevor der stetige Entwicklungsgang durch das Stil-Durcheinander im vorigen Jahrhundert unterbrochen ward, scheint vorderhand etwas mehr Glück beschieden zu sein. Im Wesentlichen negativ wirken dagegen jene Forderungen, die durch die Schlagworte „bodenständig“, „strenge Sachlichkeit“, „Werkschönheit“ und ähnliche gekennzeichnet werden dürfen; obzwar sie vermutlich durchaus mit dem Anspruch geprägt worden sind, eine positive Bereicherung der Baukunst einzuleiten.

Die Bestrebungen, an „der Großväter Zeit“ wieder anzuknüpfen, verwahren sich gewöhnlich sehr entschieden gegen den Versuch, sie schlechthin unter die Stilwiederholungen als deren letzte Ausläufer einzureihen. Und, wenn richtig verstanden, zeigt diese Bewegung in der Tat ein leidlich modernes, in die Zukunft schauendes Gesicht. Kündigt sie doch ausdrücklich an, die seinerzeit abgebrochene Entwicklung organisch weiterführen zu wollen. Aber freilich, auch manches drollige Mißverständnis verschuldete sie alsogleich bei ihrem ersten Auftreten! „Biedermeier“ ward plötzlich Mode, nicht blos in Architektur und Kunstgewerbe. Man begriff zunächst wohl nicht völlig, worauf es den Urhebern der neuen Sache in erster Linie ankam; statt dessen klammerte man sich auch hier an gewisse Aeußerlichkeiten, ja die Sucht, manche Begleiterscheinungen der Zeit vor achtzig Jahren geflissentlich zu übertreiben, führte bald genug zur Karikatur und Selbstverspottung. Auf baukünstlerischem Gebiet nahm man es dafür mit der Rückkehr zu der wirklichen, innerlichen Schönheit des Stiles im Allgemeinen viel weniger streng! Und doch liegt sein ganzer Inhalt einzig in dieser Schönheit.

Es war vielleicht ein reiner Zufall, daß die ersten angewandten Vorbilder dem schlichten Wohnhausbau einer ganz bestimmten, örtlich ziemlich eng begrenzten Gegend Mitteldeutschlands entnommen wurden: flugs verbissen sich die allzu eifrigen Nachbeter just in dieses einzige Vorbild, das nur wenig Wechselformen bot, und machten Miene, jede selbständigere Erfassung desselben Gegenstandes energisch nieder zu kämpfen. Ja, man stellte auf diesem Weg, der vielleicht ebenso zufällig mit der neuen Heimatschutz-Bewegung parallel führte, bald genug so etwas wie einen Kodex für einen wieder entdeckten „Heimatschutz-Stil“ auf! Alsbald schien es, als sollte ganz Deutschland, vielleicht mit Ausnahme des äußersten Südens, mit einer Hochflut von mehr oder minder umfangreichen Walm- oder „Mansard“-Ziegeldächern, weißgestrichenen Gartenzäunen, desgleichen vielgeteilten Fenstergerüsten und rund oder spitz geschnittenen Topfbäumchen förmlich überschwemmt werden! Was am Ende geduldig in den Kauf zu nehmen sein würde, wenn nur darüber die Hauptsache nicht gar zu oft in den Hintergrund getreten wäre.

Statt dessen rächte sich der blinde Ueberschwang leider allzubald auf andere Weise. Da man keine Zeit und vielfach wohl auch kein rechtes Verständnis dafür hatte, um die klare, schlichte, oft so wundervolle Schönheit des alten Vorbildes ordentlich ausreifen zu lassen, so fand man eben keine wirksamen Waffen in sich selbst, mit denen man dem Angriff, der nach leidlicher Zurückdrängung des „Jugendstiles“ usw. gerade jetzt aus einer ganz unerwarteten Richtung einsetzte, mit Aussicht auf Erfolg hätte begegnen können: und so rettete man lieber den Schein, die äußere Schale, und im Uebrigen paktierte man schleunigst mit dem gefährlichen neuen Gegner. Teils gab man sich nach außen hin den Anschein, teils glaubte man sonderbarerweise wohl gar selbst daran, obgesiegt zu haben! Dieser Feind aber war eine Art von neu belebtem Naturalismus.

In Wahrheit hatte der echte Stil der späteren Goethezeit herzlich wenig mit einem solchen gemein. Man ist es heute in manchen Kreisen freilich gewohnt, sich diese Zeit und die Person ihres obersten geistigen Vertreters selbst auf seine eigene Art zurecht- und wohl auch manches vom eigenen heutigen Wünschen und Streben hinein zu legen. Wir dürfen aber kurz an das Zeugnis der damaligen Literatur erinnern, die von der klassischen Periode allmählich zur Romantik hinüber leitet. Also von einer höchst idealistisch gestimmten zur anderen. Dazwischen findet wohl kein irgendwie ernst zu nehmender Naturalismus Raum.

Das Gleiche gilt aber im Wesentlichen auch für die damalige Architektur. Freilich war es eine wirtschaftlich arme Zeit, und so vergingen ihr die Extravaganzen! Um so höher ist es ihr anzurechnen, daß sie sich des edelsten Aufwandes, desjenigen des Raumes, zur rechten Zeit dennoch gar trefflich zu bedienen wußte. Ein sehr großer Teil der später ausgeführten, auch der heute erstehenden „Monumentalgebäude“ sieht, wenn man sie neben die ungefähr gleichartigen aus jener älteren Periode hält, dagegen immer noch so aus, als wären sie etwa aus Holzbrettern zusammen geleimt, trotz reichlicher Verblendung mit „materialechten Rustika-Quadern“.

Wie steht es nun mit dem Wohnhausbau jener Tage in Wirklichkeit, und wie zum Anderen mit den Aussichten der heutigen Vorschläge, an ihn als Vorbild wieder anzuknüpfen?

Natürlich zwang bei ihm die verhältnismäßige Armut erst recht zur Bescheidenheit. Trotzdem ist der Eindruck dieser schlichten Bauten kein öder, reizloser, sondern fast durchweg, auch im ärmsten Ackerbürger-Städtchen, gerade vom reifen künstlerischen Standpunkt ein überraschend befriedigender. Andere werden sagen: nicht „trotzdem“, sondern „ebendeswegen“. Denn man will uns neuerdings einreden, das liege ganz allein an der „strengen Sachlichkeit“, an der „reinen Zweckform“, und allenfalls am „Bodenständigen“. Ich glaube indessen: diese durchaus innerliche, keineswegs äußerlich aufgeputzte Schönheit jener kleinen Bürger- und Bauernhäuser, auch noch der allerletzten so um die Mitte des Jahrhunderts, stellt vielmehr den letzten Rest eines Erbteiles dar; und zwar, wie mir scheint, eigentlich einer doppelten Ueberlieferung. Denn die bloße Zweckform an sich, soweit sie eine künstlerische Wirkung hat, schützt zunächst lediglich vor Verunstaltung, d. h. also: sie wirkt rein negativ; daß diese Zweckform auch selbst positiv „schön“ sei, müßte also noch erst hinzukommen!

Mit dem Begriff „Tradition“ an sich ist in diesem Fall freilich allzu viel nicht anzufangen. Der gute Geschmack läßt sich gewiß nicht unmittelbar lehren oder „vererben“, wie die Kenntnis der fünf Säulenordnungen oder die Lehre von der Fialen Gerechtigkeit. Aber vielleicht ist zum mindesten die Naturanlage für diesen guten Geschmack jedem normal veranlagten Menschen ebenso angeboren, wie die für die Sittlichkeit. Gibt man das nun zu, so wird man die Behauptung nicht für allzu kühn ansehen, daß es eigentlich vielleicht nur darauf ankommt, alle störenden Einflüsse fern zu halten, um zu bewirken, daß dieses natürliche Empfinden für das echte Schöne auch im Bauen und in der kunstgewerblichen Tätigkeit wieder zum Allgemeingut werde. Im Uebrigen mag man über diese und ähnliche Theorien immerhin denken wie man will, aber gerade das eigentümliche Phänomen jener Vorväterkultur läßt sich auf diese Art vielleicht am zwanglosesten erklären. In der Tat lagen die Verhältnisse in jener Zeit, was die Fernhaltung störender Einflüsse anlangt, gegenüber der unserigen beneidenswert günstig. Zwar gab es auch damals schon eine öffentliche Kritik und Aesthetik, allein erstens war sie nicht entfernt so allgemein verbreitet, und zweitens befaßte sie sich mehr mit hohen und höchsten Kunstfragen, vornehmlich mit dem antiken Schönheitsideal in Skulptur und Malerei, und daneben schwärmte man in der Theorie mehr „sentimentalisch“ von allerhand romantischen Dingen, aber das Häuserbauen blieb im Wesentlichen noch verschont von aller theoretischen Bevormundung und Besserwisserei. Auch die spärlichen illustrierten Lehrbücher usw. während jenes ganzen glücklichen Zeitabschnittes (den man getrost etwa von Serlio oder Vignola bis tief in das erste Drittel des neunzehnten Jahrhunderts rechnen darf!) beleuchten das gesamte Gebiet des Bauwesens in der Regel von einem streng idealistischen Standpunkt, der über die „Ordnungen“ und die „Proportionen“, nämlich der antiken Säulen, nur widerwillig hinausgeht, und daneben bringen sie rein technische Einzelheiten. Alles Weitere war eben „selbstverständlich“! So selbstverständlich, daß man es getrost dem Geschmack des Bauherrn und des ausführenden Meisters überließ. Glückliche Zeiten! Heute ist die „Maurermeisterfassade“ zu einem Schimpfwort geworden. Nicht ohne Grund, und dennoch tut man dem „Maurermeister“ eigentlich bitter Unrecht damit!

Ich brauche das aufgeputzte Zerrbild nicht näher zu beschreiben, welches bei diesem Wort in der Erinnerung empor steigt, jenes widrige, steife „Gegenbeispiel“ aus Stadt und Land. Woher entstammten sie eigentlich? Wirklich nur der sträflichen Empfindungslosigkeit irgend eines minderwertigen Baubureaus? Vielleicht waren der „Maurermeister“ und sein „Bautechniker“ im Grunde nicht so viel materialistischer gestimmt, als ihre Berufsgenossen zu Beginn des letzten Jahrhunderts; mit der Kunst hielten sich die Einen wie die Anderen gewiß nicht gern allzu lange auf. Der Geschmack des Bauherrn mag vor hundert Jahren eher bessernd eingewirkt haben, indes heute sehr oft gerade das Gegenteil anzunehmen sein wird, handelt es sich doch weit überwiegend um Spekulationsbauten, die womöglich protzen und blenden sollen. Aber nach „Schönheit“, soweit es in der Eile geht, strebt ebenso gewiß auch der letzte Fassadenzeichner um 1900.

Woher sie nehmen? Nun, in diesem entscheidenden Augenblick treten eben die „störenden Einflüsse“ in ihre unheilvolle Wirksamkeit. Früher, ohne sie, wäre man bei sich selbst zu Rat gegangen, und wäre in der Uebung geblieben; jetzt aber konnte man sich die architektonische Schönheit ja „kaufen“, d. h. aus den Büchern entlehnen, und so mußte sich ganz von selbst die Meinung festsetzen, daß sie etwas zum äußerlichen Ankleben sei.

Man kann ohne Uebertreibung annehmen, daß der Geschmack des durchschnittlichen Baubeflissenen, mochte er sich zurückhaltend „nur Techniker“ nennen oder etwas stolzer als „Architekt“ ausgeben, in der ganzen zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bereits mehr oder weniger verbildet war. In die Schuld daran haben sich neben der ewigen Absetzung, die damals ebenso wie noch heute schon von sich aus den rechten künstlerischen Charakter des werktätig Schaffenden von Grund aus verdarb die Schule, die Baulehrbücher und in immer steigendem Maße freilich auch das schlechte Beispiel der meisten entstehenden Neubauten zu teilen. Die ersten beiden trifft sicherlich in einem viel höheren Grade die Verantwortung, als es bis jetzt, so viel ich weiß, irgendwo zugestanden worden ist; nicht aber den „Maurermeister“. Man sehe sich doch die älteren Schulzeichnungen und architektonisch-technischen Abbildungen jener Bücher und Vorlagenwerke daraufhin an! Und welche Unsumme von höchst überflüssigen, fragwürdigen oder zum mindesten ganz einseitiger „Kunst“-Vorschriften werden da zugleich mit den elementaren Regeln der Bautechnik als allererste, wichtigste Fachgesetze in das jugendliche Gedächtnis hinein gehämmert, unausrottbar für ganze Generationen! Wer hätte sich noch nie über jene kategorischen Imperative geärgert, die für jede „Fassade“ zu unterst einen so und so viel Zoll vortretenden „Sockel“ — „da sonst das Haus wie in den Boden versunken aussieht“ — und zu oberst einen „Fries“ und das völlig unumgängliche „Hauptgesims“ dekretieren! Oder über die ganz willkürlich angesetzten, irgend einer persönlichen Liebhaberei entstammenden Regeln über das „schönste“ Verhältnis von Breite und Höhe der Fensteröffnungen! Solche Vorurteile — man könnte ihre Zahl noch gar stattlich vermehren — wirken bis auf den heutigen Tag in unserem praktischen Bauwesen in Stadt und Land nach, so weit man auch in der Theorie längst davon abgerückt ist. Noch viel hartnäckiger sind gewisse andere, die zum Teil sogar — leider! — in behördlich festgesetzte Bauordnungen übernommen sind, nämlich solche, die sich auf vorgeschützte praktische Notwendigkeiten zu berufen pflegen, obwohl die wirklich maßgebende Praxis vielleicht schon von Alters her über sie hinweg geschritten ist. Es sei erinnert an das Verbot lichter und farbenfroher Putzanstriche, an den empfohlenen, wenn nicht gar vorgeschriebenen Firnisanstrich für den Mörtelüberzug, an die vielen überflüssigen Einseitigkeiten der Fluchtliniengesetze und so mancher Vorschriften der Baupolizei, an die angeblich ganz unvermeidlichen Sohlbankgesimse unter den Fenstern, an die willkürlich festgesetzte Brüstungshöhe, an die ebenso unbewegliche Tiefe der äußeren Gewände! Wie denn überhaupt gerade das Fenster seit etwa siebzig Jahren ganz besonders unter dem einseitigsten Vorurteil technischer und künstlerischer Pedanten zu leiden hat; und wenn man aufmerksam hinschaut, wird man bald erkennen, daß kaum irgend etwas Anderes so verhäßlichend eingewirkt hat, wie die von Grund aus veränderte Gestalt, Größe, Zahl und räumliche Verteilung der Fensteröffnungen! Daneben spielen sogar die unsinnig gehäuften Pilaster, Gurtgesimse, Ortsteine usw., die ja in der typischen „Maurermeisterfassade“ ebenso wenig fehlen dürfen, tatsächlich eine fast bescheidene Rolle.

Es gibt eine moderne Auffassung, welche dem gegenüber alle Schuld auf die neuzeitliche Wiederanwendung der alten, geschichtlichen Stilformen an sich abwälzen möchte. Sie hat freilich den Vorteil, nicht ohne eine gewisse Berechtigung darauf hinweisen zu können, daß im Grunde doch nicht bloß diese armseligen Machwerke, sondern oft selbst die von namhaften Baukünstlern aufgeführten Werke, soweit sie moderne Monumentalgebäude z. B. mit den Einzelformen der italienischen oder deutschen Renaissance zu bekleiden versucht haben, im Licht unserer heutigen Kunstbetrachtung auch nicht bestehen können und auch wirklich fast ebenso unbefriedigend wirken. Die Tatsache ist kaum zu bestreiten! Ohne Zweifel gab es und gibt es eine neuzeitliche „Pseudo-Renaissance“, wie es eine „Pseudogotik“ gegeben hat; wahrscheinlich sind der wirklichen Ausnahmen sogar noch viel weniger, als man denkt. Nur folgt daraus keineswegs, daß es unserer Gegenwart, gerade bei ihrer fortgeschrittenen Vertiefung — für die ja das geschärfte Urteil, wie es aus jener Auffassung spricht, selbst der beste Nachweis ist — überhaupt unmöglich sein sollte, das wirklich und eigentlich Wesentliche der alten Renaissanceherrlichkeit auch heute wieder erstehen zu lassen. Und für dieses Wesentliche ist nun einmal die geschichtliche Einzelform zwar nicht unbedingt der allein mögliche, doch immerhin ein äußerst bewährter, zudem auch an sich einer hohen Würde gewiß nicht entbehrender Interpret, sodaß der Vorschlag zu ihrer bewußten, absichtlichen Ausmerzung den Verdacht nahe legen könnte, daß man sich bei dieser Forderung durchaus nicht im Klaren gewesen sei über die tatsächliche Grenzscheide zwischen Hauptsachen und Nebendingen in der Baukunst.

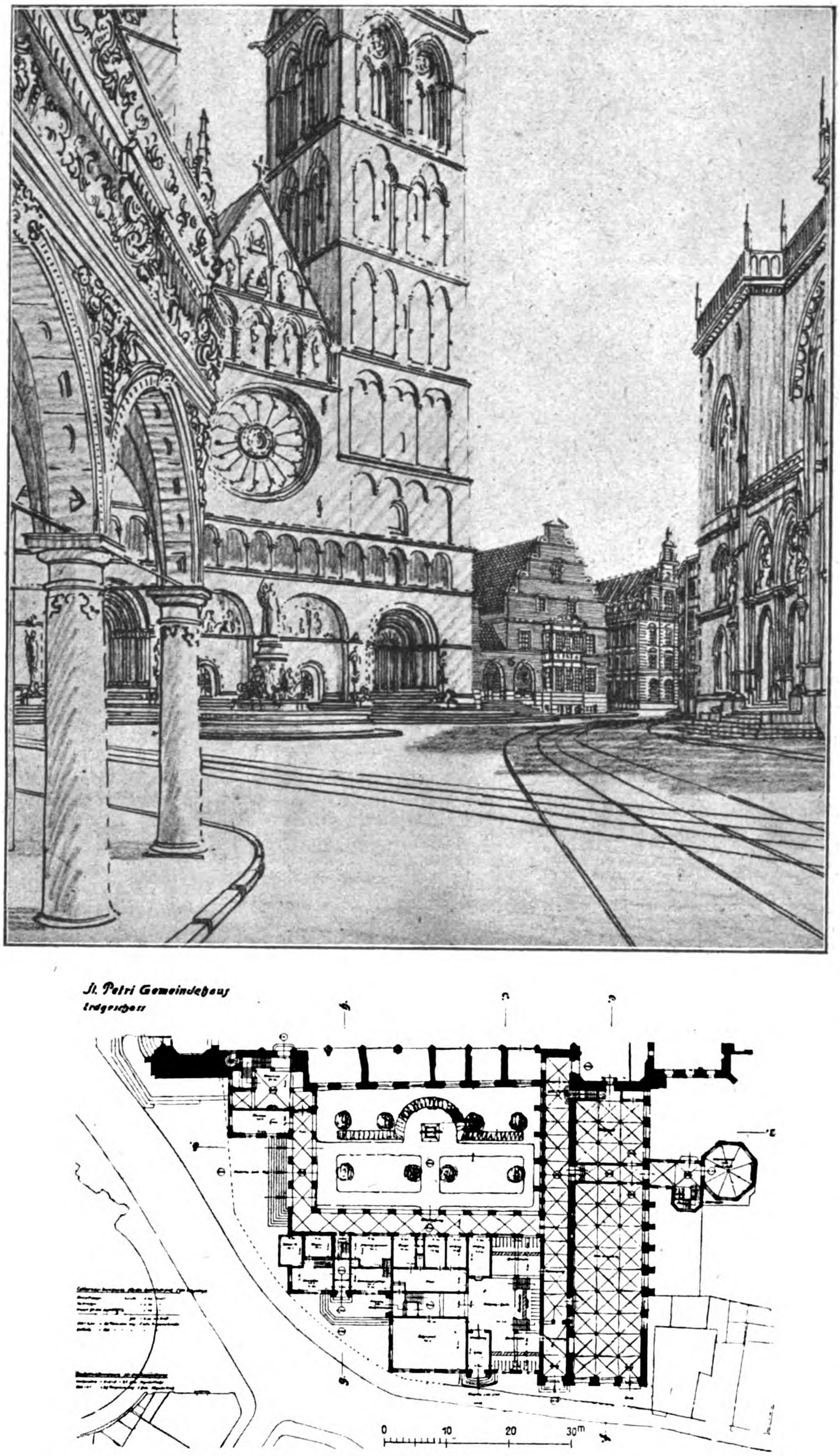
Doch zurück zur „Maurermeisterfassade“! Nun, der Höhepunkt des Unheiles wurde eigentlich erst später erreicht. Es ist bemerkenswert, aber durchaus nicht wunderbar: je stärker die ästhetisch-kritische Literatur anschwoll, die sich jetzt auch der Alltagskunst in steigendem Maß zuwandte, dem Wohnungsbau im Aeußeren und Inneren, um so rascher entschwanden die letzten Reste der alten, meisterlichen Ueberlieferung, denn um so vollständiger siegte über die Praxis die Theorie; bis der Beginn des Umschwunges, einer Rückkehr zum Natürlichen, Einfachen, erst viele Jahre später auf dem Umweg über das Ausland kam. Aber vorläufig nahm die gründliche Verbildung erst noch ein paar Jahrzehnte lang stetig zu! Und selbst heute, da die oben angedeuteten allergröbsten Formen jener Afterkunst bald aus ihren letzten Zufluchtstätten verscheucht sein werden, treibt sie immer noch ihren heillosen Spuk, allerdings vornehmlich in gewissen anderen, aus einem Mißverständnis der „Romantik“ überkommenen Bildungen; nämlich erstens in der Vorliebe für eine eigentümlich hochgestelzte Steifheit des ganzen Aufbaues; und zweitens und vor allem in einer ganz willkürlichen Zergliederung der Baumasse, in jener noch immer nicht überwundenen, durchaus „dekorativen“ Verzettelung in Grundriß und Aufbau, namentlich bei einzelstehenden Wohnhäusern. Der Verfasser hat die zuletzt genannte Eigentümlichkeit der neueren Baukunst bereits vor längeren Jahren, als das Unwesen noch in voller Blüte stand, in der „Deutschen Bauzeitung“*) eingehend zu schildern versucht und kann sich daher diesmal ohne näheres Eingehen darauf berufen.

Die Rettung schien endlich zu kommen, und zwar, wenn man von den ausländischen Einflüssen und ein paar im Dunkel verbliebenen Eigenbrödlern absieht, in der Hauptsache wirklich erst durch die neuerstandene „Biedermeier-Mode“; ein unbestrittenes, nicht gering anzuschlagendes Verdienst! Möchte es nicht durch wieder neue Rückschläge, etwa durch das sich anbahnende Kompromis mit dem ebenfalls schon genannten allerneuesten „Naturalismus“, allzu früh abermals verloren gehen! Und eigentlich würde es doch nahe liegen, gerade von einem solchen ohne Weiteres einen Rückhalt für alle gesunden Vereinfachungen zu erwarten.

Statt dessen hat es gegenwärtig beinahe den Anschein, als sollten weder die neu erwachte Heimatschutz-Begeisterung, noch die ebenso beifällig begrüßte Empfehlung der „reinen Zweckform“ das Uebel so recht eigentlich an der Wurzel fassen. Allerdings, soweit man sich wirklich streng an das Biedermeier-Vorbild hält, d. h. sich den Geist desselben, nämlich seine innere Schönheit, nicht bloß sein äußerliches Formengewand, zu eigen gemacht hat, erstehen unter der Hand berufener Meister heute wieder völlig einwandfreie Werke, jenen älteren wohl ebenbürtig. Nur muß man leider feststellen: das sind recht seltene Ausnahmen! Und die überwiegende Menge der vorgeblich nach dem gleichen Ziel strebenden Künstler fängt doch wieder, wie gewöhnlich, am verkehrten Ende zu reformieren an, d. h. bei den Aeußerlichkeiten! Im Uebrigen läßt man gern alles wie zuvor, mindestens aber jene anscheinend unausrottbare, fast stets rein willkürliche Gliederung der Gebäude. Es geht einmal nicht anders: irgend ein interessantes Erkerchen, eine wie zufällig entstandene kleine Dachverfallung, ein kokett zur Seite blickender, scheinbar freilich ganz ungewollter Giebelaufbau müssen halt immer wieder dabei sein! Gerade

---

*) „Deutsche Bauzeitung“, Jahrgang 1902, Seite 190 ff.



Entwurf mit dem Kennwort: „Zweistöckig". Architekt: Walter Görig in Bremen.
Ein Preis von 4000 M.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

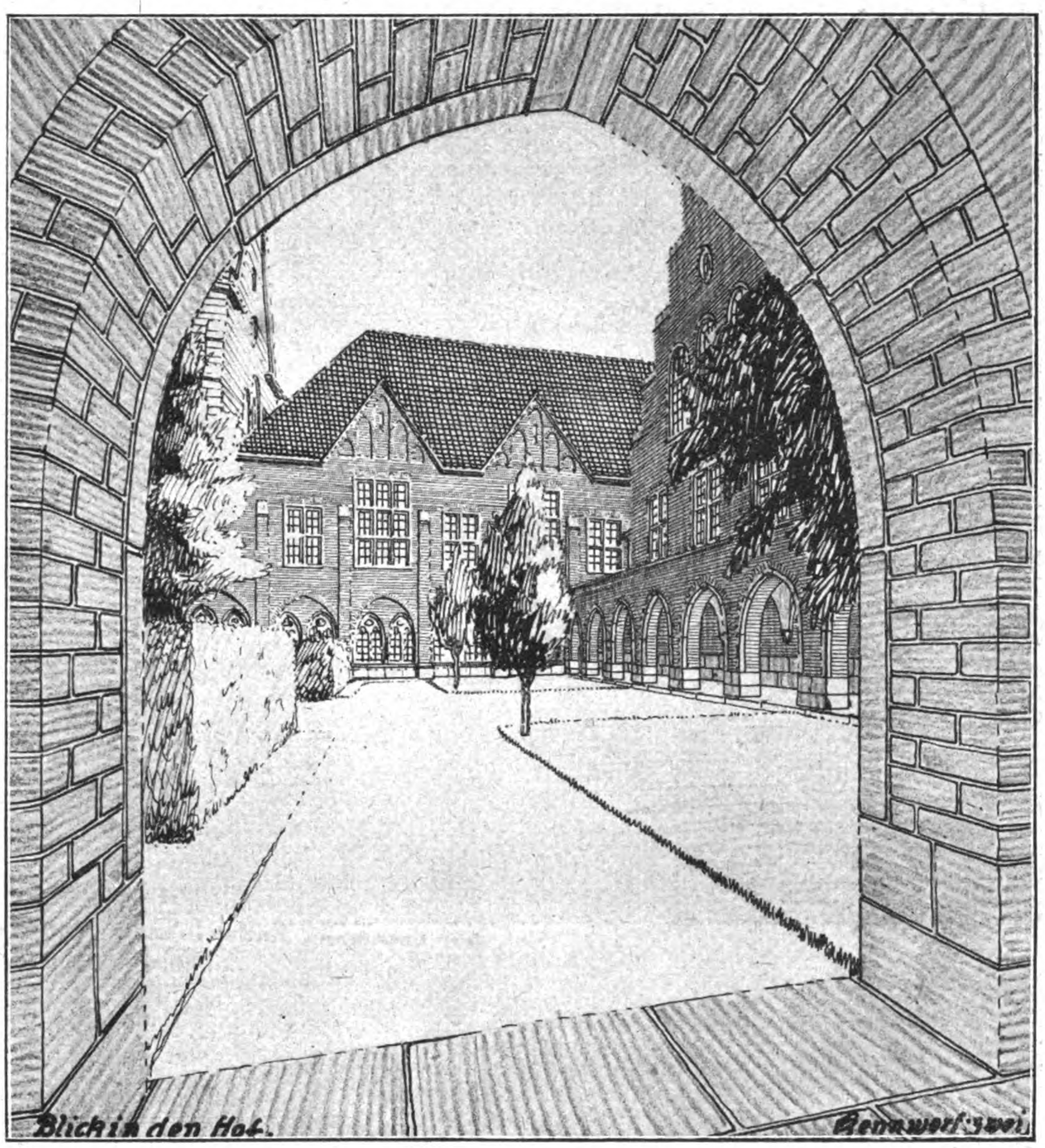
diese so harmlos und unverfänglich dreinschauenden Zutaten sind und bleiben ja vor allem Anderen dasjenige, was beinahe jedem neu erstehenden Wohnhausbau unserer Tage das Brandmal der Tendenz aufdrückt. „Tendenz" ist ein Fremdwort, aber es gibt keine deutsche Bezeichnung, welche seinen innersten Sinn nach jeder Richtung getreu wiedergäbe. Tendenz ist eben an sich schon etwas außerordentlich Undeutsches! Selbst „bewußt absichtsvoll" erscheint fast ehrlich und wirklich harmlos dagegen.

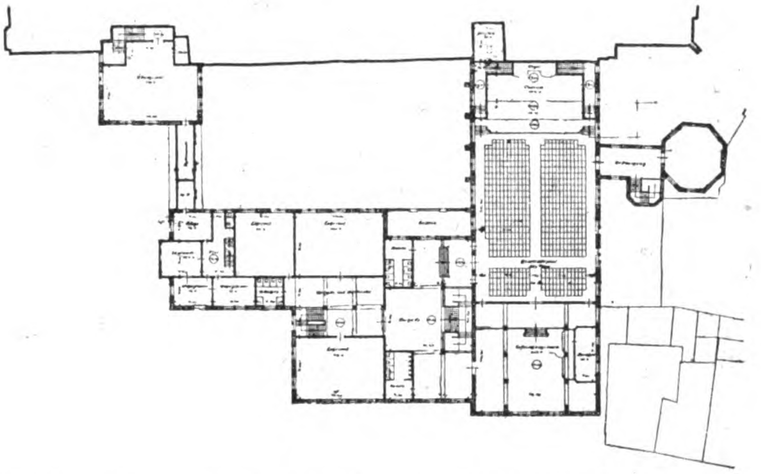
Wem dieses Urteil über den tendenziösen Durchschnitts-Charakter des heutigen Wohnhausbaues übertrieben vorkommt, dem möchte ich die Frage vorlegen: Kann man nicht ein jedes unverändert gebliebene Haus, das vor den Jahren der Stilnachahmung erbaut ist, auf den ersten Blick unter zehn modernen Nachbarn herauskennen, auch wenn diese ganz und gar dem gleichen Typ angehören und in der stilistischen Aufmachung den gleichen Spuren folgen? Natürlich abgesehen von etwaigen Alterserscheinungen. Und woran liegt das? Ich vertraue: wer sich die Mühe gibt, den Eindruck beider Arten ohne Voreingenommenheit unmittelbar nebeneinander auf sich wirken zu lassen, wird mir wahrscheinlich beistimmen. Das ältere Haus steht allemal „wie selbstverständlich" vor uns, auch dort, wo von bodenständiger Anpassung an Umgebung und Landschaft gar keine Rede sein kann, wie beispielsweise inmitten einer durchaus neuzeitlichen Straßenwand. Und den Neubauten, sogar den allerneuesten, sieht man förmlich den koketten Ehrgeiz in jeder Linie an: seht nur, wie sind wir doch so „natürlich gewachsen", so „bodenständig", wie ehrlich verschmähen wir alles „Unsachliche" und alle gekünstelte „Stilarchitektur"!

Bevor es nicht gelingt, dieses Uebel aller Uebel von Grund aus zu überwinden, ist es ganz gewiß unmöglich, in der Außen-Erscheinung unserer bürgerlichen Wohnungskunst, gleichviel ob es sich um große Miethäuser oder kleine Einfamilienhäuser handelt, dasjenige wieder zu erreichen, wonach im tiefsten Herzensgrund wohl jeder empfindende Baukünstler heute vor allem strebt.

Natürlich gibt es außer der dekorativen Massenzergliederung noch reichlich viel andere Dinge, die sich ebenso „tendenziös" ausnehmen. Man braucht diesen Vorwurf auch keineswegs etwa gerade auf die Wohnhäuser zu beschränken. Es ist sogar durchaus wahrscheinlich, daß jene neuzeitliche Bewegung, die wir der Kürze halber den „neuen Naturalismus“ genannt haben, in der Hauptsache gerade aus dem Gefühl eines gesunden Widerspruches eben gegen diesen Tendenz-Charakter hervor gegangen ist, in dem eine spätere Geschichts-Forschung vielleicht einmal das Hauptmerkmal der heutigen — oder wenigstens der gestrigen Architektur erblicken wird. Nur erscheint der Ausdruck „Stilarchitektur“ selbst dann, wenn man von diesem Standpunkt aus die Berechtigung der mit ihm in Verbindung gebrachten Bewegung anerkennt, als wenig glücklich, ja als geradezu irreführend; eben weil er so ungewöhnlich „schlagend“ geformt ist, muß er gefährlich werden, sobald diese Form im Geringsten mehrdeutig ist. Und das ist sie leider, und somit trifft auch dieses modernste Schlagwort mit Recht der Vorwurf, in unberufener Hand ein gar verderbliches Gewaffen zu sein.

Jedes baukünstlerische Bilden mit einem anderen Ziel als dem der Schönheit oder der praktischen Vortrefflichkeit — man darf den Begriff der Schönheit allerdings nicht zu eng begrenzen — ist im Grunde innerlich unwahr und muß daher zur Tendenz führen, also beispielsweise auch die Stilnachahmung als Selbstzweck. Aber auch in diesem Fall richtet sich der Vorwurf des Tendenziösen nicht gegen die Nachahmung unmittelbar, sondern gegen das „Gesuchte“, welches von ihr kaum zu trennen ist, sobald sie an sich als eine Formkünstlerischer Betätigung genommen sein will; das heißt: gegen den heuchlerischen und überdies lächerlichen Versuch, eine seelische Verfassung vorzutäuschen, die bei dem Baumeister ganz augenscheinlich nicht vorhanden gewesen sein kann. Diese theatralische und darum tendenziöse Richtung der Baukunst wäre wieder kaum denkbar ohne das Ueberhandnehmen der Theorie; diese allein ist es, die eine gewisse sentimentale Stimmung erzeugt, jene ungesunde, im Grund durchaus laienhafte Gemütsverfassung, welche der Baukunst allerhand phantastische und ihrem eigentlichen Wesen oft himmelweit fernliegende Ziele vorschreiben möchte.





Entwurf mit dem Kennwort: „Zweistöckig“. Architekt: Walter Görig in Bremen.
Ein Preis von 4000 M.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Unzweifelhaft tendenziös wirken deshalb in der Tat alle Versuche, die Stimmung einer längst vergangenen Vorzeit im Tageslicht unserer Gegenwart dadurch von neuem heraufzubeschwören, daß man neue Gebäude, auch solche von völlig neuartiger Haupt-Bauform, anscheinend ganz harmlos mit architektonischen Einzelformen im Stil der alten Zeit bekleidet. Dem neuzeitlichen Architekten glauben wir ganz einfach nicht jene künstlerische Unbefangenheit, die wir z. B. bei einem Meister der aufblühenden deutschen Frührenaissance ganz gern voraussetzen dürfen! Wo immer jedoch ein moderner Künstler, hingerissen von eben dieser blühenden Schönheit, sein neues Rathaus oder seinen Schloßbau mit derselben keuschen Kraft und Zartheit aufzubauen verstünde, wie sie die besten Werke des spätesten deutschen Mittelalters zuweilen aufweisen, und die einfach kubische Bauform seines Hauses durch den reizvollen Gegensatz südländischer Zierformen, venezianischer Pilasterfüllungen und feingemeißelter Plastik aus gutem Gestein zum Leben bringen wollte, ganz ähnlich so, wie er es an den prächtigen Vorbildern von 1530 gesehen hat: hier und überall, wo immer wir dem Künstler von heute seine reine, wahre Schönheitsliebe ohne Bedenken glauben dürfen, da wäre es fürwahr eitel Pedanterie und Selbstbetrug, ihn der Heuchelei und sein Werk der tendenziösen Mache zu beschuldigen, nur weil es einmal so in unsere Theorie paßt und damit der See sein Opfer habe. Sehen wir uns nur vor, daß hingegen nicht unser eigenes Werk, indem es allzu peinlich nach dem Ruhm der unbedingten, tendenzlosen Sachlichkeit geizt, von einer vorwitzigen Kritik eines Tages verdächtigt werde, nun gerade erst recht den Stempel einer bewußten Absicht an der Stirn zu tragen! —

(Fortsetzung folgt.)

Zur Frage der Ausgestaltung des Platzes vor dem Potsdamer Hauptbahnhof in Berlin.

Vor der Vorderfassade des Potsdamer Hauptbahnhofes in Berlin, und zwar auf der östlichen Seite des Platzes, lag bis vor kurzer Zeit ein alter Friedhof der Dreifaltigkeits-Gemeinde zu Berlin. Ein kleines, von Mauern umgebenes, mit alten Bäumen bestandenes stilles Eiland in dem brandenden Verkehr, der in diesem westlichen Mittelpunkt der Stadt zusammen strömt. Sein Vorhandensein war mehr eine Störung der Platzentwicklung vor einem der schönsten Monumentalbauten der nachschinkelschen Zeit, als eine eigentliche Störung des Verkehres, der um die bescheidene friedliche Insel herum ging. Nach Ablauf der Liegefrist und nach langwierigen Verhandlungen konnte der Friedhof nun aber noch vor dem Krieg aufgelassen und seine Fläche der Eisenbahn-Verwaltung übergeben werden. Diese schrieb zur Gewinnung von Gedanken für die nunmehr möglich gewordene einheitliche Regelung des Platzes alsbald einen Wettbewerb aus, der durch den Krieg jedoch unterbrochen wurde, nunmehr aber in den letzten Tagen zum Austrag gelangt ist. Damit hat die Frage der Ausgestaltung dieses Platzes wieder lebendiges Interesse gewonnen.

Diese Frage ist in gleicher Weise eine finanzielle, wie eine verkehrstechnische und eine städtebauliche. Die Eisenbahn-Verwaltung hatte schon vor der Notlage, die durch das nationale Unglück über uns gekommen ist, die Absicht, aus dem Zusammenfluten des Verkehres an dieser bedeutsamsten Stelle des Berliner Stadtverkehres überhaupt materiellen Gewinn zu ziehen. Sie äußerte daher für die zu planenden Anlagen neben künstlerischen Forderungen den Wunsch der Berücksichtigung eines Betriebes, der einen finanziellen Gewinn für sie abwerfen könne. Sie dachte sich zu diesem Zweck den Platz mit kleinen Gebäuden bebaut, die einen solchen Betrieb, sowie kleine Verkaufsstellen für die Bedürfnisse der Vorübergehenden aufnehmen konnten. Im Uebrigen war von der Möglichkeit der Anlage von Kolonnaden und der Anwendung anderer im Städtebau bei Platzgestaltungen gebräuchlich gewordener künstlerischer Mittel gesprochen. Das Ergebnis des Wettbewerbes hat gezeigt, daß es nicht gut war, Wünsche in so bestimmter Form zu äußern. Einen brauchbaren Entwurf hat der Wettkampf nicht geliefert. Die Frage hätte allgemeiner gestellt werden müssen, etwa nur so, daß Vorschläge zur städtebaulichen und baukünstlerischen Ausgestaltung des Platzes ohne bestimmte Hinweise erwartet wurden, wobei es den Wettbewerbern überlassen blieb, alle Möglichkeiten, auch die materiellen Gewinnes, in die Vorschläge mit einzubeziehen. Es wäre damit vermieden worden, daß Entwürfe eine Auszeichnung nicht erlangen konnten, die zwar einen entwicklungsfähigen Gedanken enthalten, aber dem Wortlaut des Preisausschreibens widersprechen.

Die Verhältnisse liegen hier nicht so, wie bei den kapitolinischen Palästen in Rom, an die man etwa denken könnte, wo ein mittlerer Hauptbau durch zwei seitliche Flügelbauten in seiner Wirkung ungemein gesteigert wird. Als Michelangelo die beiden Senatoren-Paläste plante, schwebte ihm der Gedanke vor, eine künstlerische Einheit mit dem Mittelpalast als herrschendem Teil zu schaffen. Das ist in unserem Fall wegen der Ungleichheit des Platzes nicht möglich. Einer sehr langen Westwand steht eine nur sehr kurze Ostwand gegenüber. Die für eine architektonische Monumentalwirkung notwendige Symmetrie ist also nicht möglich. Die stolze Vorderfassade des Potsdamer Hauptbahnhofes mit ihren schönen Bogenstellungen zwischen geschlossenen Flächen würde Flügelbauten erfordern, die nach allen Richtungen, der Höhe wie der Länge nach, wie auch schließlich in ihrem Abstand von einander, auf das Sorgfältigste abgewogen und in ihrer symmetrischen Stellung genau zu einander bestimmt werden müßten. Wäre das möglich, so wäre in der Janitscharen-Musik, welche die Bauten am Potsdamer Platz und am westlichen Kopf der Königgrätzer-Straße vollführen, ein Ruhepunkt geschaffen, bei dessen Anblick man aufatmen könnte. Aber es ist nicht möglich, weil die Königgrätzer-Straße den Platz schräg streift und beschneidet.

Hat der Wettbewerb keinen brauchbaren Entwurf auf Grund der Programm-Forderung gezeitigt, so hat er aber doch eine Anregung gegeben, die so wertvoll ist, daß von ihrer Weiterverfolgung ein befriedigendes Ergebnis erwartet werden kann. Die kleinen Baulichkeiten, welche die preisgekrönten Entwürfe zeigen, schrumpfen zu Spielzeugen zusammen, die jeder monumentalen Wirkung widersprechen und die Wirkung des Bahnhof-Gebäudes nicht nur nicht steigern, sondern in die Platzverhältnisse eine dem Verkehr nicht zuträgliche Unklarheit bringen. Ein Bahnhof-Vorplatz muß frei, zum Mindesten in der Hauptverkehrsrichtung frei sein, damit das Bahnhof-Gebäude für Jeden, in erster Linie aber für den Fremden, sofort klar in die Augen fällt. Wer täglich die Königgrätzer-Straße zwischen Potsdamer- und Anhalter-Bahnhof durchschreiten muß, hat es erfahren, wie häufig er nach den beiden Bahnhöfen gefragt wurde. Schon daraus geht hervor, wie frei sie am Verkehr liegen müssen. Wie oft wird der Anhalter Bahnhof von Fremden gesucht, die in seiner nächsten Nähe sich befinden, ihn aber wegen der hoch gewachsenen gärtnerischen Anlagen nicht sogleich bemerken. Dieser Bahnhof-Vorplatz kann eine Lehre sein. Was folgt daraus für den Vorplatz am Potsdamer Bahnhof? Man lasse den Platz selbst völlig frei von allen architektonischen Anlagen, beschränke sich auf die Regelung des Verkehres und auf eine zentrale Beleuchtungs-Möglichkeit, wie sie jetzt schon besteht. Auf der Ostseite entferne man die Mauern des Friedhofes und das Gebäude, das dem Verkauf von Blumen und Gemüse dient und versuche, der Straße zum Potsdamer Ringbahnhof eine andere und geregeltere Ausmündung in die Königgrätzer-Straße zu geben. Den Schwerpunkt lege man an diesem Teil des Platzes auf die gartenkünstlerische Neugestaltung. Man erhalte sorgfältig die noch bestehenden Bäume und schaffe unter überlegter Zupflanzung eine Baumgruppe, die sich von der Architektur des Kaffees „Vaterland“ wirkungsvoll abheben kann. Jedem Versuch, dem Kuppelbau dieses Bauwerkes entgegen zu wirken, widerstehe man als aussichtlos und auch nicht angebracht. Es scheinen mir also an diesem Teil des Platzes die Dinge verhältnismäßig einfach zu liegen.

Es ändert sich jedoch das Bild an der Westseite. Sie vor Allem ist es, die dem Anblick des Vorplatzes schadet und am Hauptgebäude des Bahnhofes keine rechte Freude aufkommen läßt. An der Königgrätzer-Straße zunächst die zerklüfteten, unharmonischen Baumassen des Bierhauses Siechen; weiterhin Rückansichten von Gebäuden der Link-Straße, voll Reklame und daher unerfreulich. Darauf folgt bis zur Westkante des Empfangsgebäudes das jetzt verunstaltete ehemalige Postgebäude. Ein Sandsteinbau, dann verfallende Putzbauten und zuletzt ein Backsteinbau. Das ist keine Wand für einen monumentalen Verkehrsplatz mit repräsentativem Charakter. Der Wettbewerb hat nun aber mehrere Gedanken hervorgebracht, die beachtenswerte Keime enthalten. Der zum Ankauf empfohlene Entwurf „Platzwand“ von Fritz Schock in Charlottenburg z. B. deutet einen Weg an, die architektonischen Verhältnisse der wichtigen Schauseite des Vorplatzes zu verbessern. Im Preisgericht „herrschte Einstimmigkeit darüber, daß die außerordentlich wirkungsvolle und vornehme Architektur des Bahnhofes durch die Bebauung und Ausgestaltung des Platzes nicht beeinträchtigt, sondern eher gehoben werden müßte“. Dem kann man nur zustimmen. Diese Wirkung aber würde nicht erreicht werden durch die kleinen Baulichkeiten der preisgekrönten Entwürfe. Dagegen war auch das Preisgericht der Anschauung, daß der Platz vor dem Bahnhof zurzeit außerordentlich beeinträchtigt werde durch die ungünstige Bebauung der Nord-West-Seite. „Das Preisgericht erkannte das Bestreben an, diese ungünstige Platzbebauung zu verbessern, solches erscheint auch wohl ausführbar in der Weise, wie sie in dem Projekt No. 62 (Platzwand) etwa angegeben ist. Bedenklich erscheint es jedoch, wie verschiedene Projekte zeigen, wenn ein neuer Bau vor die jetzige Front auch nur wenig vorgesetzt wird, da hierdurch der Bahnhof noch mehr als jetzt in die Ecke gedrängt würde, was für die Gesamtwirkung des Platzes sehr ungünstig wäre. Der Gedanke, vor dem Bahnhof einen kleinen besonderen Platz zu schaffen durch Errichtung eines Querbaues parallel zur Bahnhofsfront oder zur Königgrätzer-Straße würde den Blick auf das schöne Bahnhofsgebäude auf das Empfindlichste stören. Pavillonartige oder turmartige Einzelbauten in der Achse des Bahnhofes oder sonstwie einseitig auf dem Bahnhof-Vorplatz zu errichten, erscheint ungünstig, da ein solcher Bau die jetzt schon vorhandene Unruhe der Platzwirkung noch steigern würde.“ Allen diesen Aeußerungen des Preisgerichtes ist rückhaltlos zuzustimmen, nicht aber auch, wenn es der Meinung Ausdruck gibt, am glücklichsten scheine der Gedanke, das Bahnhofgebäude durch zwei Bauten zu flankieren, die in ihrer Architektur nicht in Gegensatz zum Bahnhof treten, sich ihm unterordnen und „dabei doch zugleich in seiner Wirkung steigern, indem sie seine Front gewissermaßen an die Königgrätzer-Straße heranziehen“. Diese Stelle ist im Gutachten des Preisgerichtes unterstrichen, es ist ihr also besondere Bedeutung beigemessen. Und doch bestehen gegen diese Auffassung nach unserer Meinung schwerwiegende Bedenken, denn wir bezweifeln, daß bei einer architektonischen Anordnung wie hier vorgeschlagen, die erhoffte Wirkung eintritt. Denn es wird nicht nur durch das Riesenspielzeug dieser Kleinbauten die Wirkung der Bahnhof-Fassade nicht gesteigert und es wird diese nicht an die Königgrätzer-Straße heran gezogen, was nicht einmal erwünscht wäre, sondern es werden im Sinn der städtebaulichen Wirkung des Verkehres neue Unklarheiten und Hindernisse geschaffen, welche die augenblicklich auf dem Platz herrschenden Verhältnisse, die im Ganzen für Den, der ihn täglich betreten muß, erträgliche sind, verschlechtern müßten. Es bleibt unter gänzlicher Freihaltung des Platzes nur die oben berührte westöstliche Ausgestaltung, im Osten die gartenkünstlerische, im Westen die architektonische.

Die letztere ist die ungleich wichtigere. Ihre Ausführung aber — wir können dieses Bedenken nicht unterdrücken — würde neue Schwierigkeiten schaffen. Die Westseite des Bahnhof-Hauptgebäudes ist die Abfahrtseite. Hier liegen die Schalter für den Fernverkehr. Der Zugang muß für den in den Bahnhof-Verhältnissen Fremden, sei er Stadtbewohner oder Stadtfremder, übersichtlich und leicht erreichbar sein. An der Westseite liegt auch der Zugang zu der außerordentlich stark befahrenen Wannseebahn. Hier würde eine Verbauung weniger störend wirken, da es sich bei den Benützern der Vorortbahnen mit geringen Ausnahmen um bekannte Verhältnisse handelt. Ein westlicher Flügelbau aber müßte, vielleicht unter Freihaltung des Turmes des Siechen-Gebäudes, bis an die nordwestliche Kante des Hauptbahnhofes oder doch nahe daran reichen, wenn die Wirkung des Platzabschlusses erreicht werden soll. Damit würde die Abgangsseite des Hauptbahnhofes für den Fernverkehr verdeckt, wenn auch nicht unzugänglich. Indessen, man müßte hier von zwei Uebeln das kleinere wählen, zumal es materiellen Gewinn im Gefolge haben würde. Denn wenn gleich etwa dem Bau der Uffizien in Florenz entlang der Westseite des Platzes ein schmaler, langer, mehrgeschossiger Bau aufgeführt würde, der mit dem Hauptgebäude des Bahnhofes in harmonische Uebereinstimmmung zu bringen wäre, so könnte daraus neben der erwarteten Einwirkung auf die Platzgestaltung ein sehr erheblicher finanzieller Gewinn für die Eisenbahnverwaltung gezogen werden. Auch an der König Johann-Straße in Dresden wurde Aehnliches geschaffen. Im Erdgeschoß Läden oder Erfrischungs-Lokale, im ersten Obergeschoß ein Kaffee, in den weiteren Geschossen Verwaltungsräume für die Eisenbahn-Verwaltung, wenn sie notwendig sein sollten, im anderen Fall Geschäftsräume privater Betriebe: Es ließe sich in unserer geldarmen Zeit durch die Verwaltung aus einem solchen Bauwerk ein ganz erheblicher Gewinn ziehen und es würde zugleich den Forderungen schönheitlichen Städtebaues genügt. Gewiß, die Frage müßte vor allen Dingen gelöst werden, wie zwischen dem Süd-Ende dieses Bauwerkes und der Nordwest-Ecke des Bahnhofes ein klarer Zugang zur Abfahrtsseite des Potsdamer Hauptbahnhofes und zum Wannsee-Bahnhof geschaffen werden kann. Der Entwurf „Platzwand“ hat das westliche Bauwerk einfach in einem gewissen Abstand von der Bahnhof-Ecke endigen lassen. Das ist aber keine erwünschte Lösung, denn sie läßt einen Teil der Westwand des Platzes bis zum neuen Postgebäude frei. Jedoch über diesen wichtigen Punkt möge ein neuer, engerer Wettbewerb unter den Preisträgern wie unter den Verfassern der angekauften Entwürfe entscheiden, der die oben ausgesprochenen Grundsätze für die Lösung der schwierigen Aufgabe zur Grundlage hat. Diese Grundsätze seien noch einmal dahin zusammengefaßt: Völlige Freihaltung des Platzes an sich von allen irgendwie gearteten Bauwerken mit Ausnahme eines mittleren Beleuchtungs-Mastes; gartenkünstlerische Gestaltung der Ostseite unter Berücksichtigung der notwendigen Verkehrswege, Regelung der Zufahrtsstraße zum Potsdamer-Ringbahnhof, Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes und überlegte Zupflanzungen zur Erzielung des Eindruckes einer in eine architektonische Umgebung sich einfügenden Baumgruppe; Schaffung einer neuen westlichen Platzwand mit feinfühligster Anpassung an die Hauptfassade des Bahnhofes. Das wäre, glauben wir, das erfolgreiche Ergebnis des Wettbewerbes. — Dr. Albert Hofmann.

Vermischtes.

Zur Frage der Beschäftigung deutscher Architekten und Baugeschäfte an den Wiederaufbauarbeiten in Frankreich. Den übertriebenen Erwartungen mancher deutscher Fachkreise in Bezug auf ihre Teilnahme am Wiederaufbau in Nordfrankreich wird eine starke Dämpfung bereitet durch den nachstehenden Erlaß des französischen „Ministers der befreiten Gebiete“, der in der Zeitschrift „La Journée Industrielle“ vom 9. Oktober d. J. mitgeteilt ist.

„Paris, den 22. September 1919. Sehr geehrter Herr! Mit Ihrem Schreiben vom 9. August übermitteln Sie mir den Einspruch der „Union Nationale des Architectes et Entrepreneurs Français“, betreffend deutsche Bauunternehmer, die etwa an der Wiederinstandsetzung der befreiten Gebiete teilnehmen möchten. Ich habe die Ehre, Sie wissen zu lassen, daß die Verwendung feindlicher Architekten und Bauunternehmer nicht ins Auge gefaßt ist. Der größte Teil der Wiederaufbau-Arbeiten der Häuser wird in ihrer Ausführung den Privatleuten überlassen bleiben, die sich an von ihnen erwählte Architekten und Bauunternehmer zu wenden haben werden.

Genehmigen Sie usw.“

Die genannte Zeitschrift fügt dem Abdruck dieses Erlasses die folgende, für eine weit verbreitete französische Auffassung bezeichnende Bemerkung hinzu:

„Es freut uns außerordentlich, unseren Lesern melden zu können, daß die deutschen Architekten, Ingenieure und Bauunternehmer am Wiederaufbau der von ihnen zerstörten Gebiete nicht teilnehmen und uns mit ihrer schwerfälligen und ungeschliffenen Kunst nicht die deutsche Kultur aufdrängen werden.“

Wenn der Wortlaut des Erlasses in vollem Umfang zutrifft, so würde die unmittelbare Betätigung deutscher Fachgenossen so gut wie ausgeschlossen sein. Auffallend ist indes, daß nicht der in erster Linie zuständige Wiederaufbauminister Loucheur, sondern der Minister der befreiten Gebiete die eine deutsche Mitwirkung so schroff ablehnende Erklärung erlassen hat. Daß Herr Loucheur anders denkt, kann möglich sein, ist aber nach den inzwischen bekannt gewordenen Aeußerungen des französischen Minister-Präsidenten kaum wahrscheinlich. Clémenceau verlangt nach der französischen Presse als Vorbedingung für die Freilassung der deutschen Gefangenen, daß die deutsche Regierung 900 000 Arbeiter nach Frankreich entsende; von deutschen Architekten und Unternehmern ist dabei keine Rede. „Der Tiger“ scheint es für möglich zu halten, daß deutsche Arbeiter in Menge sich nach Frankreich begeben, um dort unter feindlicher Führung sich betätigen!

Auch unser Wiederaufbauminister Gessler warnte in einer Darmstadter Rede vor überspannten Erwartungen sowohl inbetreff der Verwendung deutscher Arbeiter als hinsichtlich der Mitwirkung deutscher „Architekten und Techniker“. Er sprach indes die Hoffnung aus, daß die Notwendigkeit der „Einschaltung der geistigen deutschen Kräfte“ für den Wiederaufbau in Frankreich sich mit Beginn der Arbeiten von selbst ergeben werde. — J. St.

Schutzvorrichtungen bei Bauten. Vom preußischen „Ministerium für Volkswohlfahrt“ ging uns die nachstehende Mitteilung zu, die in den Kreisen der Bauleute vielfachem Widerspruch begegnen dürfte: „Das Aufmauern der Gebäudewände von inneren, auf die Balkenlage gestellten Gerüsten aus, also ohne feste Standgerüste von außen (sogenanntes „Ueber-die-Hand-mauern“), bildet für die Bauarbeiter eine große Absturzgefahr. Seit langer Zeit wird daher von den in den Gewerkschaften Deutschlands vereinigten Bauarbeitern ein Verbot des „Ueber-die-Hand-mauerns“ gefordert und die Anbringung fester Standgerüste an den Außenseiten der Gebäude verlangt. Diese Standgerüste sollen, wie im Zusammenhang damit von den Dachdeckern gefordert wird, für die Dacharbeiten stehen bleiben und zum Zweck des Schutzes der Dacharbeiter hochgeführt und ausgebaut werden. Um diesen Forderungen der Bauarbeiter gerecht zu werden, hat der Minister für Volkswohlfahrt den Entwurf einer Polizeiverordnung betreffend Schutzvorrichtungen bei Bauten aufstellen lassen. Darin wird die Ausführung tragfähiger Standgerüste, sowie die Herstellung von Gerüstböden in jeder Stockwerkshöhe vorgeschrieben. Um den Unternehmern des Maurergewerbes die Beschaffung der erforderlichen Gerüstmateriales zu ermöglichen, soll zwischen der Veröffentlichung der Verordnung und ihrem Inkrafttreten eine Frist von 2 bis 3 Monaten gesetzt werden:“ —

Behandlung der militärischen Bauten in baupolizeilicher Hinsicht. Die militärischen Bauten, deren Verwaltung auf das Reichsschatz-Ministerium übergegangen ist, unterliegen in baupolizeilicher Hinsicht künftig wieder den vor dem Krieg geltenden Vorschriften und werden, wie das preußische „Ministerium für Volkswohlfahrt“ mitteilt, wie die übrigen Reichs- und Staatsbauten nach Maßgabe der geltenden Bauordnung behandelt. —

Biographie von Christ. Wilhelm Beuth. In der Sitzung des Stiftungsrates der Siemens-Ring-Stiftung vom 29. Okt. 1919 ist beschlossen worden, die Verdienste von Peter Christ. Wilhelm Beuth (1781—1853), des Förderers des preußischen Gewerbewesens, durch Herausgabe einer Biographie zu ehren. Die Abfassung hat Prof. Matschoss in Charlottenburg übernommen. —

Verbot von Kino-Neubauten. In der Wohnungsmangel-Verordnung vom 15. Jan. 1919 ist den Bezirkswohnungs-Kommissaren (für Groß-Berlin ist der Oberpräsident Bezirkswohnungs-Kommissar) die Ermächtigung gegeben, Luxusbauten zu verbieten. Trotz dieses Verbotes sind in Groß-Berlin neue Kaffees, Bars und vor allem auch Lichtspiel-Theater entstanden. Deshalb hat der Minister für Volkswohlfahrt dieses Verbot jetzt verschärft. Nach einem neuen Erlaß an den Oberpräsidenten in Charlottenburg ist die Einrichtung oder Umänderung von Lichtspiel-Theatern nur zu gestatten, wenn der Nachweis erbracht wird, daß das Wohnungsamt die betreffenden Räume zu Wohnzwecken nicht verwenden kann und daß bewirtschaftete Baustoffe für den Neu- oder Umbau nicht gebraucht werden. Die Genehmigung für Kino-Neubauten darf nur auf Grund zweifelsfrei geführter und eingehend geprüfter Nachweise erteilt werden. Auch während des Baues soll eine ständige Ueberwachung ausgeübt werden, damit bewirtschaftete Baustoffe unter keinen Umständen dem Wohnungsbau verloren gehen. —

Aegyptisches Museum in Hildesheim. „Die Bundestagung des BDA. in Hildesheim brachte außer vielen eigenartigen Ueberraschungen auch eine recht erfreuliche. Hildesheim besitzt, was nur recht wenigen Kollegen bekannt ist, ein ägyptisches Museum, das mit einer wirklich seltenen Liebe und einem seltenen Verständnis zusammengestellt ist. Hr. Konsul Pelizäus hat seiner Vaterstadt Hildesheim diese weit über dem Durchschnitt stehende Sammlung geschenkt und derartig schön aufgestellt, daß wohl kaum Jemand das Museum ohne die allergrößte Befriedigung verläßt. Wenn Jemand das Glück hat, von Hrn. Pelizäus selbst geführt zu werden, dann wird er die genußreichen Stunden, die er dort verlebte, kaum vergessen. Als eine Dankespflicht möchte ich die Kollegenschaft auf dieses Museum hinweisen, damit Niemand der Kollegen, die Hildesheim wegen seiner Holzbauten besuchen, an diesem einzigartigen Sammelwerk vorübergeht. Ich bitte Sie, wenn es möglich ist, in Ihrem geschätzten Blatt die Kollegenschaft auf das Wärmste auf dieses Museum aufmerksam zu machen. Des Dankes können Sie von Seiten der Besucher, die auf Ihre Anregung dann dort hingegangen sind, gewiß sein. —

Hermann Pflaume.“

Was hiermit geschieht. Die Red.

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten. auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues badisches Wappen und für neue Dienstsiegel ist von der badischen Regierung für badische oder in Baden ansässige Künstler zum 1. Februar 1920 erlassen worden. Zwei Preise von 3000 und 2000 M. Unterlagen durch das badische Ministerium des Auswärtigen. —

Ein Preisausschreiben der Vollbrot-Verwertungs-Gesellschaft in Berlin betrifft Entwürfe zu einem Plakat für die Vertreibung der Erzeugnisse der Gesellschaft in Vollbrot. Es gelangen 5 Preise von je 300 M. zur Verteilung. Der Verfasser des zur Ausführung gewählten Entwurfes erhält weitere 500 M. Im Preisgericht befinden sich u. A. die Hrn. Kunstmaler Paul Scheurich und Paul Simmel, sowie der Schriftsteller Dr. Max Osborn, sämtlich in Berlin. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Medaillen zur Erinnerung an die Gründung der Republik Oesterreich sind folgende Künstler als Preisrichter berufen worden: Maler Prof. Rud. Bacher, Bildhauer Prof. Edm. Hellmer, Architekt Prof. Jos. Hoffmann, Medailleur Rich. Placht, Bildhauer Prof. Otmar Schimkowitz, Bildhauer Karl Stemolak und Bildhauer Karl Wollek, sämtlich in Wien. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Verbindung der Stadt Venedig mit dem Festland hat der italienischen Tagespresse zufolge die Stadt kürzlich ausgeschrieben. Venedig liegt in der Laguna Veneta, die durch den Littorale di Pellestrina und den Littorale di Malamocco sowie eine Anzahl Inseln vom Adriatischen Meer abgetrennt wird. Der Name ist spanisch, wie die Bezeichnung Calle für die Gassen der Stadt. Diese liegt im nördlichen Teil der Lagunen, 3,5 km vom Festland, mit dem die Stadt durch einen Damm verbunden ist, den nur die Eisenbahn befährt. Ebenso wie der Lido und die Littorale dicht mit Festungswerken besetzt sind, so ist auch die Eisenbahn-Einfahrt nach Venedig durch Befestigungen, wie Fort S. Giorgio, Fort S. Secondo, die Batterie di Campalto geschützt. Namentlich aber ist die Eisenbahn bei ihrem Uebertritt auf das Festland durch drei dicht bei einander liegende Befestigungen, das große Fort Marghera und die dicht zu seinen beiden Seiten liegenden Forts Rizzardi und Manin bewehrt. Inwieweit die Erfahrungen des letzten Krieges eine Beseitigung der zuletzt genannten Befestigungswerke zulassen, steht dahin. Jedenfalls beabsichtigt die Stadt Venedig, eine Verbindung mit dem Festland zu schaffen, die als Brücke oder als Damm gedacht werden kann, die sowohl für Fußgänger, wie für Wagen und Autos sich eignet. Die Verbindung darf den Charakter der Lagunen-Landschaft nicht beeinträchtigen. Ob die neue Verbindung, die unter Umständen neben dem bestehenden Eisenbahndamm geführt werden, aber auch eine neue Richtung auf Mestre annehmen kann, nicht den eigenartigen stillen Zauber Venedigs durch verstärkten Verkehr beeinträchtigen wird, ist nicht ganz ohne Zweifel. Doch die Stadt will sich auf den kommenden Wettbewerb mit Triest vorbereiten. Vielleicht ist die Annahme gerechtfertigt, daß der Wettbewerb ein internationaler wird. — —H.—

Chronik.

Städtische Kleinwohnungsbauten in Gera-R. Zur Linderung der immer schärfer auftretenden Wohnungsnot ist neben der Bautätigkeit des Gemeinnützigen Bauvereins und der Baugenossenschaft für Beamte und Arbeiter neuerdings auch die Erstellung von Wohnungen in stadteigener Regie nötig geworden. Die städtischen Kollegien waren schon im Juni d. J. auf Grund einer vom Stadtbaurat Luthardt unter Mitwirkung von Reg.-Baumeister Kerz verfaßten Wohnungsbau-Denkschrift der Ausführung städtischer Wohnungsbau-Vorhaben näher getreten. Nachdem die Bauvorhaben zunächst wegen unzulänglicher Reichszuschüsse zurückgestellt wurden, haben nunmehr die städtischen Kollegien beschlossen, die Bauten wenigstens zum Teil, d. h. zunächst 16 Kleinwohnungshäuser, meist Vierfamilienhäuser, an der Straße 66, auszuführen. Die Gesamtkosten sind neuerdings auf über $2^1/_4$ Mill. M. veranschlagt, wovon nur der staatsanteilige Zuschuß ungekürzt in Aussicht gestellt, während der Reichszuschuß in Ermangelung weiterer Mittel bedauerlicherweise auf nur 150 000 M. bemessen worden ist. Die Vorbereitungen sind so weit gediehen, daß mit der Ausführung sofort begonnen werden kann. —

Inhalt: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. (Fortsetzung.) — Auf allerhand Umwegen. (Fortsetzung.) — Zur Frage der Ausgestaltung des Platzes vor dem Potsdamer Hauptbahnhof in Berlin. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

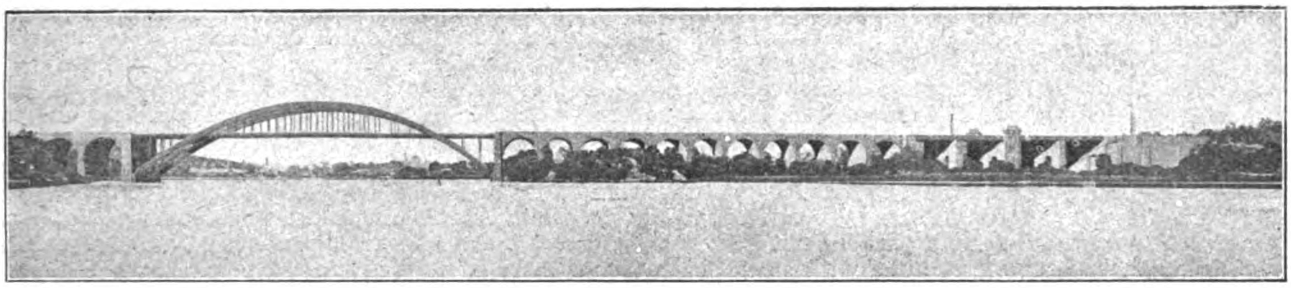


Abbildung 28. Gesamtansicht des Entwurfes mit dem Kennwort: „Platbage“.
Angekauft. Verfasser: Baurat Friedrich Voß und Dipl.-Ing. Schwyzer in Kiel.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53 JAHRGANG. No. 100. BERLIN, DEN 13. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von F. Eiselen. (Fortsetzung aus No. 98.) Hierzu die Abbildungen S. 592.

Am weitesten in der Betonung der Ueberbrückung des Südarmes der Bucht als dem für den Schiffsverkehr wichtigsten gehen die Verfasser des durch Ankauf ausgezeichneten Entwurfes mit dem Kennwort „Platbage“, als deren Verfasser sich Brt. Fr. Voß und Dipl.-Ing. Schwyzer in Kiel bekennen. Sie überspannen, wie unser Kopfbild, Abbildung 28, sowie die Uebersichtszeichnung, Abb. 29, S. 592, zeigen, den ganzen Südarm mit einer einzigen Bogenspannung von 194 ^{m} Stützweite, die somit den Hauptbogen der Variante I des an erster Stelle preisgekrönten Entwurfes noch um 50 ^{m} übertrifft und ihre Auflager unmittelbar auf dem festen Felsgrund findet, also die Ausführung kostspieliger Zwischenpfeiler in tiefem Wasser überflüssig macht und damit zweifellos an Kosten erspart.

Bei der Auswahl des Baustoffes für diesen gewaltigen Bogen entschieden sich die Verfasser für Eisen, hauptsächlich mit Rücksicht auf die Ausführungsschwierigkeiten in Bezug auf die notwendige Rüstung bei Anwendung von Eisenbeton, dann aber auch weil trotz der hohen Lage der Brückenbahn es doch nicht möglich war, einen Bogen solcher Spannweite ganz unter die Fahrbahn zu legen.

Die in 10,6 ^{m} Abstand angeordneten Hauptträger dieser Oeffnung sind als vollwandige Blechträger mit Kämpfergelenken ausgebildet in der Absicht, damit eine größere und ruhigere Wirkung zu erzielen als mit einem Fachwerkbogen. Dafür wird allerdings die Erscheinung schwerer, der Durchblick mehr behindert. Die Pfeilhöhe des Bogens entspricht 40 ^{m}. In Fahrbahnhöhe ist ein Zugband angeordnet. Es wird damit die unbequeme Fahrbahn-Unterbrechung mit Schienen-Auszug in Brückenmitte vermieden, es werden die Durchbiegungen in lotrechter und wagrechter Richtung vermindert und die Wind- und Bremskräfte können günstiger übertragen werden. Der Blechbogen hat geschlossene Kastenform mit einer Stehblechhöhe von 4 ^{m} im Scheitel. Der Hauptverband greift nicht, wie sonst üblich an den Gurten an, sondern ist hier neuartig zentrisch in der Achse des Blechbogens angeordnet. Er besteht aus gekreuzten Streben und kräftigen Riegeln, welche gleichzeitig die Sicherung der Gurte des Blechbogens gegen Ausknicken übernehmen. An der Durchschneidung mit der Fahrbahn ist der Hauptverband zur Durchführung des Bahnprofiles rahmenartig unterbrochen. Ein zweiter Verband liegt in Höhe des Zugbandes und ist nach den Widerlagern konsolartig ausgekragt.

Das gesamte Eisengewicht dieser Brücke einschl. der Lager beträgt 2180 ^{t}. Um eine Vorstellung von den Abmessungen der Querschnitte usw. dieses gewaltigen Bogens zu geben, seien noch einige Zahlen angeführt. Die beiden, je 14 ^{mm} starken Stehbleche sind in 800 ^{mm} Abstand angeordnet. Die Gurte bestehen aus je 4 lotrechten Besäumungen des Stehbleches von 320 · 14 ^{mm} und je 4 Winkeln 160 · 160 · 22 ^{mm}, dazu den wagrechten Lamellen von 1200 · 20 ^{mm}. Der Durchmesser der Auflager-Bolzen ist 240 ^{mm}, die Auflagerplatte hat 1,7 · 2,6 m Fläche.

Zur Aufstellung des Bogens ist ein interessantes Verfahren vorgesehen, das ein möglichst klares Kräftespiel dadurch anstrebt, daß der Bogen zunächst als Dreigelenkträger aufgestellt und erst später im Scheitel fest vernietet wird, wodurch der statisch bestimmte Dreigelenkbogen dann in den zweifach statisch unbestimmten Zweigelenkbogen übergeht. Um den Schiffsverkehr unter der Brücke ungestört zu lassen, werden die Träger nur bis zu den Viertelpunkten auf festen Rüstungen aufgestellt. Von hier aus werden zunächst nur die Blechbogen mit Hilfe eines auf dem Bogen selbst vorrückenden Laufkranes von 25 ^{t} Tragfähigkeit frei vorgebaut. Das gesamte Eigengewicht ruht dabei auf den als eiserner Turm ausgebildeten vorderen Teilen der festen Rüstung. Von ihm aus wird mittels Druckwasserpressen die Höhenlage des Bogens beim Einbauen des Mittelgelenkes und beim Freisetzen des Bogens geregelt. Erst nach erfolgtem Freisetzen von der Rüstung werden die fehlenden Fahrbahnteile eingebaut und erst ganz zuletzt nach Aufbringung des gesamten Eigengewichtes sollen das Mittelgelenk und der Anschluß des Zugbandes fest vernietet werden.

Die Arsta-Insel selbst wird von einem gewölbten, langen Viadukt übersetzt, dessen elf Halbkreisgewölbe 19,4 ^{m} Lichtweite haben. Die Abmessungen sind so kräftig gewählt, daß Gewölbe und Pfeiler sich auch in Bruchstein ausführen lassen. Ueberwölbungen ähnlicher Art schließen sich noch am Südufer des Hauptarmes an.

Die gewählte einheitliche Ueberbrückung des Südarmes macht eine Verlegung der Durchfahrt mit beweglichem Ueberbau nötig. Sie ist hier in den Nordarm, der in 4 gleichweite Spannungen, die mit Blechträgern überdeckt sind, eingebaut. So entsteht auch hier eine ruhige Wirkung und doch ist der natürliche Unterschied zwischen Insel und Wasserarm deutlich im Charakter des Bauwerkes zum Ausdruck gebracht. Es werden bei dieser Anordnung allerdings 4 mit Luftdruck zu gründende Pfeiler nötig, aber die Ueberbauten werden dafür entsprechend billiger.

Wie die Verfasser in ihren Erläuterungen angeben, würde es am zweckmäßigsten und auch wirtschaftlichsten sein, die bewegliche Oeffnung unmittelbar neben das Nordufer der Arsta-Insel zu legen und dann als normale Scherzer-Klappbrücke auszubilden. Sie haben aber aus Mangel an Zeit eine Konstruktion, die für eine Variante des Entwurfes durchgearbeitet war, hier mit übernommen. Die bewegliche Brücke ist dabei in neuartiger Weise als Wiegenbrücke mit gekuppeltem anschließendem Ueberbau ausgeführt. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. (Es sei nur noch erwähnt, daß bei der Variante die beweglich überbrückte Durchfahrt in den Südarm gelegt ist. Dann ist natürlich eine einheitliche Ueberbrückung desselben, wie im Hauptentwurf, nicht möglich. Es ist vielmehr eine ähnliche Anordnung gewählt, wie in der einen Variante des Entwurfes „Ars nova surgit“ mit dreiteiliger Ueberbrückung, wobei die Hauptöffnung mit ganz über der Fahrbahn liegendem Stabbogen mit aufgehobenem Horizontalschub überspannt ist.)

Auf S. 490 in No. 83 haben wir schon die Bewertung des Entwurfes durch das Preisgericht mitgeteilt. Die Lösung der Ueberbrückung des Nordarmes wird dabei als der einheitlichen Wirkung abträglich bezeichnet, während die ästhetisch befriedigende Lösung für den Südarm besonders betont wird. Der Entwurf zeichnet sich jedenfalls durch ruhige und große Wirkung bei schlichtester Durchbildung aus, während er in der konstruktiven Ausgestaltung den bei ähnlich großen Aufgaben erprobten Ingenieur erkennen läßt und manche eigenartige Lösungen aufweist. —

(Schluß folgt.)

Von allerhand Umwegen.

Ketzereien von Architekt Hans **Freude** in Görlitz. (Fortsetzung.)

Man sieht, wie leicht die Extreme sich berühren können. In der Tat ist es dem Architekten heute überaus schwer gemacht, völlig tendenzfrei zu entwerfen. Man kann den Grundzug alles künstlerischen Strebens unserer Zeit vielleicht ganz treffend auf die einfache Formel bringen: alle Kunst von heute geht aus auf das Charakteristische. Das hat seine Vorteile, birgt aber auch große Schwierigkeiten in sich, auch gefährliche Irrwege. Vor allem führt dieser Weg den Künstler allzu leicht in Versuchung, seine Inspiration immer nur und überall aus zweiter Hand empfangen zu wollen! Der Stimmungs-Charakter einer fernen Zeit, derjenige einer fremden Kultur, aber ebenso gut auch der Charakter einer zufällig tonangebenden, modischen „Richtung“ oder „Bewegung“ wird immer mehr das eigentlich Bestimmende. Und so finden wir denn auf allen Gebieten der heutigen Kunst jenen kokettierenden Seitenblick, der da sagen will: Nun, was meint ihr? Habe ich's nicht famos getroffen, was der Zeitgeist von dem Künstler verlangt?

Ja, der „Zeitgeist“! Und abermals die große Allmacht des modernen Schlagwortes! Und man ist versucht, immer wieder resigniert zu bekennen: Der Geist unserer Zeit das ist die Tendenz! Denn „Tendenz“ ist zuletzt alles modernistische Streben, und zwar ganz aus sich selbst, insofern es nicht auf absolute, sondern auf relative Werte ausgeht; sei es auch nur: um jeden Preis „modern“ und „zeitgemäß“ zu sein! Doch bleiben wir immerhin bei der Vorstellung, daß es gerade der ehrliche Wunsch nach einer grundsätzlichen Abkehr von aller tendenziösen Unaufrichtigkeit gewesen sei, dem die Theorie von der reinen Sachlichkeit in der Baukunst ihr Dasein verdanke.

Die modernen Bauten, welche diesen Charakter mit Bewußtsein erstreben, stehen unter ihrer überladenen und gezierten Nachbarschaft wie Zorn und Aerger. Und die gelungensten unter ihnen tragen ganz gewiß etwas Ueberzeugendes an sich. Allerdings vorläufig nur nach der negativen Seite. Was sie von dem „alten Adam“ abgestreift haben, das ist in Wirklichkeit kaum mehr als die „stilarchitektonische“ oder auch „modernistische“ Einzelform! An deren Stelle setzen sie — nichts. Dafür halten namentlich die Wohnbauten oft genug an manchem Zopf um so bereitwilliger fest, in aller Harmlosigkeit, vor allem natürlich an dem modernen Lieblingslaster der dekorativen Massengliederung.

Allein, wenn auch die Praxis des „reinen Sachstiles“ vorderhand noch häufig versagt, so dürfen wir das keineswegs als Beweis gegen die Richtigkeit der Theorie ansehen. Diese aber will tatsächlich nicht etwa nur die Einzelform, sondern auch die große Hauptform sach- und zeitgemäß reformieren. Und zweitens, sofern wir sie recht verstehen, scheint sie auch durchaus bereit, die Schönheit als vornehmstes Ziel der Baukunst anzuerkennen: denn sie verkündet ja die Schönheit der reinen Zweckform mit dem ganzen nachdrücklichen Ernst eines neuen und doch uralten Evangeliums.

Wir sagten früher, daß die neue Zeit und selbst der neue Baustoff weit entfernt seien, an und für sich eine neue architektonische Formgebung notwendig zu machen. Das bezog sich auf die Einzelform. Diese Einzelform hat sich ja in den echten Stilzeiten durchweg in einem fortwährenden, wenn auch nicht immer gleich stetigen Fluß befunden, und ihre Veränderung hat überhaupt nicht allzu viel mit dem Wechsel der großen Abschnitte in der Architektur-Geschichte zu tun gehabt; also auch nicht mit dem Entstehen und Vergehen der für diese Abschnitte charakteristitschen Bauideen im Großen, die wir architektonische Hauptformen nannten. Sind wir nun wirklich auf dem Weg zu neuen und epochemachenden Haupt-Bauformen? Manches bisher noch Ungewohnte wie Fabrikhallen, Warenhäuser, Bahnhöfe, Betonbrücken und vieles Andere spricht doch sehr bestimmt dafür. Nur freilich, der große neue Gebäudezweck, die neue Gebrauchsgattung selber tun es noch nicht! Die architektonische Hausform hat damit an sich nichts zu tun; diese ist vielmehr das reine Ergebnis eines Raumgedankens und der Konstruktion. Doch nehmen wir immerhin an, daß unsere Zeit eine schöpferische sei im Sinne neuer Hauptbauformen, dann wäre es mindestens voreilig, nach einer von Grund aus neuen, vermeintlich allein entsprechenden Einzelform dafür suchen zu wollen. Nie ist es so gegangen! Es läge dafür lediglich ein papierenes Bedürfnis vor; die Praxis, allemal viel naiver und ursprünglicher als die Theorie, würde auch in unseren Tagen die alten, wohl bekannten Formen unbedenklich und mit mehr oder weniger Geschick verwenden, so lange, bis sich die etwa notwendige Umwandlung ganz allmählich und ganz ungesucht einstellen würde. Alt-Rom bedeutete ein gewaltiges neues Zeitalter der Baukunst, mit vielfach neuartigen Hauptformen, und dennoch verwandte es die einmal als unübertrefflich schön erkannte hellenische Einzelform fast ein halbes Jahrtausend hindurch! Und noch gesuchter und vollends unlogisch würde es sein, wenn man solche neu „erfundenen“ Einzelformen jetzt mit einem Mal auch den längst bekannten Haupt-Bauformen, den kirchlichen Typen, Landhäusern, Villen usw. gewaltsam aufdrängen wollte, womöglich gar als allein berechtigt. Die Neubildung der Hauptformen selbst aber ist vielleicht nur in seltenen Ausnahmen der genialischen Willkür eines Einzelnen anheim gestellt. Ihre schönheitliche Fassung ist in jedem Einzelfall allerdings Aufgabe der Kunst, und zwar der Raumkunst im höchsten Sinn, aber die Erfindung des Typus selbst, soweit man von einer solchen sprechen kann, wird im Allgemeinen durchaus eine Sache der großen Konstruktion und des bautechnischen Intellektes bleiben müssen. Der neue Naturalismus hat uns nun das Dogma von der „reinen Werkschönheit“ gebracht (um es kurz so zu benennen). Soll das heißen, daß die bloße vollkommene Erfüllung eines Nutzzweckes an sich selbst schon neue Schönheit bedeute? Zunächst aber, scheint es, wird damit nur die Notwendigkeit einer besonderen, für sich bestehenden Einzelform überhaupt bestritten. Das hieße dann also: Die „Hauptform“ selbst, auch in der Architektur, soll durch innere Eigenschönheit wirken!

Es war ein sehr zeitgemäßes Beispiel, welches dem Verfasser unlängst den Anlaß zu erneutem Nachdenken über dieses und verwandte Probleme bot. Eroberte Geschütze waren nebeneinander aufgestellt. Eins darunter schon aus dem Krieg von 1870. Klein, altmodisch, keine Spur von der gerühmten französischen Eleganz, das schwächliche Bronzerohr mit mancher krausen Zutat, mit wunderlichen, anscheinend nur der „Verzierung“ dienenden Ringen und Wulsten, der Gesamteindruck bei alledem ungewöhnlich nichtssagend. Ist es allzu kühn, diesen Eindruck dem einer waschechten „Maurermeisterfassade“ mit ungeschickten Verhältnissen und überflüssigen Gesimsen gleichzustellen? In fünfzehn Schritt Entfernung wurde ein neues, mächtiges Beutegeschütz aufgefahren, ebenfalls französisches Fabrikat; ein junger Riese neben dem ältlichen Zwerg. Ein Goliath — und doch: welch' ein Fortschritt in fünfzig Jahren, nicht allein kriegstechnisch, sondern auch in der Eleganz! Und auch dem Uneingeweihtesten muß es dämmern: sieh' da, die neue „Werkschönheit“, die berühmte „Schönheit der Maschine“!

Frei von allen gut gemeinten Anstrengungen, die reine Nutzform durch vermeintlichen „Schmuck“ auf eine künstlerische Höhe zu erheben, aber auch befreit von jeder nur begleitenden, unterstreichenden Zierform. Dafür die Gesamterscheinung desto straffer, desto kühner, der Unterbau ungeheuer stark und doch wie spielend zu bewegen, das mächtig lange, finstere Stahlrohr unheimlich vornüber fallend: die leibhaft gewordene Drohung! Unwillkürlich denkt man an mittelalterliche Burgmauern mit überhängendem Wehrgang, an den wie drohend vorgebauten, hängenden Turm des Palazzo vecchio in Florenz.

Aber ganz außerhalb dieser gewissermaßen sentimentalischen Anregungen des Gefühles steht noch etwas Anderes, Größeres, und der Modename „Eleganz“ scheint uns allzu platt dafür. Kein Zweifel: hier ist ein starkes schönheitliches Moment, welches jede schmückende Zutat von selbst überflüssig macht, aber auch nicht einmal irgend welcher „sprechenden“ Einzelformen bedarf, um seine innere Eigenschönheit fühlen zu lassen. Kein Zweifel: hier wirkt Schönheit ganz durch sich selbst!

Aber was ist eigentlich diese Schönheit? Empfinden wir sie wirklich nur als das Wohlgefallen über den großen, der Menschheit dienenden „Nutzen“, den die Maschine leistet? Oder als Wohlgefallen über den Triumph des menschlichen Wissens und Könnens über Materie und Naturgewalt? Als Freude über die Harmonie von Wollen und Vollbringen an sich? Ueber die glatte, saubere Lösung an sich? Ueber die vollkommene Zweckerfüllung selbst? Steht in diesem und in gleichartigen Fällen unser Schönempfinden überhaupt in irgend einer unmittelbaren oder mittelbaren Abhängigkeit von dem Gedanken an die äußere Zweckerfüllung der Maschine, eines kunstgewerblichen Gegenstandes, eines Möbels oder eines Bauwerkes?

Ein Trinkbecher von reiner Zylinderform ist ebenso handlich und erfüllt seinen Nutzzweck auch sonst genau so vollkommen, wie jeder andere. Und doch gibt es Trinkgefäße, die unstreitig schöner sind, weil die erzeugende Linie ihrer Wandung eine ganz bestimmte Schweifung enthält. Ein Fabrikgebäude kann in seiner baulichen Struktur außen wie innen aufs peinlichste nach den Grundsätzen der bloßen Zweckerfüllung gebaut sein und vollkommen gleichgültig wirken; allerding: positiv häßlich wohl kaum, sofern es nur die Nutzform zeigt! Aber damit es positiv schön wirke, müssen dennoch gewisse Bedingungen erfüllt sein, wenn auch diese Besonderheiten selbst vielleicht nur aus praktischen Erwägungen angeordnet wurden, also an sich ebenfalls durchaus reine Nützlichkeits-Vorkehrungen sind. Woraus aber klar zu ersehen ist, daß der wirkliche Grund unseres Schönempfindens nicht in der reinen Zweckerfüllung selbst liegen kann. Ganz abgesehen davon, daß die vollkommene Zweckmäßigkeit doch nur ausnahmsweise mit Augen zu sehen ist. Eine „Schönheit“ aber, die nicht sinnlich zu erfassen ist, verdient ihren Namen doch nur in einem übertragenen Sinn; wie man etwa auch von einer „schönen“ Seele spricht. Und das kann hier kaum gemeint sein! Dagegen mag es wohl zutreffen, daß ein ungetrübtes ästhetisches Wohlgefallen an Bauwerken und allen sonstigen Kunstgegenständen, die gleichzeitig dem praktischen Nutzen dienen, wohl schwerlich zu denken ist, sofern der Anschein dieser praktischen Zweckerfüllung offensichtlich verletzt wird. Ebenso wird unser Wohlgefallen natürlich um so größer sein, je vollkommener die zweckdienliche Aufgabe gelöst erscheint; Aber an sich hat diese Befriedigung des Verstandes mit der Schönheit selbst nichts zu tun. Diese hat vielmehr ihre eigenen seelischen Urgründe und auch ihre eigenen Gesetze.

Der Schein betrügt uns freilich und allzu oft! Wem wäre es noch nicht aufgefallen, daß an so mancher großstädtischen Mietkaserne, an deren Straßenfront alle Schrecknisse losgelassen sind, die kahle Rückseite ungleich befriedigender wirkt! Scheinbar doch eben deshalb, weil hier die reine Nutzform unverfälscht zum Ausdruck gekommen ist! Das trifft, glaube ich, höchstens zur Hälfte zu. Die „Schrecknisse“ fehlen hier eben, und die Befriedigung darüber und allenfalls über die brave Zweckerfüllung vereint sich mit einem Ueberrest von jenem halb unbewußten, natürlichen Sinn für Schönheit, für „gute Verhältnisse“ usw., der auch dem abgehetztesten Bauzeichner noch verblieben ist, und der nun auch, bisweilen höchst überraschend, solche schmucklosen Rückansichten, solche armseligen Speicherflügel oder Werkstattgebäude fast ebenso verklärt, wie es uns sonst nur an den Bauern- und Bürgerhäusern aus viel älterer Zeit geläufig war. Wohl gemerkt: ohne jeden Biedermeier-Aufputz, bei flachen Zement- oder Pappdächern, und mitunter bei unverputzten Ziegelwänden! Und solche Beobachtungen dürfen uns immerhin als zeitgemäße Warnung dienen. Oder als Aufmunterung, je nachdem.

Die Theorie des „Naturalismus“ hat augenblicklich vielleicht die besten Aussichten. Wären wir noch darüber im Zweifel, daß die Periode ihrer Vorherrschaft, wenn nicht Alleinherrschaft, allmählich heranreift, so müßte uns das Verhalten der übrigen Moderichtungen zu ihr eines Besseren belehren. Denn nicht allein das neue „Biedermeier“ drängt sich, wie schon bemerkt, zu einem Kompromiß mit seinen bestimmenden Grundsätzen, sondern, wenn nicht alles täuscht, auch die übrigen Abarten der Moderne, die im Ganzen weniger Zugkraft auf die Dauer bewiesen haben. Mehr oder minder verschwiegen und verschämt, versteht sich! Aber auf einmal findet alles, daß hier eigentlich die starken Wurzeln seiner Kraft liegen!

Höchst befremdlich bleibt indessen die Rolle, welche dieser Neunaturalismus selber spielt, wo es ihm gestattet ist, seine Theorie in die Praxis zu übertragen. Hier zeigt es sich nämlich wieder einmal, daß „keiner aus seiner Haut heraus kann“, und daß „nichts so heiß gegessen wird usw.“. Man darf annehmen, daß die wirklich radikalen, ganz folgerichtig durchgeführten Verwirklichungs-Versuche wenigstens bisher nur ausnahmsweise in die Tat übersetzt werden konnten, in Eisen, Glas, Beton und Stein. Um so häufiger sind die anderen, die beweisen, daß die Sehnsucht nach Kompromissen, nach mehr oder minder starker Anlehnung an bereits Vorhandenes, ja geradezu nach der vielgeschmähten Tradition, doch auch in diesem Lager keineswegs so gering ist, wie man denken sollte; freilich uneingestanden, man tröstet sich und Andere gewöhnlich mit der Notwendigkeit, doch „bodenständig“ bleiben zu müssen.

Und da ist es immerhin merkwürdig und besonders bezeichnend, daß — auch abgesehen von den schon erwähnten Rückfällen ins Modern-Tendenziöse, in die unmotivierte Massengliederung usw. — vor allem die wohlbekannte, augenblicklich am meisten bevorzugte, aber ganz gewiß nichts weniger als „sachliche“ Haupt-Bauform allenthalben wieder durchschlägt. Diese Tatsache aber, die eigentlich der naturalistischen Theorie stracks zuwider läuft, läßt uns den endgültigen Sieg dieser Richtung doch wieder zweifelhaft erscheinen: in der Praxis, so scheint es, gehört die Zukunft für's erste tatsächlich dem Kompromiß; und zwar dergestalt, daß die Haupt-Bauform der „Biedermeier“-Erinnerungen auf der ganzen Linie siegreich bleiben dürfte, während freilich die Einzelform (auf die es ja im Grunde so viel weniger ankommt!) noch bis auf Weiteres zwischen Biedermeier oder Klassizismus einerseits und irgend welchen modernistischen Experimenten anderseits nach wie vor hin- und hergezerrt werden dürfte. Denn sobald man nicht Ernst damit macht, die stolze Lehre von der Eigenschönheit der Zweckform, das heißt eben in der Baukunst: der ohne Rücksicht auf Laune und Mode durch die Logik der Tatsachen allein berechtigten Haupt-Bauform selbst, auch in der Praxis durchzuführen, in diesem Fall verliert auch die Empfehlung der „reinen Sachlichkeit“ jede Aussicht auf dauernden praktischen Erfolg, und zwar mit Recht! Das natürliche Ergebnis kann dann immer nur das sein, daß jeder entwerfende und ausführende Baukünstler abermals nach Einzelformen sucht, und zwar nach denjenigen, die ihm zufällig am meisten zusagen, oder die gerade in der Mode sind, und daß der heiße Streit „um des Kaisers Bart“, d. h. um die größeren Vorzüge der „historischen“ oder der „modernen“ Einzelformen, leider alle Aussicht hat, noch eine geraume Zeit den wirklichen Fortschritt der deutschen Baukunst sehr unnötig aufzuhalten. —

(Schluß folgt.)

Ueber die Neugestaltung des Bauordnungswesens.

Von Henry Groß in Charlottenburg.

I.

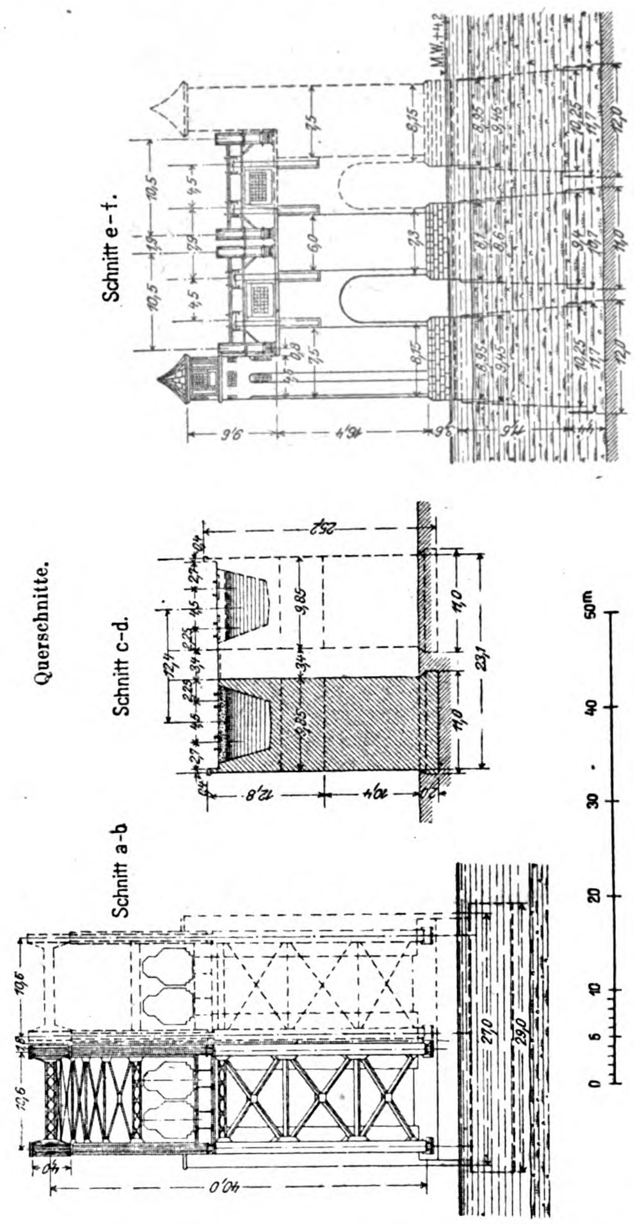
Alles Bauen hat den Zweck, das Wohnungsbedürfnis zu befriedigen, Stätten des Handels, der Arbeit, der Bildung und der Unterhaltung zu schaffen. Wie diese Stätten beschaffen sein müssen, wird in erster Linie durch die Anforderungen des Gebrauches bestimmt, daneben sind Rücksichten auf Sicherheit, Gesundheit, Nützlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Schönheit zu nehmen. Damit ist das Ziel aller Vorschriften, die das Bauen regeln, gegeben.

Wie müssen nun die Vorschriften beschaffen sein, um diese Ziele zu erreichen?

Zuerst ist zu bestimmen, wo gebaut werden darf. Das geschieht durch den Bebauungsplan, der ein regelloses Bauen zu verhüten und die räumlichen Grundlagen für den künftigen städtebaulichen Körper zu schaffen hat, indem er die Gebiete ausweist, die bebaut werden dürfen und die von der Bebauung frei zu halten sind. Er regelt ferner die Verkehrsverhältnisse, setzt die wirtschaftlichen und künstlerischen Grundlagen für die Bebauung fest, bestimmt die

Art der Bebauung nach Fläche und Aufteilung und gibt Lage und Richtung der Gebäude an.

Da der Bebauungsplan aber nur die Grundlinien angibt, so bedarf es für den zugelassenen Aufbau einer Ergänzung durch Bauvorschriften. Diese enthalten Bestimmungen über die Bebauungsarten für die einzelnen Viertel, ob Kleinhäuser und Einfamilienhäuser, Mittelhäuser, Großhäuser, Geschäfts-, Gewerbe- oder Indsutriebauten gestattet sind; ob die Baublöcke offene, geschlossene oder Gruppenbauweise, ob sie nur Randbebauung oder auch Innenbebauung erhalten, wie die Freiflächen (Vorgärten, Höfe und Gärten) zu behandeln sind; wie die einzelnen Grundstücke nach Fläche und Höhe auszunützen sind (Bauklassen), wie das Aeußere der Gebäude und der Einfriedungen der Grundstücke beschaffen sein muß und schließlich, wie der Schutz der Landschaft, der Bau- und Kunstdenkmäler zu erreichen ist.



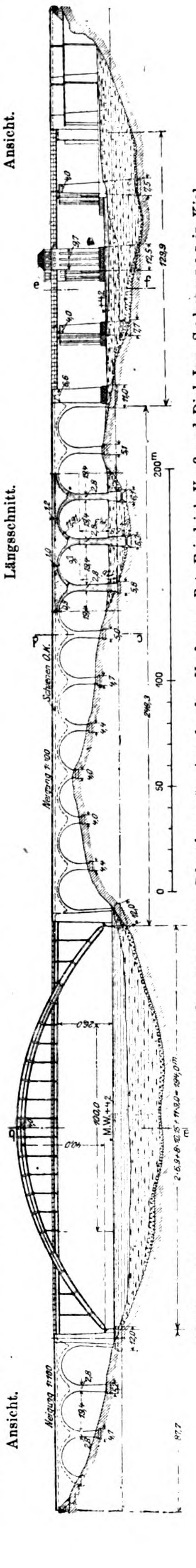


Abbildung 29. Uebersicht des Entwurfes mit dem Kennwort: „Platbage". Angekauft. Verfasser: Brt. Friedrich Voß und Dipl.-Ing. Schwyzer in Kiel.
Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Diese Bestimmungen gehören grundsätzlich zum Bebauungsplan und bilden im Zusammenhang mit ihm den ersten Teil der Vorschriften, nämlich die Bebauungs-Grundlagen, die sich genau an die örtlichen Verhältnisse anlehnen und unter eingehender Berücksichtigung der jeweiligen Erfordernisse entstehen müssen.

Zu diesen Bebauungsgrundlagen gesellen sich dann als zweiter Teil der Vorschriften die eigentlichen Bauordnungen. Diese gelten nur für die Ausführung der Bauwerke und regeln im Einzelnen das Genehmigungsverfahren für die Bauabsichten, die Verantwortlichkeit und die Schutzmaßnahmen bei Ausführung und Abbruch der Bauwerke, die Fragen der Stand- und Feuersicherheit und die gesundheitlichen Bestimmungen. Sie sollten eigentlich im Sinn von Abnahme-Vorschriften für Rohbauten und gebrauchsfertige Bauten erlassen werden und sämtliche Gebäudegattungen vom Einfamilienhaus bis zum Industriebau behandeln. Sie können, da kein Baumaterial im Osten Deutschlands andere Eigenschaften zeigt als im Westen oder Süden, infolgedessen im Gegensatz zu den Bebauungs-Grundlagen für das ganze Reich bindend erlassen werden. Sie brauchen dabei kein Lehrbuch für Bauausführungen zu sein, da sie nicht für Laien, sondern für den Fachmann bestimmt sind, der in Strafe verfällt, wenn er gegen die anerkannten Regeln der Baukunst verstößt.

Betrachtet man von den vorstehenden Gesichtspunkten unsere bestehenden Bauordnungen, so ergibt sich das Urteil von selbst. Sie zeigen zwar alle Merkmale deutscher Gründlichkeit, die sich mit peinlicher Genauigkeit auf Einzelheiten wirft, aber das ganze Problem nach seinen großen Gesichtspunkten unberührt läßt und dadurch, daß sie in buntem Gemengsel städtebauliche Vorschriften mit baupolizeilichen bringen, verhindern sie die Gesundung der Entwicklung, indem sie dem Aberglauben Nahrung geben, daß lediglich durch solche Vorschriften ohne Zusammenhang mit dem Bebauungsplan das Bauwesen geregelt werden kann. Als klassisches Beispiel hierfür haben wir die Großberliner Verhältnisse, deren viele Schäden nie mehr zu beseitigen sind, wenn nicht ebenfalls große Gegenmittel ergriffen werden *).

Ist nun der Entwurf zu einer Bauordnung, wie er vom Staatskommissar für das Wohnungswesen an die Regierungspräsidenten hinaus gegangen, geeignet, hierin Wandel zu schaffen? Die Antwort lautet leider „nein". Auch er ist über den alten Leisten geschlagen und unterläßt es, die höhere Ordnung dieser wichtigen Dinge herbeizuführen, wenn auch zugegeben werden muß, daß hier zwar ein schlechtes Erbe übernommen, gegen den ersten Entwurf aber bedeutend verbessert worden ist. Auch sind an vielen Stellen gute und richtige Hinweise enthalten, aber es ist und bleibt der falsche Weg, zum Mindesten aber ein Umweg.

Der gerade Weg auf das Ziel zu durchgreifender Gesundung wäre etwa folgender:

In erster Linie ist eine Neuaufstellung der Baupolizeiordnungen vorzunehmen unter Ausschluß aller städtebaulichen Vorschriften, und zwar zunächst für den Wohnungsbau vom Kleinhaus bis zum Großhaus. Sie können bindend für das ganze Reich erlassen werden und müssen

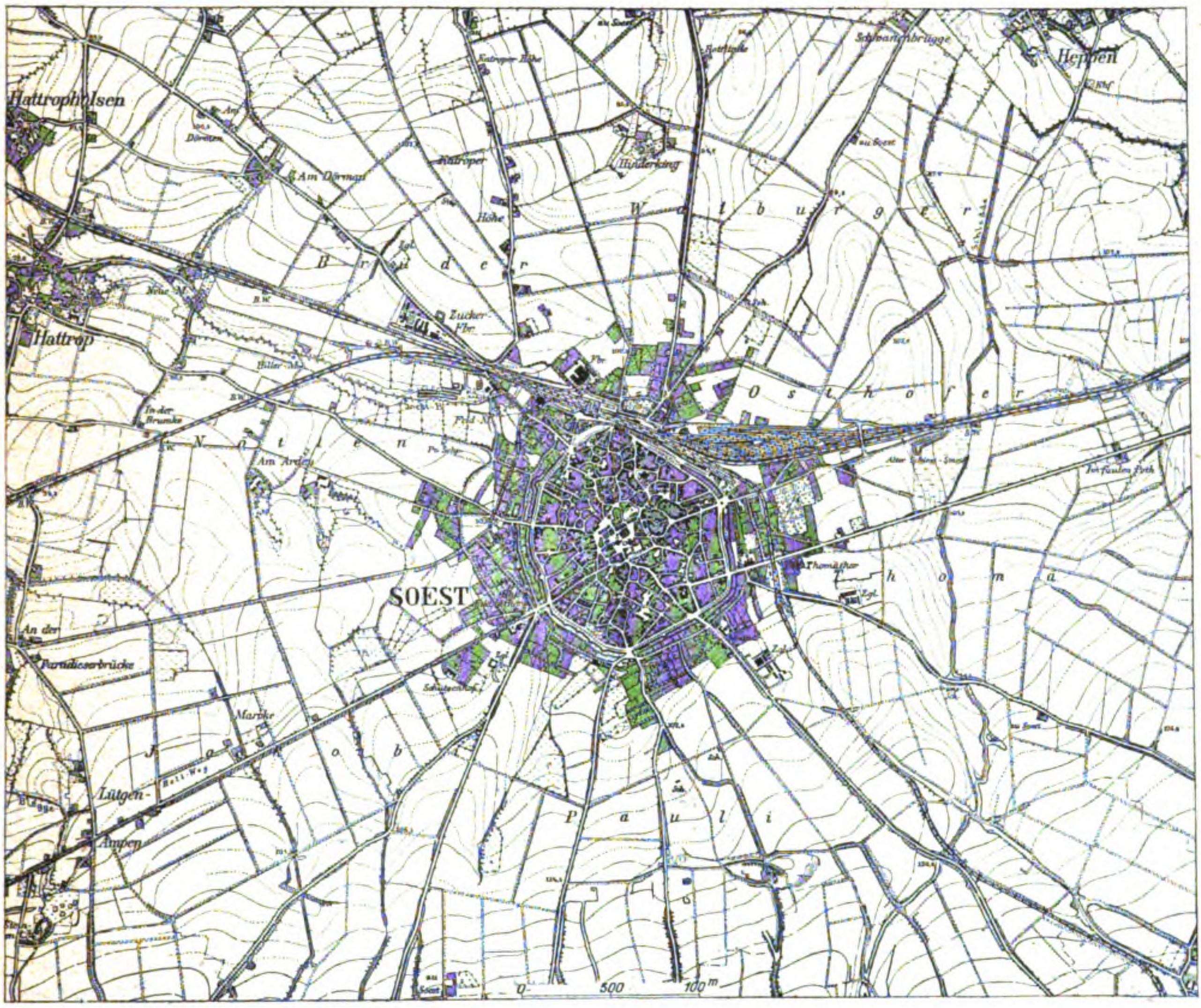
---

*) Zu diesem Punkt sei auf die Vorschläge von Georg Heyer hingewiesen: „Soziale Wohnungsreform", Berlin 1918, Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht, in denen ein durchaus gangbarer Weg gewiesen ist.

eine genaue Aufstellung aller Forderungen enthalten, die zu erfüllen sind. Wie sie erfüllt werden, ist Sache der ausführenden Fachleute.

Sodann sind Anweisungen für die Regierungspräsidenten mit den allgemeinen Richtlinien für die Behandlung der städtebaulichen Fragen (Bebauungsplan und Bauvorschriften) herauszugeben. Sie sind von den Regierungspräsidenten für die Verhältnisse ihres Bezirkes zu ergänzen und an den Staatskommissar zur Prüfung zurückzugeben. Diese Prüfung hätte von einer Instanz zu erfolgen, in welcher sowohl die Behörden als auch anerkannte erfahrene Fachleute der städtebaulichen Praxis vertreten sein müssen.

Danach erhalten die Regierungspräsidenten die Aufforderung, sich sämtliche Bebauungspläne und die dazu gehörigen Bauvorschriften ihres Bezirkes vorlegen zu lassen und deren Abänderung auf Grund der Richtlinien durchzuführen, da die meisten von ihnen abänderungsbedürftig sein werden.



Plan von Soest in Westfalen mit Umgebung.

Gleichzeitig sind in dem in Bearbeitung befindlichen Baugesetz alle Vorschriften über das Bau- und Wohnungswesen zusammen zu fassen. Hierbei wäre nicht zu vergessen, für die Gültigkeit der Bebauungs-Grundlagen (also Bebauungspläne und Bauvorschriften) eine begrenzte Dauer von etwa zehn bis zwanzig Jahren festzusetzen, da ohne diese außerordentlich wichtige Vorschrift keine gründliche und dauernde Anpassung an die jeweils vorliegenden Verhältnisse durchgeführt werden kann.

Wie und von wem sollen nun diese gesamten Vorschriften bearbeitet werden? In gemeinsamer Arbeit der Behörden mit den praktisch tätigen Fachleuten! Denn diese Vorschriften bilden das Instrument, mit welchen das Bau- und Wohnwesen geschaffen wird. Gehandhabt wird es sowohl von den prüfenden und beaufsichtigenden Behörden, als auch von den Fachleuten, in deren Händen ihre Verwirklichung ruht. Die Forderung dürfte daher einleuchten, daß dieses Instrument für beide Teile passend und gebrauchsfähig sein muß, wenn es seinen Zweck erfüllen soll. Bisher wurden diese Vorschriften in der Regel einseitig von den prüfenden und beaufsichtigenden Behörden erlassen. Der andere Teil mußte sich mit ihnen abfinden und die ganz bestimmten Forderungen der Wirklichkeit in das Prokrustesbett der Paragraphen zwängen. Wenn aber für ein Gebiet, so ist das für das Gebiet des Bau- und Wohnungswesens der falscheste Weg und es dürfte jetzt, wo die Verhältnisse nach einer Gesundung schreien, der richtige Zeitpunkt zur Abkehr sein, zumal auch die deutsche Architektenschaft ihren Zusammenschluß gefunden und den Willen zur Mitarbeit in allen Fachfragen bekundet hat.

Ueber einige Einzelheiten der bis jetzt in den Bauordnungen enthaltenen städtebaulichen Vorschriften sollen hier in einem weiteren Abschnitt Untersuchungen folgen. —

II.*)

Unterzieht man die in den bisherigen Bauordnungen enthaltenen städtebaulichen Vorschriften einer genaueren Prüfung, so findet man verschiedene Einzelheiten, die verbesserungsbedürftig sind. Das trifft vor Allem auf Folgendes zu:

1. Die Bauklassen-Einteilung. Als lehrhaftes Beispiel seien hierfür die Verhältnisse von Groß-Berlin herangezogen, wo durch die Baupolizei-Verordnung für die Vororte vom 10. Mai 1918 für das Gebiet der geschlossenen Bauweise 7 und der offenen Bauweise 6 Bauklassen, insgesamt also 13 Klassen festgelegt sind. Diese Bauklassen sind im Einzelnen für die Vororte fest vorgeschrieben und legen damit für ihren Geltungsbereich ein für allemal die Bebaubarkeit aller Grundstücke fest, ganz

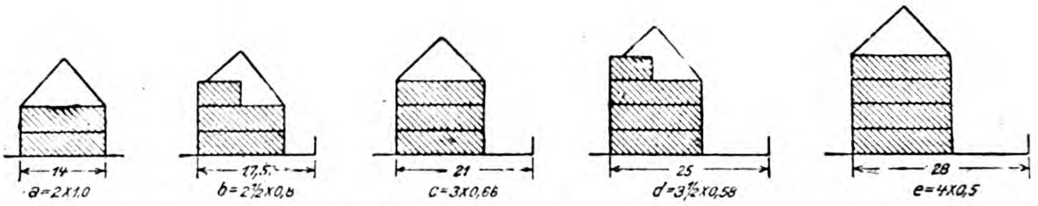
---

*) **Anmerkung der Redaktion.** Die in diesem Teil der Ausführungen enthaltenen Anregungen sind vom Verfasser bereits vor einiger Zeit dem „Architekten-Ausschuß Groß-Berlin“ vorgelegt und von diesem im März dieses Jahres als ein „Vorschlag zur Reform der Bauklassen-Einteilung für die Vororte von Berlin“ an den preußischen Minister für öffentliche Arbeiten weiter gereicht worden.

gleich, wo sie liegen. Jeder Geländebesitzer weiß und rechnet damit, daß für sein Land z. B. Bauklasse Ia gilt und daß er bei vier Geschossen $^5/_{10}$ oder $^6/_{10}$ bebauen darf. Damit ist zugleich in bestimmten Grenzen die Kreisbildung festgesetzt. Kommt es nun zur Bearbeitung des Bebauungsplanes und soll etwa in den vom Hauptverkehr abgelegenen Gebieten ein Wohnviertel in Flachbau geschaffen werden, so stößt man meist auf unüberwindliche Schwierigkeiten, da sich jeder der betroffenen Besitzer geschädigt fühlt, weil sein Gelände nicht mehr so ausgenutzt werden kann, wie es ihm zugesichert war. Eine gesunde Erschließung ist daher meistens nur unter größten Schwierigkeiten, oft aber auch gar nicht durchzuführen.

Ein zweiter Uebelstand dieser Art der Bauklassen-Verteilung besteht darin, daß für die Gebiete, in denen eine höhere Randbebauung zulässig erscheint, immer nur dieselbe Bauklasse zur Verfügung steht, also etwa Bauklasse I mit vier Geschossen und $^5/_{10}$ Bebaubarkeit, ganz gleich, ob es sich um nähere oder entferntere Außengebiete handelt. Dadurch wird nicht allein dieselbe Bebauungsdichte auf Gebiete übertragen, wo sie nach Lage der Sache gar nicht nötig ist, sondern es werden auch die Bodenwerte künstlich in die Höhe getrieben. Eine Herabsetzung ist dann später nur sehr schwer durchzuführen.

Abbildung 2.
Bebauung nach
Bebauungsziffer
4 × 0,5 = 2,0.



Die Vorschrift, wie sie jetzt besteht und wie sie gehandhabt wird, erschwert also nicht allein die Durchführung neuzeitlicher und gesunder Bebauungspläne, sondern, sie legt dieselben bereits von vornherein schematisch fest und befördert geradezu den Bodenwucher. Das Ziel der Bauklassen-Verteilung, wenn es überhaupt durch die Baupolizei-Verordnung erreicht werden soll, besteht doch aber zweifellos darin, eine gesunde Abstufung der Bebaubarkeit in großen Zonen nach außen hin hervorzubringen. Daneben aber innerhalb dieser Zonen eine abwechselungsreiche Staffelung von höherer Bebauung in den Verkehrsgebieten zu niedriger in den Wohngebieten nicht auszuschließen, wie es eben einem gesunden Städtebau entspricht.

Dieses Ziel ist aber sehr einfach dadurch zu erreichen, daß man für etwaige Bauklassen in Baupolizei-Verordnungen statt der zulässigen Geschoßzahl und Bebaubarkeit einen Bebauungs-Koëffizienten oder Bebauungsziffer festsetzt, die sich aus zulässiger Geschoßzahl mal Bebaubarkeit ergibt. Innerhalb dieser Bauklasse ist es dann der späteren Durchführung im Einzelnen gestattet, eingeschossig bis viergeschossig zu bauen, da von der Anzahl der Geschosse die Ausnutzbarkeit der Fläche abhängt, d. h., je höher die Bauten, desto weiträumiger muß die Bebauung werden, da die Bebauungsziffer nicht überschritten werden darf. Legt man also für Bauklasse III die jetzige Grundlage von 3 Geschossen 40 Hundertstel Bebaubarkeit gleich 1,20 als Bebauungsziffer fest, so gilt diese Bebauungsziffer nun für die ganze Zone. Innerhalb dieser Zone ist es aber möglich, je nach Wahl 4 Geschosse, bei 30 Hundertstel Bebaubarkeit oder 1½ Geschosse bei 80 Hundertstel Bebaubarkeit zu errichten und Niemand wird geschädigt oder bevorzugt, wenn der Bebauungsplan eine derartig abgestufte Bebauung vorsehen will. Außerdem bleibt eine bestimmte Weiträumigkeit der einzelnen Gebiete dauernd gewahrt und der Bebauungsplan kann allen Anforderungen jederzeit ohne Schwierigkeiten entsprechen. Häufig dürfte es vollauf genügen, vorläufig nur große Bauviertel zu schaffen, deren Unterteilung aber den Bedürfnissen der Zukunft zu überlassen.

Daß dabei unter Umständen kleine Abfallgrundstücke (Baumasken) ohne Schwierigkeit voll bebaut werden dürfen, wenn sie so zwischen Freiflächen liegen, daß den baupolizeilichen Anforderungen an Licht- und Luftzuführung genügt wird, sei nebenher erwähnt. Das würde z. B. in Bauklasse I mit einer Bebauungsziffer von 4 Geschossen mal 50 Hundertstel Bebaubarkeit gleich 2,00 eintreffen, wenn man zwei Geschosse ausführt, weil dann die Bebaubarkeit 100 Hundertstel beträgt.

Zur Erläuterung dieser Gedanken dienen die folgenden Abbildungen, von welchen Abb. 1 in schematischer Darstellung die Bebauung nach der jetzigen Bauklasse I und Abb. 2 die Bebauung nach dem Vorschlag einer Bebauungsziffer von 2,0 darstellt. Dabei ist der Einfachheit halber eine Bautiefe von 14 ^{m} angenommen.

Die Abstufung der Bebauungsziffern könnte dabei viel gleichmäßiger durchgeführt werden, als es zum Beispiel jetzt nach den Vorschriften der Fall ist. Z. B. 2,00, 1,60, 1,20, 1,00, 0,80, 0,60. Um auch die Baukosten des Daches bei Kleinhäusern rentabel zu machen, könnte dabei auch immer das halbe Dachgeschoß mit ausgebaut werden.

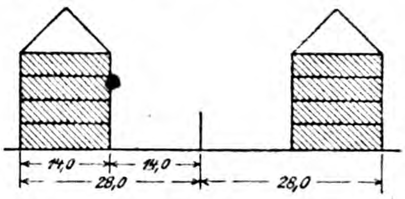


Abbildung 1. Bebauung nach Bauklasse I, 4 Geschosse, $^{50}/_{100}$ Bebaubarkeit.

2. Für die Bebaubarkeit der Eckgrundstücke ist in derselben Bauordnung (und genau so schematisch in viele andere übernommen) 10 Hundertstel mehr Ausnutzung gestattet, als bei Mittelgrundstücken. Auch diese Vorschrift ist ein Beispiel dafür, wie falsch es ist, städtebauliche Vorschriften mit den Bauordnungen zu verquicken. Abb. 3 zeigt den Anschluß der Eckbebauung an die Randbebauung in Bauklasse III, nach welcher für die Ecke 50 Hundertstel Bebauung gestattet ist. Eine geschlossene Randbebauung ist in diesem Fall aber überhaupt nicht möglich, abgesehen von der hier angenommenen Innenbebauung mit frei bleibendem Brandgiebel nach der Stirnseite des Blockes. Soll dagegen die Randbebauung herumgeführt werden, und das müßte im Gebiet der geschlossenen Bauweise doch zum Mindesten möglich sein, so ergibt sich nach Abb. 4 bei einer kleinen Ecke von 20 mal 35 ^{m} eine Bebauung von 82 Hundertsteln und bei einer großen Ecke von 35 mal 35 ^{m} eine solche von 64 Hundersteln.

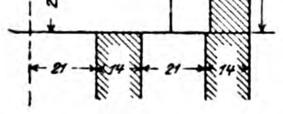


Abb. 3. Randbebauung in Bauklasse III nach der Bauordnung.

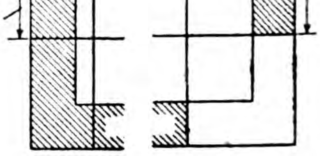


Abb. 4. Geschlossene Randbebauung.

Das Ziel, einen organischen Baukörper zu schaffen, kann daher nur erreicht werden, wenn diese Bestimmung für Ecken in den Baupolizei-Verordnungen ganz fortfällt und lediglich durch die Bebauungs-Grundlagen (Bebauungsplan und Bauvorschriften) geregelt wird. Sorgen diese für eine gesunde Blockbebauung, so fällt die kleinliche Befürchtung, daß Eckgrundstücke zu viel ausgenutzt werden könnten, ganz fort, da diese ja doch die Vorteile der großen Blockfreiflächen mitgenießen, wenn im übrigen die allgemeinen baupolizeilichen Vorschriften über Entfernung der Fronten von den Nachbargrenzen usw. eingehalten werden.

3. Die Festsetzung von hinteren Baufluchten ist ebenfalls eine Maßnahme, die nicht Sache der Baupolizei-Ordnung, sondern der Bebauungs-Grundlagen ist. Zudem wird sie um so eher überflüssig, je eher man auf eine Gesundung und auf reife Durcharbeitung der letzteren hinarbeitet. Gewöhnt man sich daran, nur blockweise zu denken, so wird auch die Behandlung der Blockfreiflächen ohne solche Vorschriften zu regeln sein, d. h. wenn der Zuschnitt des Blockes für bestimmte Wohnungsgrößen berechnet ist.

Für die Berliner Vororte ist eine hintere Bauflucht von 18 ^{m} in den Bauklassen Ia, IIIa und IV und von 14 ^{m} in Bauklasse V vorgesehen. Zweifellos hängt aber die Tiefe der Bebaung von der Wohnungsgröße ab; daher muß, wenn die hintere Baufluchtlinie richtig sein soll, für jede Art von Wohnungsgröße eine andere Tiefe vorgeschrieben werden. Ebenso zweifellos kann aber für jede Bauklasse auch jede beliebige Wohnungsgröße in Frage kommen. Dann ist aber eine bestimmte hintere Bauflucht für die einzelne Klasse falsch. Auch diese Sorge kommt in Fortfall, wenn die Bebauungsziffer maßgebend bleibt, da mit der größeren Bebaubarkeit auch die Freifläche wächst, der freie Blockinnenraum also immer gesichert bleibt.

4. Die Bestimmungen über den Bauwich können bei der Neuregelung der Bauordnungen wohl ganz in Fortfall kommen, da es sich hierbei doch immer nur um offene Bauweise handelt. Diese kommt aber nur für ausgesprochene Villenviertel in Frage, also nur für einen verhältnismäßig geringen Bruchteil der Bevölkerung, oder für solche Außengebiete mit niedrigen Bodenpreisen, wo die Bebauungsziffer eine sehr geringe sein kann. Aber auch das ist Sache der Bebauungs-Grundlagen, da man städtebaulich in durchaus schöner und zweckmäßiger Weise die Durchlüftung des Baublockes erzielen kann, ohne zu solchen zweifelhaften und gekünstelten Mitteln Zuflucht zu nehmen, wie es der Bauwich ist.

Für die Berliner Vororte zeugt diese künstliche Konstruktion in der Baupolizei-Ordnung außerdem noch folgenden Fehler: Es steht z. B. in Bauklasse A die zugelassene Ausnutzung von 50 Hundertsteln mit den Vorschriften über den Bauwich in Widerspruch, wie Abb. 5 zeigt. Hierbei ist ein Bau von 160 qm bebauter Fläche angenommen. Die Grundstücksgröße darf hiernach bei 50 Hundertsteln Bebaubarkeit gleich 320 qm betragen. Setzt man aber die Grundstücksgrenzen nach den vorgeschriebenen Mindestabständen fest, so kommt man nach Abb. 5 zu einer Grundstücksgröße von 22 mal 24 gleich 528 qm. Das ergibt bei 160 qm bebauter Fläche aber nur eine Ausnützung von etwa 30 Hundertsteln.

In Bauklasse B mit 40 Hundertsteln Bebaubarkeit braucht das Grundstück im selben Fall nur 400 qm Größe zu erhalten. Es muß aber 480 qm groß gemacht und die Bebaubarkeit auf 33 Hundertstel eingeschränkt werden, um die vorgeschriebenen Maße der Bauklasse einzuhalten. Da es sich in diesen Fällen in der Regel um ziemlich hochwertiges Bauland handelt, so mußten, um die vorzeitig festgelegte Ausnutzung des Bodens zu erreichen, die bekannten häßlichen Folgen dieses Fehlers eintreten. Es erscheint daher angebracht, die Vorschriften über den Bauwich ganz verschwinden zu lassen.

Ebenso überflüssig ist es aber auch, für das Gebiet der offenen Bauweise besondere Bauklassen zu schaffen, wenn man sich dazu entschließt, die Bebauungsziffern einzuführen, da es bei diesen gleichgültig ist, ob offene oder geschlossene Bauweise gewählt wird, indem einesteils eine bestimmte einheitliche Weiträumigkeit gesichert wird, anderseits dem etwa später erst aufzustellenden Bebauungsplan nicht in unzulässiger Weise vorgegriffen zu werden braucht.

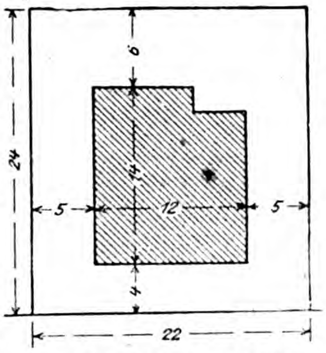


Abb. 5. Grundstücksgröße nach Bauklasse A.

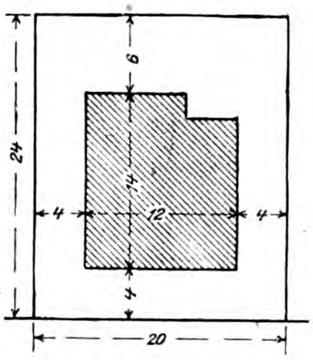


Abb. 6. Grundstücksgröße nach Bauklasse B.

Die hier behandelten Beispiele können demnach wohl als genügende Begründung für die Ausführungen im ersten Teil angesehen werden. —

Vermischtes.

Bebauungsplan für die Erweiterung von Soest in Westfalen. (Hierzu der Plan Seite 593.) Gegen den Schluß des Jahres 1915 hatte die Stadt Soest in Westfalen unter im Deutschen Reich ansässigen Bewerbern einen Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes für das Gebiet außerhalb der Umwallung ausgeschrieben. Es liefen 31 Bearbeitungen ein; über die Entscheidung des Wettbewerbes haben wir auf S. 392 in Jahrgang 1916 der „Deutschen Bauzeitung“ berichtet. Infolge des Krieges hat die Angelegenheit bisher geruht, ist jedoch seit einiger Zeit wieder aufgegriffen worden. Eine endgültige Beschlußfassung der städtischen Körperschaften über die Anfertigung des neuen Bebauungsplanes steht in kurzer Zeit zu erwarten, wenn sie nicht inzwischen schon erfolgt ist. Bei der Bearbeitung soll der mit dem I. Preis gekrönte Entwurf von Reg.-Bmstr. Gustav Langen in Berlin im Verein mit dem Architekten Prof. Paul Schmitthenner in Stuttgart als Grundlage dienen. Diese Bearbeitung dürfte Anforderungen besonderer Art an die Bearbeiter stellen, denn wie der Lageplan zeigt, handelt es sich bei Soest um einen Stadtorganismus von ausgesprochenem Charakter und von größter Einheitlichkeit des mittelalterliche Züge aufweisenden Stadtkernes innerhalb der Umwallung. Diesen Charakter konzentrisch in das bebaute Gelände außerhalb der alten Stadtmauern und darüber hinaus fortzusetzen und die neuen Gebiete bei allen Anforderungen, die der Städtebau unserer Tage an Verkehr, Hygiene und Schönheit stellt, in harmonischer Uebereinstimmung so mit dem alten Gebiet zu verbinden, daß keine störenden Unterbrechungen in praktischer und künstlerischer Hinsicht entstehen, dürfte eine ebenso dankbare wie schwierige Aufgabe sein und nicht nur die höchsten Anforderungen an den Städtebauer als solchen, sondern auch an den Architekten der an den bedeutsamsten Stellen zu errichtenden Bauwerke stellen. —

Techniker als Bürgermeister. Die Stadt Rüdesheim am Rhein sucht mit Meldefrist zum 31. Dez. 1919 einen Bürgermeister und ladet „geeignete“, also auch technisch vorgebildete Bewerber zur Meldung ein. Gehalt 6000—9000 M., dazu Wohnungsgeldzuschuß von 800 Mark und Teuerungszulagen. Rüdesheim hat 4100 Einwohner mit, wie bemerkt wird, 3600 Katholiken.

St. Blasien im Schwarzwald will am 31. Dez. 1919 den Architekten Dr. Brandner aus Mannheim unter 98 Bewerbern zum Bürgermeister wählen. Dieser Fortschritt in der nüchternen Beurteilung der Verhältnisse auch der kleineren Städte ist erfreulich. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule zu Berlin hat auf Antrag ihrer Architektur-Abteilung die Würde als Doktor-Ingenieure ehrenhalber verliehen dem Architekten Prof. Dr. phil. et jur. Wilhelm Dörpfeld, langjährigem Leiter des Archäologischen Institutes in Athen und Mitglied mehrerer ausländischer gelehrter Körperschaften, „als dem hervorragenden Forscher auf den Gebieten der griechischen Baukunst und der Altertumswissenschaft“, und dem Geh. Hofrat ord. Prof. a. D. Josef Bühlmann, Ehrenmitglied der Bayerischen Akademie der bildenden Künste in München, „als dem bedeutenden Forscher auf dem Gebiet des klassischen Altertumes und dem erfolgreichen Lehrer der Baukunst“. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes nebst Häusertypen für eine Kleinhaussiedlung des „Gemeinnützigen Bauvereins“ in Gevelsberg wird vom Vorstand des Vereins für Bewerber aus Rheinland, Westfalen und Hessen zum 1. Febr. 1920 erlassen. Drei Preise von 1500, 1000 und 600 M. Für den Ankauf von drei Entwürfen sind 300 M. vorgesehen. Das ist unter den heutigen Verhältnissen viel zu wenig, denn es kommen auf einen Entwurf im Durchschnitt nur 100 M. Das Preisgericht besteht neben dem Beigeordneten Müller, von dem nicht ersichtlich ist, ob er dem technischen Beruf angehört, aus dem Stadtbaumeister Kindler, dem Stadtlandmesser Fellermann, sowie aus dem Vorstand und Bauausschuß des Vereins, dessen einzelne Mitglieder nicht genannt sind. Es besteht die Wahrscheinlichkeit, daß die Preisrichter, die einen solchen Wettbewerb zu beurteilen in der Lage sind, sehr in der Minderzahl sich befinden werden. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, durch den Geschäftsführer Baum in Gevelsberg, Binderstr. 13. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Vereinshaus des Evangelischen Bürgervereins in Trier erläßt der Vorsitzende dieses Vereins zum 15. März 1920 für die evangelischen Architekten der Rheinprovinz und die Mitglieder des „Bundes deutscher Architekten“ in Trier. Es handelt sich um die Bebauung des Anwesens Nord-Allee 13 in Trier, auf dem ein Hospiz, gesellige Räume für den Verein, mit großem Saal, eine Weinhandlung mit Kellereien usw. geplant werden. 3 Preise von 6000, 4000 und 3000 M.; für den Ankauf dreier nicht preisgekrönter Entwürfe stehen 4500 M. zur Verfügung. Im Preisgericht u. a.

die Hrn. Brt. Fülles, Brt. Dr. Krencker und Stadtbrt. Schilling in Trier, Prof. Hausmann in Aachen, sowie Brt. Siebold in Bethel. Unterlagen gegen 20 M. durch die Weinhandlung des Evangelischen Bürgervereins in Trier, Engel-Straße. —

Chronik.

Ein Denkmal für Adalbert Stifter in Wien ist durch den Bildhauer C. Phillipp in Wien geschaffen und am 114. Geburtstag des Dichters im neuen Teil des Türkenschanz-Parkes enthüllt worden. Das Denkmal zeigt den Dichter als Wanderer, an einen Felsblock gelehnt, im Mantel, den Schlapphut in der Hand. Der Sockel trägt ein Relief mit zwei Kindergestalten: einen lesenden Knaben und ein Mädchen mit Blumen in der Hand. —

Anbauten an die Festhalle in Frankfurt a. M. Die Abhaltung der Frankfurter Messe in der neuen Festhalle in Frankfurt a. M. macht die Errichtung von Anbauten, die schon im ursprünglichen Plan vorgesehen waren, nötig. Sie werden nach den Entwürfen des Geh. Hofrates Prof. Dr. Friedrich v. Thiersch in München errichtet. —

Verkürzung der Linie für den Donau-Main-Kanal. Ende Oktober fand im Rathaus in Bamberg eine Versammlung des Rhein-Main-Donau-Stromverbandes statt, in der für den Donau-Main-Kanal die Linie Aschaffenburg-Wernfeld-Arnstein-Bamberg-Nürnberg-Beilngries-Kelheim-Regensburg mit einer Abzweigung Wernfeld-Würzburg zur einstimmigen Annahme gelangte. Die neue Linie ist gegenüber der bisher vorgeschlagenen um 140 km kürzer. Die Aufstellung eines baureifen Entwurfes soll mit aller Beschleunigung betrieben werden. —

Eine Wohnhaus-Siedelung in Buch nördlich von Berlin ist mit einem Aufwand von 2 560 000 M. durch die Stadt Berlin in Aussicht genommen. Es sollen zunächst 56 Wohnhäuser mit Wohnungen von 2—4 Zimmern an der Gabelung der Chaussee Buch-Lindenberg und Buch-Karow erbaut werden. Die Wohnungen erhalten Stall und Garten. Die nicht geringen, aber wohl nicht richtig angegebenen Mietpreise sollen betragen für eine Zweizimmer-Wohnung 830, eine Dreizimmer-Wohnung 930 und eine Vierzimmer-Wohnung 1430 M. —

Literatur.

Dolezalek, Dr.-Ing. Geh. Reg.-Rat Prof. an der technischen Hochschule zu Berlin: Der Eisenbahntunnel. Ein Leitfaden des Tunnelbaues. Band I. Mit 422 Textabbildungen. Berlin und Wien 1919. Urban & Schwarzenberg. Preis: brosch. 15 M., geb. 17 M. (Teuerungszuschlag 20 % für broschierte und von 30 % für gebundene Exemplare.)

In der Einleitung zu seinem Buch nennt der Verfasser dieses Buch einen Leitfaden, den er auf Wunsch seiner Hörer verfaßt habe. Dieser Leitfaden ist das beste Buch, was bisher über Tunnelbau geschrieben worden ist. Es bietet dem Anfänger einen wohlgeordneten Stoff mit vielen Abbildungen versehen und durch kurze klare Sätze erläutert. Dem Praktiker ist es ein notwendiges Nachschlagebuch bei der Planung und bietet ihm beim Durchlesen ein Bild über die neuesten Ausführungen des Tunnelbaues und die dabei verwendeten Maschinen und Arbeitsmethoden. Es ist nur bei den Sprengstoffen vergessen worden, die jetzt fast ausschließlich gebrauchten Sicherheits-Sprengstoffe zu besprechen.

Beim Durchlesen des Buches merkt man, daß es keine Gelehrten-Arbeit ist, die mühsam aus den verschiedensten Literaturen zusammengesucht ist. Auch jeder Bauingenieur, der nicht Sonderfachmann im Tunnelbau ist, wird dieses Buch gern lesen, weil es ihm ein klares Bild von den Bauvorgängen gibt. Das Buch gehört außerdem zu den wenigen Büchern des Bau-Ingenieurwesens, die modern und flüssig geschrieben sind. — K. Domke.

Literatur-Verzeichnis.

Autenrieth, Ed. Technische Mechanik. Ein Lehrbuch der Statik und Dynamik für Maschinen- und Bauingenieure. Zweite Auflage. Neu bearbeitet von Prof. Dr.-Ing. Max Ensslin. Mit 297 Textfiguren. Berlin W. 9. 1914. Julius Springer. Pr. 18 M.

Bendixsen, Axel, Ing. Die Methode der Alpha-Gleichungen zur Berechnung von Rahmenkonstruktionen. Mit 31 Textfiguren. Berlin W. 9. 1914. Julius Springer. Pr. 3 M.

Beton-Kalender 1920. Taschenbuch für Beton- und Eisenbetonbau sowie die verwandten Fächer. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von der Zeitschrift „Beton und Eisen“. XIV. Jahrgang. Mit 570 in den Text eingedruckten Abbildungen. Berlin 1919. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. kart. 8,50 M.

Bau-Kalender 1920. Herausgegeben von der „Ostdeutschen Bau-Zeitung“. Bearbeitet von Prof. M. Preuß und Bauing. O. Stache. 1. Jahrgang. Breslau I. Ostdeutsche Bau-Zeitung. Pr. 6 M.

Eisenportlandzement. Taschenbuch über die Erzeugung und Verwendung des Eisenportlandzements. Vierte Auflage. Herausgegeben vom Verein Deutscher Eisenportlandzement-Werke. E.V. Düsseldorf 1914. Verlag Stahleisen m.b.H. Pr. 1,50 M.

Ginsberg, Otto, Dipl.-Ing. Freie Vereinigung Berliner Heizungs-Ingenieure. Vorträge und Aussprachen 1913/14. München. 1914. R. Oldenbourg. Pr. 4 M.

Jahrbuch der Technischen Zeitschriften-Literatur. Auskunft über Veröffentlichungen in in- und ausländischen technischen Zeitschriften nach Fachgebieten, mit technischem Zeitschriftenführer. Herausgegeben von Heinrich Rieser. Ausgabe für die Literatur des Jahres 1914. Wien I und Berlin W. 30. 1915. Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b H. Pr. 4 M.

Knoch, A., Geh. Brt. Ein Wort für deutsche Architekten. I. Teil: Kunst- und Standesmisere; Architektenkammern oder Bund aller wirklichen Architekten Deutschlands. Hannover 1917. Helwing’sche Verlagsbuchhandlung.

Rohde, Hugo, Beigeordneter. Die Mieter-Schutzverordnung (Bekanntmachung des Bundesrates vom 26. Juli 1917) nebst der Anordnung für das Verfahren vor den Einigungsämtern vom 26. Juli 1917 und amtlicher Begründung, sowie den sonstigen Bundesratsverordnungen und Ausführungsbestimmungen über Einigungsämter. Mit einer Einleitung, ausführlichen Erläuterungen, Mustern und Anhang versehen. 3. verbesserte Aufl. (14.—18. Tausend.) Berlin C. 2 1918. Industrieverlag Spaeth & Linde. Pr. 1,80 + 10 % Zuschlag.

Städtebauliche Vorträge. Aus dem Seminar für Städtebau an der Techn. Hochschule zu Berlin. Herausgegeben von den Prof.: Geh. Reg.-Rat Jos. Brix und Geh. Hofbrt. Felix Genzmer. Band VIII, Heft 4: Gemeinwohl und Sondernutzen im Städtebau. Von Geh. Rat, Prof. Dr. Reinhard Baumeister, Dr.-Ing. Mit 1 Abbildg. und dem Bildnis des † Verfassers. Berlin W. 66. 1918. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 3 M.

Stahl, Fritz Deutsche Form. Die Eigenwerdung der deutschen Modeindustrie eine nationale und wirtschaftliche Notwendigkeit. Flugschrift des Deutschen Werkbundes. Berlin W. 8. Ernst Wasmuth A.-G. Pr. 1 M.

Die Wasserversorgung der Stadt Brüx in Böhmen mit besonderer Berücksichtigung der in den Jahren 1911 bis 1914 erbauten Talsperre im Hammergrund. Von Stadtbrt. Josef Ott und Reg.-Bmstr. Erwin Marquardt. Mit 52 Abbildungen im Text und auf Tafeln. Wien VII. 1918. Verlag der Waldheim-Eberle A.-G. Pr. 5 M.

Umfang und Bedeutung der österreichischen Wasserstraßen. Herausgegeben vom Zentralverein für Fluß- und Kanalschiffahrt in Oesterreich. Mit 9 Textfiguren, 2 Karten und 1 Planbeilage. Wien 1918. Franz Deuticke. Pr. 2,50 M.

Das neue preußische Wahlrecht. Verordnung vom 21. Dez. 1918 über die Wahlen zur verfassunggebenden preußischen Landesversammlung. Textausgabe der Verordnung sowie aller neben ihr geltenden Vorschriften (Reichswahlgesetz, Wahlordnung usw.) mit ausführlicher Einführung und Wahlkreiskarte. Berlin C. 2. 1919. Industrieverlag Spaeth & Linde.

Weyl’s Handbuch der Hygiene. Zweite Auflage. Herausgegeben vom Geheimen Rat Prof. Dr. A. Gärtner. Liefrg. 26. V. Band, 2. Abt.: Der allgemeine Krankenhausbau der Neuzeit, seine Planung, Ausführung und Einrichtung nach hygienisch-technisch. Grundsätzen. Von Brt. Dr.-Ing. F. Ruppel. Mit 244 Abbildgn. im Text. Pr. 20 M. und 20 % Teuerungszuschlag. — Liefrg. 28. V. Bd. 3. Abt.: Die Hygiene des Badens. Von Oberstabsarzt Dr. Walter Krebs. Das deutsche Badewesen der Gegenwart. Von Beigeordnetem Brt. Rud. Schultze. Mit 114 Abbildgn. im Text. Pr. 8,75 und 20 % Teuerungszuschlag. Leipzig 1918. Johann Ambrosius Barth.

Heymann’s Taschengesetzsammlung. No. 91: Das preußische Wohnungsgesetz. Vom 28. März 1918. Mit Ausführungsbestimmungen, ergänzenden Gesetzen und Verordnungen und dem Baufluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875 mit den Aenderungen vom 28. März 1918. Erläutert von Dr. jur. et Dr. rer. pol. J. Altenrath. Berlin W. 8. 1919. Karl Heymann’s Verlag. Pr. geb. 5 M.

Aufgaben der Kleinwohnungspolitik nach dem Kriege. Bericht über die XX. Generalversammlung des „Rheinischen Vereins für Kleinwohnungswesen“ am 24. Nov. 1917 zu Düsseldorf. Düsseldorf 1918. Selbstverlag des Vereins, Aders-Str. 1.

Förderung des Kleinwohnungsbaues. Bericht des Magistrates von Breslau über die Sitzungen des Sonderausschusses. Breslau. 1917. Druck von Graß, Barth & Co. (W. Friedrich).

Wohnungsgesetzgebung für Preußen. Das Wohnungsgesetz mit den Ausführungsbestimmungen und den ergänzenden Gesetzen. Handausgabe mit Anmerkungen von Geh. Reg.-Rat Dr. Otto Stölzel. Berlin W. 8. 1918. Karl Heymann’s Verlag. Pr. 6 M.

Schriften des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage. Heft 7: 1. Schriftwechsel des Verbandes mit dem Reichs-Kolonialamt über Erfolge mit der Wünschelrute in Deutsch-Südwestafrika. Bearbeitet von Wirkl. Geh. Admiralitätsrat G. Franzius (†). Mit einem Vorwort von Dr. Ed. Aigner. 2. Graf Karl v. Klinckowstroem, Bibliographie der Wünschelrute, 2. Fortsetzung (bis Ende 1914) und Nachträge. 3. Neuerscheinungen des Büchermarktes und Namenverzeichnis. Mit 1 Abbildung. Pr. 4 M. — Heft 8: Zur physiologischen Mechanik der Wünschelrute. Mit einem Anhang: Beobachtungen an dem Rutengänger Donath. Von Dr. med. H. Haenel. Mit 13 Abbildungen. Pr. 2,40 M. Stuttgart 1916 und 1918. Konrad Wittwer.

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. (Fortsetzung.) — Von allerhand Umwegen. (Fortsetzung.) — Ueber die Neugestaltung des Bauordnungswesens. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

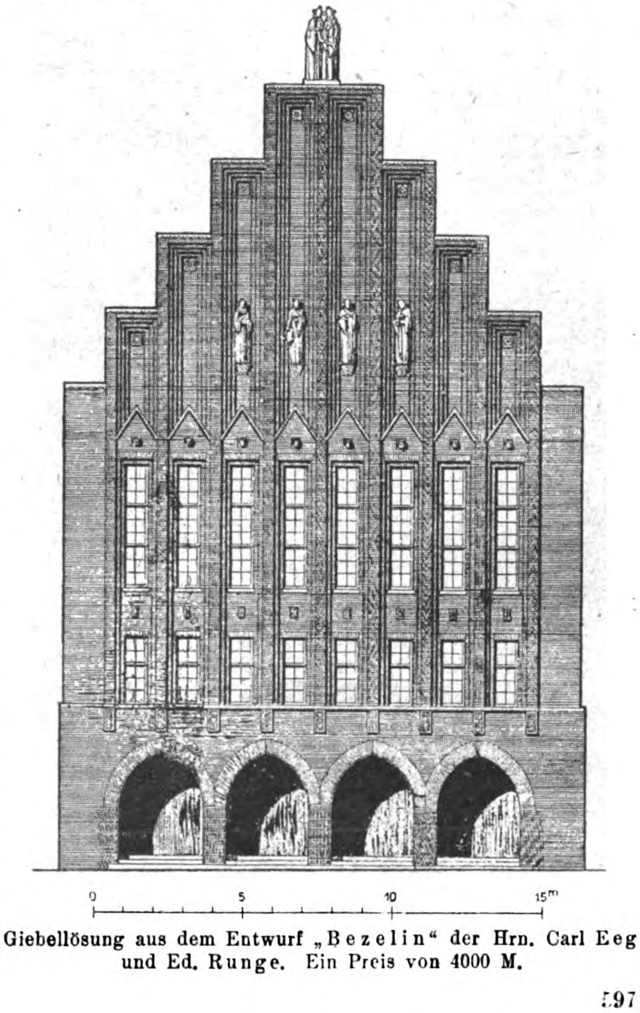
DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. №101. BERLIN, DEN 17. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Von Dr. Albert Hofmann. (Fortsetzung aus No. 99.)

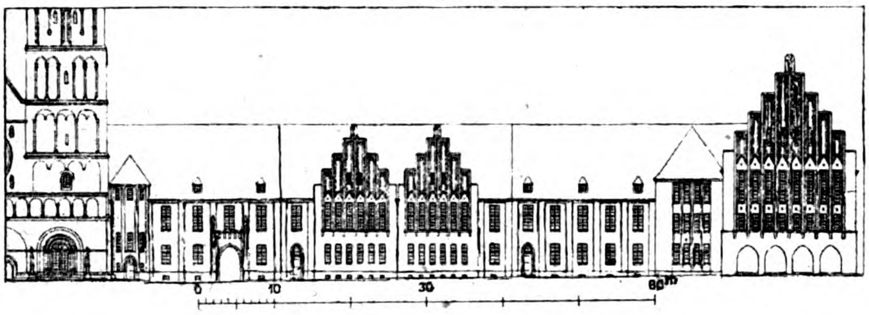
Der vierte der mit einem Preis von 4000 Mark ausgezeichneten Entwürfe mit dem Kennwort (Standpunkt) „von D“ des Hrn. Arch. Heinz Stoffregen (S. 598) folgt in seiner Grundriß-Anlage der Baulinie auch im Kreuzgang, der eine quadratische Grundform mit stark abgestumpfter Ecke zeigt. Das Preisgericht sprach sein Urteil über diese Anordnung dahin aus, daß es zwar zugab, daß der Kreuzgang durch die Anlehnung an die vorgesehene Bauflucht die größtmöglichen Maße erhalten könne, daß aber seine Form dadurch eine zu unbestimmte werde. Der Verfasser selbst meint jedoch, er nehme keinen Anstoß an solchen Höfen, es sei das mehr eine Ausbildungsfrage. Er könne sich denken, daß eine solche Schräge sogar reizvoll wirken könne, wenn der Hof so groß sei, wie er ihn durch Einhaltung der äußeren Baufluchten erreicht habe. Es stehen sich hier individuelle Anschauungen gegenüber, für die man beide unter Umständen gute Gründe anführen kann, wenn auch zugegeben werden muß, daß der regelmäßige Klosterhof das erwünschtere Ziel ist. Keine Verschiedenartigkeit der Anschauungen jedoch besteht nach unserer Ueberzeugung über das vom Verfasser angewendete große Motiv des dreieckigen Giebels von 27 m Breite und antiker Form über einem im Grundriß geschwungenen Frontteil. Der Verfasser hält dieses Giebelmotiv für angebracht, weil es die Baumassen löse und dem Ganzen gegen den Dom eine kleinere Note gebe. Doch diese Ansicht ist unzweifelhaft irrig; der Giebel bringt in seiner ungewöhnlichen Größe in das Gesamtbild einen Maßstab, der den größten Teil der Neubildungen gegen ihn fast zur Bedeutungslosigkeit zurück treten läßt. Mit Recht wünscht das Preisgericht daher seinen Fortfall und seinen Ersatz etwa durch eine Attika. Der Architektur wird sonst viel Reiz zugesprochen; ganz besonders seien der Zugang zum Kreuzhof und dessen Wandungen hervorzuheben. Der Entwurf lege zwischen den Remtergiebel und einen an den südlichen Domturm sich anlehnenden hohen Uebergangsbau einen klaren, gleichmäßig tiefen Zwischentrakt von gleicher Firsthöhe. Die Annahme eines Zwischengeschosses habe eine gute Unterbringung der Räume des Bauprogrammes im Gefolge und es bleibe trotzdem die Höhenentwicklung in angängigen Grenzen. Eingangshalle und Haupttreppe seien gut entwickelt, doch sei der Gemeindesaal in bessere Verbindung mit dem Treppenhaus zu setzen. Eine Umwechselung von Erfrischungsraum und Garderobe ergebe eine notwendige Verbesserung. Der gewohnte Südzugang zum Dom durch den Kreuzgang entlang dem Remter ist beibehalten.

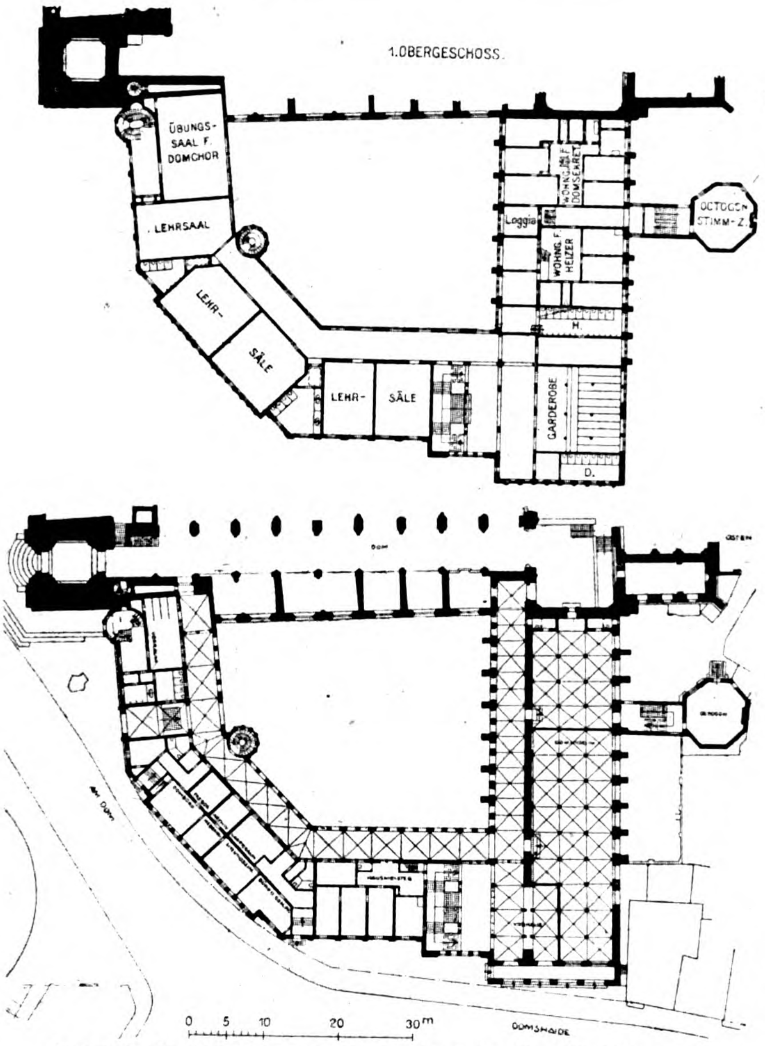
Auch für den fünften der mit einem Preis von 4000 Mark ausgezeichneten Entwürfe, für die Arbeit „Bezelin“ der Arch. Carl Eeg und Ed. Runge wünscht das Preisgericht als Hofform ein einfaches Rechteck (Seite 598). Es erkennt an, daß der Baukörper sich in einfacher Weise der Straßenführung anschließe und damit



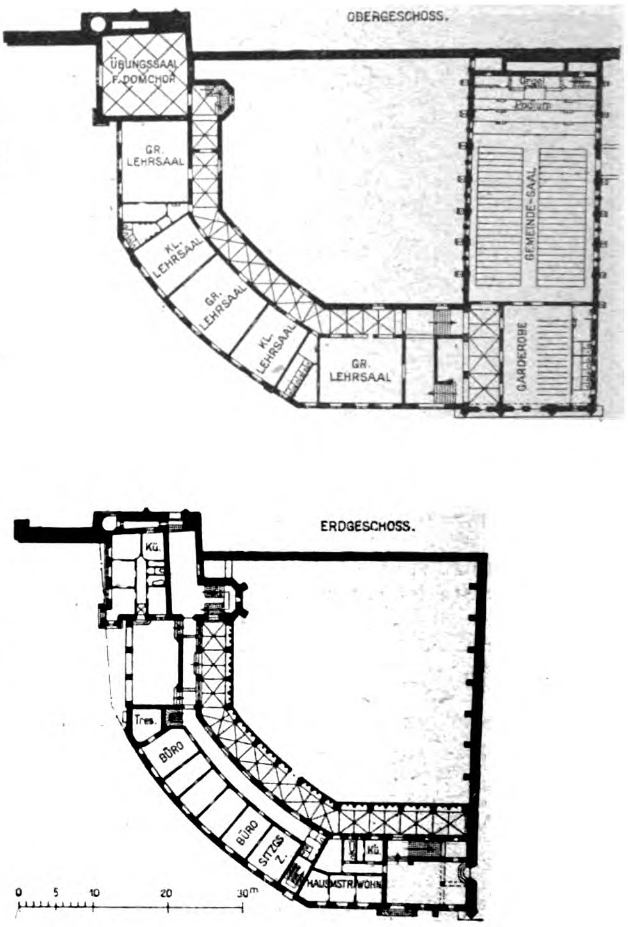
Giebellösung aus dem Entwurf „Bezelin“ der Hrn. Carl Eeg und Ed. Runge. Ein Preis von 4000 M.

auf eine lebhaftere und mehr malerische Gruppierung verzichte. Die Verfasser erklären, durch die Grundriß-Anordnung das Ziel verfolgt zu haben, den Hauptgebäudeteil zweigeschossig halten zu können, während nur der Gebäudeteil beim Remter dreigeschossig wurde. Der Schwerpunkt der Gebäudemassen liege also beim dreigeschossigen Teil, wo ein großer Giebel angeordnet wurde, der sich an die Häuserreihe an der Domsheide anlehne, von welcher die ersten beiden Häuser wohl in nicht allzuferner Zeit die Höhe der nächstfolgenden erhalten würden, sodaß dann die Platzwand an dieser Stelle geschlossen werde. Daß das Aeußere des Gebäudes niedrig gehalten wurde, erklärt das Urteil des Preisgerichtes für günstig. Das Fassadensystem sei klar und gut, der hohe Giebelaufbau am Remter könne auf der angegebenen Grundlage zu schöner und charaktervoller Wirkung gebracht werden. Wir geben diesen schönen Giebelaufbau auf S. 597 wieder. Der Uebergang zu den niedrigeren Bauteilen und das Anklingen der Formen des großen Giebels an den Bildungen der Schräge des Grundrißes finden das volle Lob des Preisgerichtes. Auch das System der Hofarchitektur sei bei aller Schlichtheit reizvoll. Der Erweiterung des alten Kreuzganges auf Kosten eines Teiles des Remters beim Zugang zur Haupttreppe könne aber nicht zugestimmt werden, auch wenn dieser Teil für den Eingang zum Gemeindesaal und zu den Lehrsälen benutzt würde. Der Verlust für die hier gebildete Vorhalle ist ein zu großer, wenn die Bildung auf Kosten des Remters erfolgt. Die Wand des neuen Giebels ist vor die alte Hauswand des Remters gesetzt, sodaß im Erdgeschoß

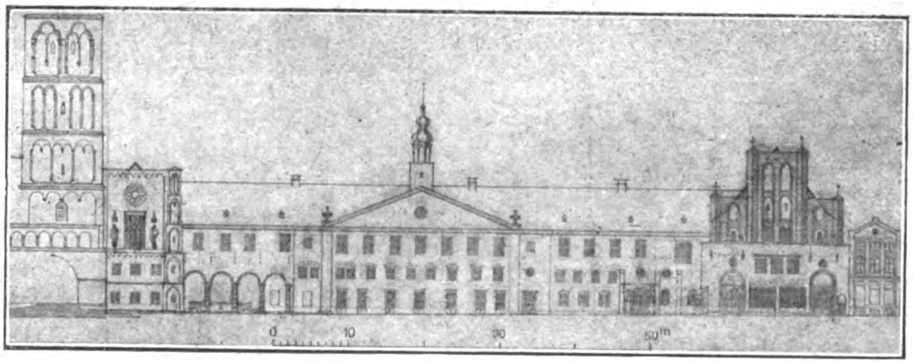



1.OBERGESCHOSS.
ÜBUNGS-SAAL F. DOMCHOR
LEHRSAAL
LEHR-SÄLE
LEHR- SÄLE
GARDEROBE
Loggia
WOHNUNG F. DOMSEKRET
WOHNG. F. HEIZER
OCTOGON STIMM-Z.
H.
D.
DOM
OSTEN
DOMSHEIDE
0 5 10 20 30m

Entwurf mit dem Kennwort: „Bezelin“ der Hrn. Carl Eeg und Ed. Runge. Ein Preis von 4000 Mark.

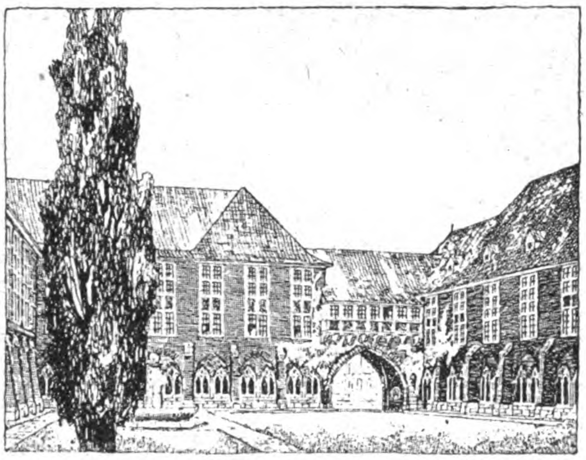

OBERGESCHOSS.
ÜBUNGSSAAL F. DOMCHOR
GR. LEHRSAAL
KL. LEHRSAAL
GR. LEHRSAAL
KL. LEHRSAAL
GR. LEHRSAAL
Podium
GEMEINDE-SAAL
GARDEROBE
ERDGESCHOSS.
Kü.
Tres.
BÜRO
BÜRO
SITZGS Z.
Kü.
HAUSMSTR.WOHN.
0 5 10 20 30m

Entwurf mit dem Kennwort: „von D.“ des Hrn. Heinz Stoffregen. Ein Preis von 4000 Mark.

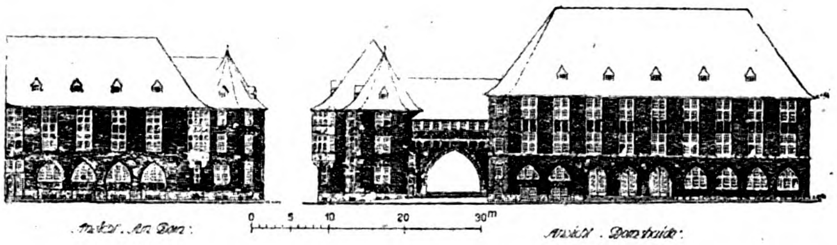


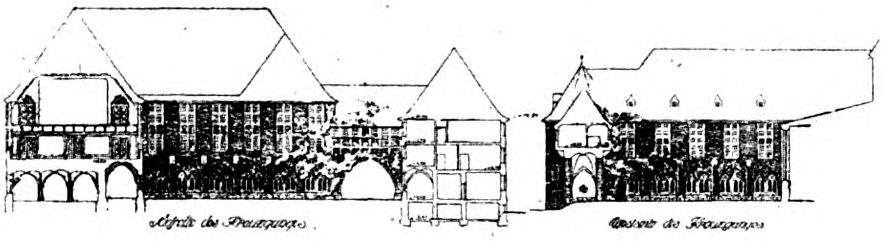
ein Arkadengang entsteht, der zum Teil dem oben erwähnten Haupteingang dient, daneben aber in die neue Remterfassade eine sehr erwünschte Licht- und Schattenwirkung bringt. Als Material denken sich die Verfasser für die Ansichtsflächen Handstrichziegel oder Klinker, teilweise profiliert und ornamentiert, unter sparsamer Verwendung von Muschelkalkstein oder Dolomit. Das Dach soll in diesem Fall in ergänzender Farbenwirkung in schwarzen holländischen Dachziegeln gedeckt werden. Um den gedrückten Eindruck des früheren zweigeschossigen Kreuzganges wieder herzustellen, hat der Korridor über dem neuen Teil des Kreuzganges tiefer als in den Lehrsälen liegende Decken und den Bogenstellungen des Kreuzganges angepaßte Fenster erhalten. Um den Einblick in den Hof vom Markt aus noch freier zu gestalten, ist in einem weiteren Vorschlag eine dreibogige Vorhalle angeordnet, an die sich, auch vom Domschiff erreichbar, eine Gedenkhalle anlehnt als Ersatz in diesem Fall für den aufgegebenen neuen Kreuzgang. Für die Räume, die an den Hof grenzen, sind bei den weiteren Vorschlägen der Verfasser die für den Kreuzgang vorgesehenen Spitzbogen-Oeffnungen belassen, jedoch mit Fenstern verschlossen worden. Hierdurch ist dem Hof sein klösterliches Aussehen erhalten geblieben. Im Ganzen ist auch bei diesem Entwurf der Versuch gemacht, durch möglichst geringe Höhenabmessung des Gemeindehauses die monumentale Wirkung des Domes zu steigern.

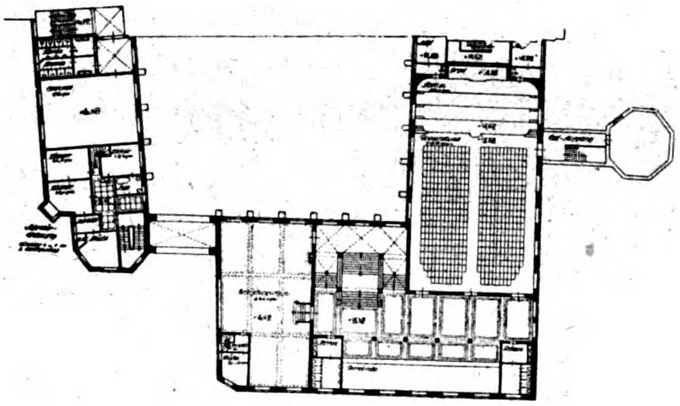
Der sechste der mit einem Preis von 4000 M. ausgezeichneten Entwürfe, eine Arbeit, die gleichfalls das Kennwort „Bezelin“ trägt und Hrn. Architekten Rudolf Jacobs zum Verfasser hat, ist ein Werk von hohen künstlerischen Eigenschaften, das wir hierneben in leider nur unvollkommener Weise abbilden. Diese Eigenschaft des schönen Entwurfes ist auch im Urteil des Preisgerichtes zum Ausdruck gekommen, dem wir in vollem Umfang zustimmen. Dieses bezeichnet als einen Hauptvorzug der Lösung die Vermeidung der runden Fluchtlinie an der zurück tretenden Ecke des Grundrisses und die Trennung der Baumasse der neuen Anlage in zwei fast rechtwinklige Baukörper, die an der südwestlichen Ecke des großen und ruhigen Kreuzganges durch einen überbauten Tor-Eingang verbunden sind, der von einer platzartigen Erweiterung der Straße begleitet ist und von dieser aus einen guten Einblick auf den Dom gestattet. Die Weite dieses Torbogens empfindet das Preisgericht als übermäßig; sie bringt in der Tat einen nicht günstigen Maßstab in das Gesamtbild. Das ist jedoch ein Nachteil von untergeordneter Bedeutung, denn der Eindruck läßt sich nach dem Vorschlag des Preisgerichtes leicht durch eine



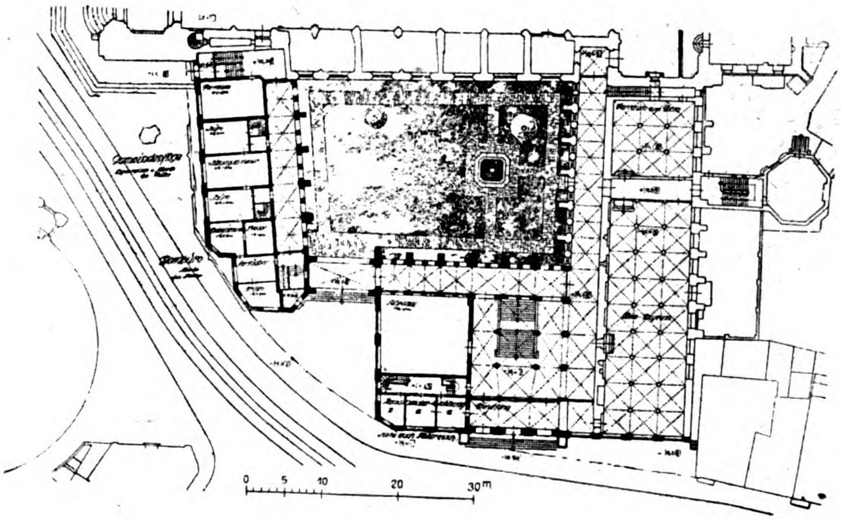
Entwurf mit dem Kennwort: „Bezelin“.
Verfasser:
Rud. Jacobs.
Ein Preis von 4000 Mark.







Grundrisse des Erd- und des ersten Ober-Geschosses.



Teilung in zwei Gewölbejoche oder auch in anderer Weise mildern. Als besonders günstig bezeichnet das Urteil den etwas niedrigeren Teil der Bauanlage nach der Marktseite, als weniger glücklich den fast allzu gleichmäßigen Hauptkörper nach der Domsheide, der dreistöckig gebildet ist und durch die große Dachhöhe mehr verdeckt, als dem Preisgericht erwünscht erscheint. Dabei ist die Architektur zu gleichmäßig, sie individualisiert vor allen Dingen nicht die hinter der Fassade gelegenen Raumfolgen, sodaß z. B. die Gruppe der Saalräume nicht zu erkennen ist. Die Formengebung zeigt den bremischen Charakter des 18. Jahrhunderts, der z. B. das jetzige Focke-Museum, das alte Armenhaus an der Großen-Straße an der Weser so reizvoll macht. Die Durchführung dieser Architektur ringsum am Entwurf bezeichnet das Preisgericht als feinfühlig. Die Grundriß-Lösung sei besonders klar und genüge im Ganzen den Forderungen des Programmes.

Der Entwurf, den das Preisgericht durch Ankauf für 2000 M. ausgezeichnet hat, die Variante mit dem Kennwort „Klosterformat“ des Hrn. August Abbehusen, entspricht nicht den Anforderungen des Programmes im engeren Sinn, weil der Entwurf die Baulinie überschreitet; er brauchte aber dennoch vom Wettbewerb nicht ausgeschlossen zu werden, weil sich die St. Petri-Domgemeinde vorbehalten hatte, wertvolle Entwürfe nach dem Urteil der Preisrichter anzukaufen, die etwa der früher gehegten Absicht der Domgemeinde entsprechen, die Baulinie vorzurücken und den Fußsteig unter eine Arkade zu legen. Der Entwurf Abbehusens zeigt eine stark abgeschrägte südwestliche Ecke, der eine Arkade vorgelegt ist. Die Vorschläge greifen aber zugleich über die Straße hinüber, ordnen auch hier eine Arkade an, sodaß die Straße zwischen zwei Arkadenreihen hinziehen würde, verfolgen dabei aber zugleich den Zweck, den aus der Oertlichkeit stark herausfallenden Rundbau der Müller'schen Börse in seiner Wirkung zu mildern. Der Verfasser glaubt, die Geschlossenheit des Marktplatzes und der Domsheide werde durch die vorgezogene Baumasse gesteigert. Der Lageplan zeige zudem, „wie durch eine Umgestaltung des gegenüber liegenden Häuserblockes, gleichfalls unter Anordnung eines überbauten Arkadenganges, die Straße „Am Dom“ auf über 10^{m} verbreitert werden kann und wie durch diese vorgeschlagene Bebauung die Straße „Am Dom“ den Marktplatz und die Domsheide räumlich trennt“. Damit werden Fragen des Städtebaues an dieser bedeutsamen Stelle berührt, auf die wir im Schlußwort näher eingehen werden.

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Techniker als Bürgermeister. Die Stelle des zweiten Bürgermeisters von Dortmund, einer Stadt von über 300 000 Einwohnern, ist mit Bewerbungsfrist zum 25. Dez. 1919 neu zu besetzen. Gehalt 18 000—23 500 M. (nach 10 Jahren), dazu 5000 M. Dienstaufwands-Entschädigung. Zur Bewerbung werden aufgefordert Persönlichkeiten, die längere Zeit bei größeren Gemeinde-Verwaltungen tätig gewesen sind, Techniker demnach nicht ausgeschlossen. —

Der Ausschuß des „Tages für Denkmalpflege“ ist durch eine große Anzahl neuer Mitglieder ergänzt worden. Bisherige Mitglieder des Ausschusses waren: Vorsitzende: Prof. Dr. A. von Oechelhaeuser, Geheimer Rat, Karlsruhe, und Prof. Dr., Dr.-Ing. P. Clemen, Geh. Reg.-Rat, Bonn, Dr. von Bezold, 1. Direktor d. German. Nationalmuseums, Nürnberg, Dr.-Ing. Freiherr von Biegeleben, Hessischer Gesandter, Berlin, Prof. Dr., Dr.-Ing. C. Gurlitt, Geheimer Rat, Dresden, Prof. Hofmann, Geh. Oberbaurat, Darmstadt, Reichsfreiherr E. von Kerckerinck zur Borg, Rinkerode, Prof. Dr. P. Schumann, Dresden, Dr. Struckmann, Oberbürgermeister, Hildesheim, Dr.-Ing. Stübben, Geh. Baurat, Berlin, Tornow, Regierungs- und Baurat a. D., Metz.

Zu diesen treten nunmehr noch die folgenden neugewählten Mitglieder: Prof. Dr. G. Bestelmeyer, Berlin, Prof. Dr. Beyerle, Geh. Hofrat, M. d. R., München, Prof. Dr. Cunow, M. d. R., Berlin, Prof. Dr. Dehio, zurzeit Tübingen, Prof. Dr. Max Dvorák, Wien, Prof. Dr. Joh. Ficker, Halle, Prof. Dr. E. Fischer, Freiburg i. Br., Prof. Dr. Th. Fischer, München, Prof. G. Frentzen, Geh. Baurat, Aachen, Prof. Dr. Goldschmidt, Geh. Reg.-Rat, Berlin, Prof. Dr. Halm, Museumsdirektor, München, Prinz Johann Georg, Herzog zu Sachsen, Dresden, Prof. Dr. Kahl, Geh. Justizrat, M. d. R., Berlin, Dr. Kaufmann, Stiftsprobst, Aachen, Prof. Dr. Kautzsch, Geh. Reg.-Rat, Frankfurt a. M., Koch, Reichsminister in Berlin, Prinz Franz von Liechtenstein, Wien, Dr. Pfeiffer, M. d. R., Berlin, Prof. Pützer, Geh. Baurat, Darmstadt, Dr. Schmidt, Staatsminister, Berlin, Prof. Schumacher, Baudirektor, Hamburg, Prof. Dr. U. Stutz, Geh. Justizrat, Berlin, Prof. Dr. Hans Tietze, Wien, Dr. Wallraf, Staatsminister, Bonn, Prof. Dr. Th. Wiegand, Geh. Reg.-Rat, Berlin, Freiherr von Wilmowski, Mariental bei Eckartsberga. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen zu Dekorationsmalereien erläßt der Verlag Georg D. W. Callwey in München bei Verheißung von 10 Preisen von 500—50 M. 40 Entwürfe sollen für je 100 M. angekauft werden. Die Ankaufssumme wäre demnach größer als der kleinste Preis. Das ist ebenso unmöglich, wie die Bestimmung, daß die Preisrichter erst nachträglich bekannt gemacht und die Entwürfe „offen und frei, auf Treu und Glauben und gegenseitiges Vertrauen hin“ eingesendet werden sollen. Es scheint uns hier doch nötig, daß eine an und für sich zu begrüßende Absicht aus falschen Bahnen durch das Preisgericht auf den richtigen Weg gelenkt wird. Zur Hebung der schwer kämpfenden Dekorationsmalerei wünschen wir dem Preisausschreiben guten Erfolg. —

Einen neuen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für deutsche Briefmarken veranstaltet das deutsche Reichspostministerium mit Frist zum 2. Febr. 1920 für deutsche Bewerber. Der Wettbewerb ist ein allgemeiner und ein beschränkter. Er ist mit Preisen von zusammen 14 000 M. ausgestattet. Unterlagen durch das Reichspostmuseum in der Leipziger-Straße, Ecke Mauer-Straße in Berlin. —

Soeben ist in München ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für bayerische Briefmarken entschieden worden. Es darf angenommen werden, daß nach der erfolgreichen Durchführung des obigen Wettbewerbes der bayerische Wettbewerb gegenstandslos wird, damit der hemmende Verkehrszustand, der durch besondere Briefmarken Bayerns hervorgerufen wird, endlich beseitigt wird. —

Im Preisausschreiben für Entwürfe zu neuen bayerischen Briefmarken liefen etwa 1800 Arbeiten ein. Je einen Preis zu 1000 M. erhielten Franz Paul Glaß, Julius Nitsche, Ernst Rudolf Vogenauer, Sigmund von Weech. — Preise zu 500 M.: Gerhard Franke, Sigmund von Weech. — Preise zu 100 M. Max Beringer in Pasing; Julius Diez, Lorenz Durner, Eduard Ege, Max Eschle, Otto Flechtner, Joseph Gangl, 2 Preise; Wilhelm Gottsauner, Emil Heinsdorff, Joseph Hillerbrand, 3 Preise; Max Hofstetter-Bamberg; Richard Klein, Rudi Krapf, Hermann Maas, 2 Preise; Wilhelm Marsmann, Hans Pape, 4 Preise; Ernst Pfeifer, P. Philippi-Rothenburg o. T.; Joseph Riedl, Karl Riepl, 3 Preise; Karl Roth, Freiin Eugenie v. Schacky, 3 Preise; Willi Schmid, W. Schnarrenberger, 2 Preise; Karl Seubert-Nürnberg; Karl Westermair, 3 Preise; Ernst Widmann, Hubert Wilm, Fritz Wittlinger, Hans Wittmann, 2 Preise; Johann Würstl, 3 Preise; Zietara, sowie ein Entwurf unter dem Kennwort „Neue Bayernmarken“, dessen Einsender noch nicht festgestellt werden konnte. Sämtliche Verfasser, soweit nicht anders bemerkt, in München. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein städtisches Verwaltungsgebäude am Unteranger in München, den wir in No. 55, S. 312 dieses Jahrganges besprachen, waren 85 Entwürfe eingelaufen, eine außerordentlich hohe Zahl angesichts des Umstandes, daß der Wettbewerb auf Bewerber aus München beschränkt war. Es erhielten Preise von je 2000 M. die Entwürfe „Cosi fan tutti“ des Hrn. Reg.-Bmstr. Karl Badberger; „Allegro“ des Hrn. Dipl.-Ing. Hans Atzenbeck; „Angertor“ des Hrn. Arch. Adolf Schmidt; „Ohne und mit Turm“ des Hrn. Reg.-Bmstr. Heinrich Bergthold, sowie „Kern“ des Hrn. Arch. Hermann Leitenstorfer. — Für je 800 M. wurden angekauft die Entwürfe „Axensystem“ des Hrn. Dr.-Ing. Heinrich Lömpel; „An der Ringstraße“ der Hrn. Prof. O. O. Kurz und Reg.-Bmstr. J. Rosenthal; „Montag“ des Hrn. Prof. Karl Jäger; „Fränzl“ des Hrn. Arch. Lois Welzenbacher und „Schwarzgelb“ des Hrn. Dipl.-Ing. Franz Wimmer. —

Inhalt: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Vereinsmitteilungen. —

**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.**

Soeben erschien:

STÄDTEBAU

DAS FORMPROBLEM DER STADT IN VERGANGENHEIT UND ZUKUNFT

VON PAUL WOLF

STADTBAURAT U. SENATOR
IN HANNOVER

4°. XVI u. 224 Seiten u. 194 Abbildungen. Preis: geh. 20 M., geb. 25 M.

INHALT.

Einleitung. I. Allgemeine Formerscheinungen im Stadtbau. — II. Historische Stadtformen. — III. Die Entwicklung der Stadtform in Deutschland von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Weltkrieg. — IV. Die Grundlagen der heutigen Stadtform. — V. Die Grundform der neuen Stadt. — VI. Die Raumelemente der neuen Stadt. A. Straßen, Plätze und Grünflächen. 1. Straße. 2. Der Platz. 3. Die Grünflächen. a) Der Spielplatz. b) Der Erholungspark. B. Die Geschäftsstadt. C. Die Wohnstadt. D. Die Industriestadt. E. Der Friedhof.

Dreißig Jahre sind verflossen seit Beginn der Wiedergeburt der Stadtbaukunst, die durch das Erscheinen des Buches von Camillo Sitte: „Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen“ eingeleitet wurde. Eine Fülle von Einzelliteratur ist seither auf diesem Gebiete erschienen und beweist die außerordentliche Bedeutung des Städtebaues für die Kultur unserer Zeit. Trotz dieser zahlreichen einzelliterarischen Erscheinungen, die die künstlerischen, technischen, wirtschaftlichen, sozialhygienischen und volkswirtschaftlichen Teilgebiete des Städtebaues erörtern, machte sich doch mehr und mehr eine Lücke geltend insofern, als es an einem zusammenfassenden, alle Einzelheiten umschließenden Werke fehlte, das dem heutigen Stande dieser so rasch zu höchster Bedeutung gelangten, jungen Disziplin entspricht. Die ganz wenigen Bücher dieser Art werden entweder nicht mehr den heutigen Verhältnissen gerecht oder aber sie fußen — wie das zuletzt (1910) erschienene, von dem hervorragenden englischen

Abb. 76. Der Hasenhof in Lübeck.

KLINKHARDT & BIERMANN, VERLAG, LEIPZIG

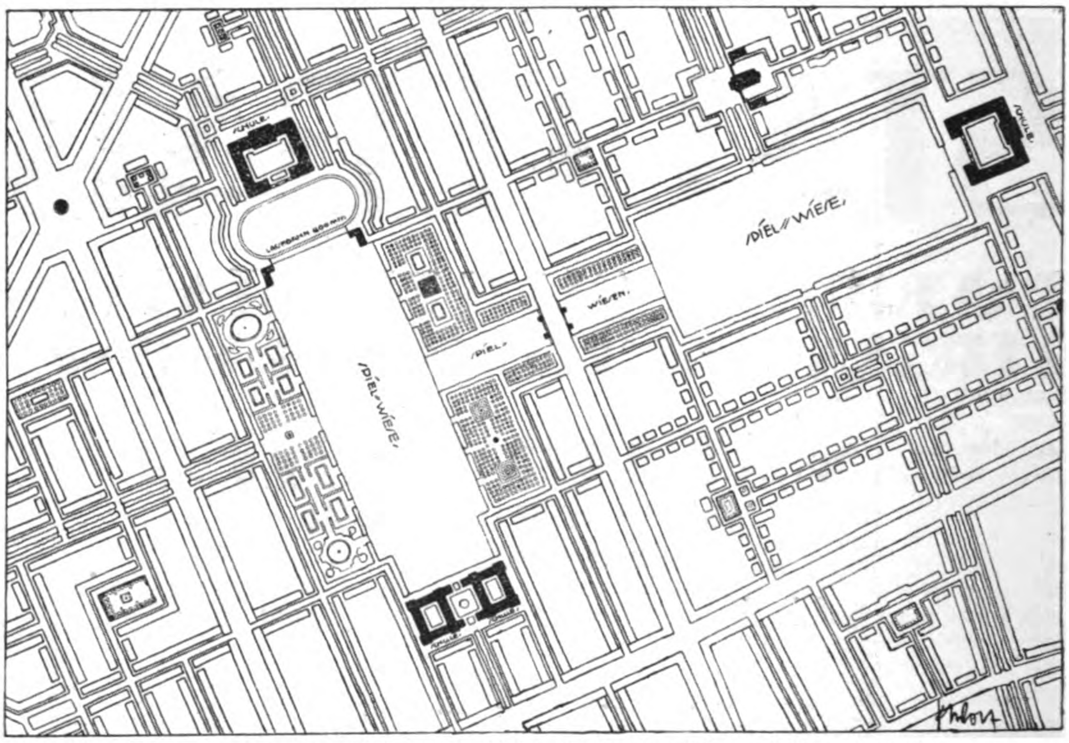


Abb. 117. Bebauungsplan für ein Kleinwohnungsviertel in gemischter Bauweise.
Verbindung von Schulen mit Spielwiesen und Erholungsparkanlagen. Entw. von Paul Wolf.

Städtebauer Unwin verfaßte Buch — zu sehr auf den öffentlich-rechtlichen Verhältnissen und den Wohnsitten anderer Länder. Ein Buch, das alle Einzelgebiete kurz zusammenfaßt und trotzdem in gedrängter Form das Gesamtproblem der Stadtform klar in Erscheinung treten läßt, fehlte bislang überhaupt in der Literatur des In- und Auslandes.

Ein deutscher Fachmann, der in jahrelanger praktischer Arbeit sich mit dem Problem des Städtebaues befaßt hat, hat nun diese Lücke ausgefüllt und den Schlußstein gesetzt in das Gebäude der fachliterarischen Erscheinungen im Städtebau. In klarer, auch für den heute mehr als je zur Mitarbeit auf diesem Gebiete berufenen Laien verständlicher Form behandelt das Buch nach einer kurzen Präzision der bildenden Künste, der Beziehungen der Malerei und Plastik zur Architektur und der Aufgaben der Städtebaukunst im besonderen, die allgemeinen Formerscheinungen im Bilde des Dorfes und der Stadt, die Gesetze von Rhythmus und Kontrast. Ein kurzer Ueberblick über die historischen Stadtformen zeigt in großen Zügen, wie zu allen Zeiten die Stadtform sich ergab als ein Produkt der Lebensgewohnheiten und der allgemeinen Kunstform eines Volkes, seiner Rechtsform und der Art seines öffentlich-kommunalen Lebens, wie die veränderten Bedürfnisse und Anschauungen in der kulturellen Entwicklung der Völker zu bestimmten Typen der Stadtformen geführt haben und wie sich letzten Endes die Stadtform darstellt als ein Ausdruck des materiellen Lebens einerseits und der Geistigkeit eines Volkes andererseits. Ein besonderes Kapitel behandelt die Entwicklung der Stadtform in Deutschland von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Weltkrieg, ein anderes Kapitel die Grundlagen der heutigen Stadtform. Im Kapitel „Die Grundform der neuen Stadt“ werden die Möglichkeiten der Entwicklung der Grundform der künftigen Stadt erörtert, während im Kapitel „Die Raumelemente der neuen Stadt“ eingehend alle einzelnen Formelemente behandelt werden: Die Straße, der Platz in allen Einzelerscheinungen, vom Quer- und Längenprofil bis zum künstlerischen Aufbau der Wandungen und der Gestaltung der Reklame, die Grünflächen, die Geschäftsstadt, die Wohnstadt, die Industriestadt und der Friedhof, der in dieser Form als Teilproblem des Städtebaues bislang überhaupt noch nicht behandelt worden ist. Unterstützt durch ein reiches vortreffliches Abbildungsmaterial alter und moderner Stadtbaukunst, nicht zuletzt durch zahlreiche eigene Arbeiten aus der umfangreichen Praxis des Verfassers, fügt so das Buch vor dem Auge des Lesers Stein auf Stein zum Gebilde der Gesamtform der Stadt und gibt zum ersten Male in konzentrierter, geschlossener Form ein klares, leicht zu überschauendes und überzeugendes Bild von dem Aufbau der Stadt.

So stellt das Buch in seinem Inhalt und Aufbau eine durchaus neue und selbständige Erscheinung dar. Der reichhaltige Stoff, der nicht zuletzt auch die großen Aufgaben der Gegenwart behandelt, das Siedelungswesen und den Kleinwohnungsbau, wird allen Städtebauern, Architekten, Garten- und Friedhofskünstlern, Ingenieuren, Verwaltungsbeamten, Wohnungspolitikern, Baugenossenschaften und Sozialhygienikern eine wertvolle Grundlage bieten für die Arbeit des Tages. Es wird aber auch allen, besonders auch den in der Ausbildung Begriffenen eine bislang noch fehlende Anleitung dafür geben, wie sich die Einzelprobleme einfügen in das große Gesamtproblem der Stadtbaukunst und wie schließlich die Stadtbaukunst sich einfügt in die gesamte Kultur unseres Volkes u. unserer Zeit.

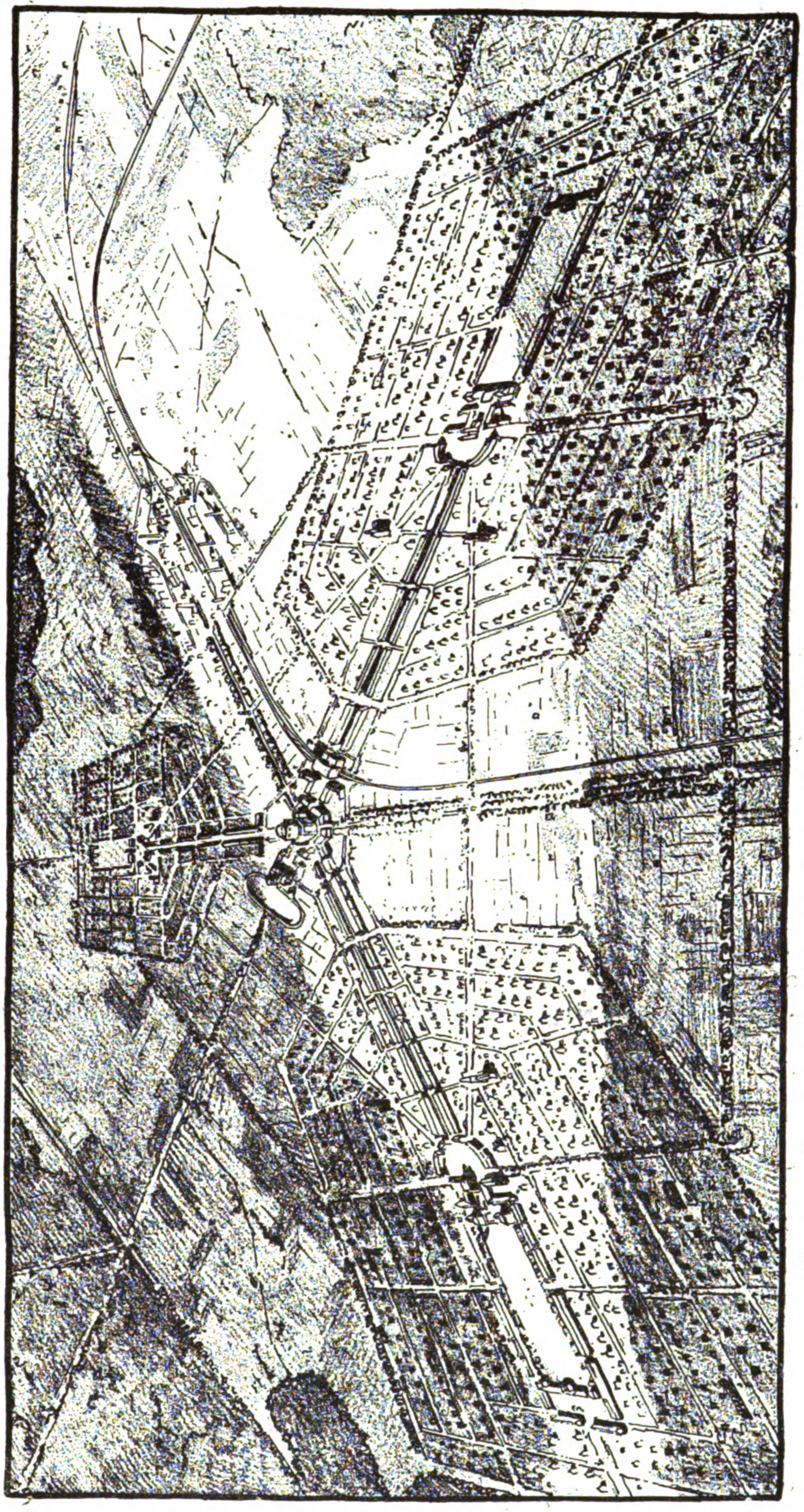


Abb. 75. Schematische Darstellung einer dreifachen Gartenstadt mit gemeinsamem kommunalen Forum usw. Entw. von Paul Wolf.

Der Garten

Eine Geſchichte ſeiner künſtleriſchen Geſtaltung

von **Auguſt Griſebach**

VIII u. 126 S. Mit 88 Abbildungen auf 65 Tafeln. 4°

Geh. M. 15.–, geb. M. 18.–

INHALT: Erstes Kapitel: Der geometrische Garten. I. Der Lust- und Würzgarten im Mittelalter. II. Der Lustgarten der Renaissance in der Ebene. — Zweites Kapitel. Der architektonische Stil im Lustgarten des Barock. I. Architektonische Mittel. II. Repräsentanten des Stils. — Drittes Kapitel. Besondere Typen. I. Klostergärten. 2. Botanische und Nutzgärten. 3. Der Blumengarten im 17. Jahrhundert. 4. Die Orangerie. 5. Il Giardino secreto. 6. Der Hausgarten. 7. Oeffentliche Gärten im Mittelalter. — Viertes Kapitel: Entwicklung einzelner Gartenteile seit der Renaissance. 1. Das Parterre-Ornament. 2. Laubgang und Allee. 3. Boskettraum, Hecke, Baumfiguren. 4. Die Insel. 5. Das Labyrinth. 6. Das Wasser. Anhang. I. Gartenstil in der Architektur. 1. Grotten. 2. Gartenfassaden. 3. Loggiendekoration. Gartensäle. II. Gartenskulpturen. 1. Statuen. II. Vasen. — Fünftes Kapitel. Der Gartenrevolution im 18. Jahrhundert. — Literaturverzeichnis. — Register.

Aus den Kritiken:

Repertorium für Kunstwissenschaft: Das schöne Buch des feinsinnigen Karlsruher Privatdozenten ist eine Tendenzschrift in des Wortes bestem Sinne: nicht eine schulmeisterliche Arbeit, die nach einer subjektiv vorgefaßten Meinung mit gutem oder mit schlechtem Prädikat die Tatsachen der Entwicklung belegt, je nachdem sie dieser willkürlichen Doktrin entsprechen, sondern eine objektive geschichtliche Darlegung, die ihren bestimmten ästhetischen Standpunkt lediglich aus einer intensiven künstlerischen Vertiefung in den Gegenstand der Aufgabe selbst zugewinnen weiß. Fritz Hoeber.

Frankfurter Zeitung: Mit größter Dankbarkeit und Spannung habe ich Grisebachs Buch über den Garten gelesen. Das schöne große Thema hat einen geschmackvollen, weitsichtigen und vielbelesenen Freund gefunden, der uns vom Hortus clausus des mittelalterlichen Klosters bis zum chinesischen Rokokogarten führt. Paul Schubring.

Monatshefte für Kunstwissenschaft: Die Geschichte des architektonischen Gartens findet hier die erste zusammenfassende Darstellung von deutscher Seite. — Als Abbildungen sind zeitgenössische Stücke beigegeben, mit feinem Gefühl ausgewählt. Hermann Schmitz.

Nicht Gewünschtes bitte
∼ zu durchstreichen! ∼

Bestell-Schein

An die Buchhandlung ....

....

Unterzeichnete... bestell... hiermit aus dem Verlag von KLINKHARDT & BIERMANN, Leipzig, Liebigstr. 2, in feste Rechnung — zur Ansicht — gegen Nachnahme:

.... **Wolf, Der Städtebau,** geh. M. 20.—, geb. M. 25.—

.... **Grisebach, Der Garten,** geh. M. 15.—, geb. M. 18.—

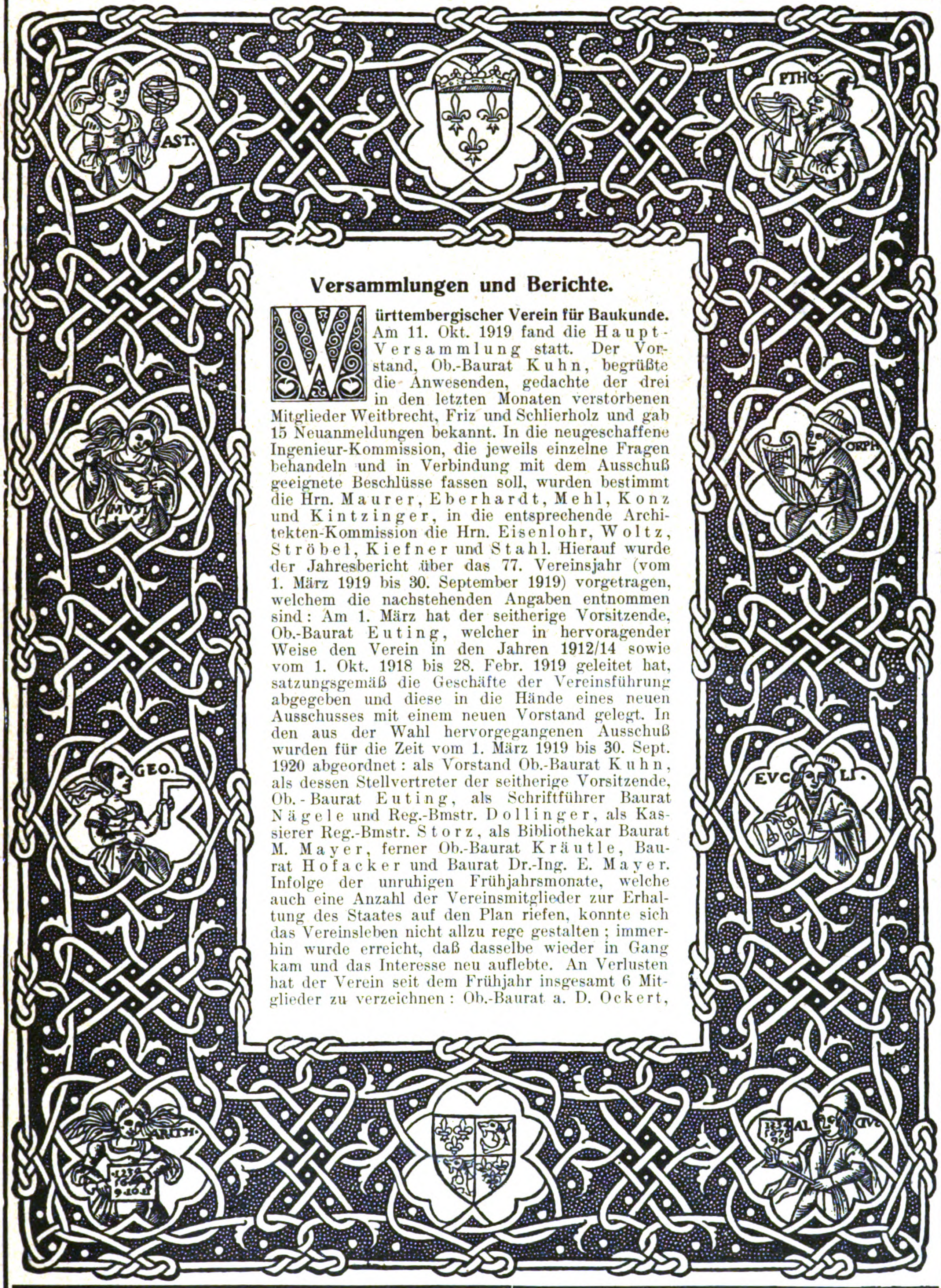
(Dazu der Sortiments-Teuerungszuschlag)

Name ....

Anschrift ....

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

DEUTSCHE BAUZEITUNG



Versammlungen und Berichte.

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 11. Okt. 1919 fand die Haupt-Versammlung statt. Der Vorstand, Ob.-Baurat Kuhn, begrüßte die Anwesenden, gedachte der drei in den letzten Monaten verstorbenen Mitglieder Weitbrecht, Friz und Schlierholz und gab 15 Neuanmeldungen bekannt. In die neugeschaffene Ingenieur-Kommission, die jeweils einzelne Fragen behandeln und in Verbindung mit dem Ausschuß geeignete Beschlüsse fassen soll, wurden bestimmt die Hrn. Maurer, Eberhardt, Mehl, Konz und Kintzinger, in die entsprechende Architekten-Kommission die Hrn. Eisenlohr, Woltz, Ströbel, Kiefner und Stahl. Hierauf wurde der Jahresbericht über das 77. Vereinsjahr (vom 1. März 1919 bis 30. September 1919) vorgetragen, welchem die nachstehenden Angaben entnommen sind: Am 1. März hat der seitherige Vorsitzende, Ob.-Baurat Euting, welcher in hervoragender Weise den Verein in den Jahren 1912/14 sowie vom 1. Okt. 1918 bis 28. Febr. 1919 geleitet hat, satzungsgemäß die Geschäfte der Vereinsführung abgegeben und diese in die Hände eines neuen Ausschusses mit einem neuen Vorstand gelegt. In den aus der Wahl hervorgegangenen Ausschuß wurden für die Zeit vom 1. März 1919 bis 30. Sept. 1920 abgeordnet: als Vorstand Ob.-Baurat Kuhn, als dessen Stellvertreter der seitherige Vorsitzende, Ob.-Baurat Euting, als Schriftführer Baurat Nägele und Reg.-Bmstr. Dollinger, als Kassierer Reg.-Bmstr. Storz, als Bibliothekar Baurat M. Mayer, ferner Ob.-Baurat Kräutle, Baurat Hofacker und Baurat Dr.-Ing. E. Mayer. Infolge der unruhigen Frühjahrsmonate, welche auch eine Anzahl der Vereinsmitglieder zur Erhaltung des Staates auf den Plan riefen, konnte sich das Vereinsleben nicht allzu rege gestalten; immerhin wurde erreicht, daß dasselbe wieder in Gang kam und das Interesse neu auflebte. An Verlusten hat der Verein seit dem Frühjahr insgesamt 6 Mitglieder zu verzeichnen: Ob.-Baurat a. D. Ockert,

BEILAGE FÜR VEREINE

Ob.-Baurat Braun, Ob.-Baurat a. D. Glocker, Reg.-Bmstr. Weitbrecht, Architekt Friz und Eisenbahn-Bauinsp. Schlierholz. Der Vorstand gedachte der Dahingegangenen in ehrender Weise. Durch Austritt sind weitere 4 Mitglieder ausgeschieden und da den so abgegangenen insgesamt 10 Mitgliedern nur 8 neue gegenüber stehen, so hat sich der Mitgliederstand auf 324 verringert. Durch die inzwischen eingelaufenen 15 Neuanmeldungen wird er sich jedoch im neuen Vereinsjahr wieder auf 339 heben. Die in den letzten Monaten stattgehabten Vereins-Veranstaltungen bestanden in einer Hauptversammlung, zwei Vortrags-Versammlungen mit anschließenden geselligen Vereinigungen, 3 Besichtigungen mit einleitenden Vorträgen, sowie 7 Vorstands-Sitzungen. Im Anschluß an die genannte Hauptversammlung am 1. März 1919 fand eine wohlgelungene Ausstellung von Aquarellen von Baurat Woltz statt. Vorträge wurden gehalten von Ob.-Ing. Dr.-Ing. Jackson über die „Verwendung des Holzes als Baustoff für freitragende Dachkonstruktionen", Baurat M. Mayer über die „Kasseler Abgeordnetenversammlung" und Eisenbahnbauinsp. Dr.-Ing. W. Fuchs über die „Tätigkeit des Großmeisters Balthasar Neumann in Württemberg". Die Besichtigungen galten: dem neuen Rangierbahnhof Kornwestheim, der Akademie und Hofbibliothek, sowie den städtischen Kleinwohnungs-Kolonien an der Böheim-Straße. Gesellige Vereinigungen fanden im Anschluß an die Kornwestheimer Besichtigung in Ludwigsburg und an die der Hofbibliothek im Kunstgebäude statt. Die freundschaftlichen Beziehungen zu anderen Vereinen, insbesondere dem „Verein Deutscher Ingenieure" und dem „Verband Deutscher Diplomingenieure" wurden wieder aufgenommen. Der Ausschuß des Vereins und die von ihm gewählten Kommissionen hatten an einer Reihe von Fragen mitzuarbeiten und Aeußerungen, sowie Gutachten abzugeben: nämlich für den „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine" über die Gebührenordnung für die Architekten und Ingenieure, über den Schutz der Bezeichnung „Ingenieur", sowie über den preußischen Entwurf einer Bauordnung; für den „Verband technischer Vereine Württembergs" über staatliche Preisausschreiben für technische Erfindungen, sowie über den Entwurf eines Gesetzes für die Technikerkammer.

Im Anschluß an den Geschäftsbericht des Vorstandes wurden vom Kassierer der Kassenbericht sowie der Voranschlag für das nächste Jahr vorgetragen, alsdann erstattete Reg.-Bmstr. Stahl den Bericht über den vorerwähnten Gesetzentwurf für die Technikerkammer. Der Vorstand gab die von der Kommission beantragten Aenderungen bekannt, die gutgeheißen wurden. Es wurde vor allem ausgesetzt, daß eine klare Umgrenzung dafür, wer als Techniker anzusprechen ist, nicht vorliegt; eine solche erschien aber umsomehr nötig, als es sich bei der zu bildenden Technikerkammer um eine Zwangskörperschaft handelt. Gegenüber dem Wunsch der Chemiker, in ihrer Fachgruppe die Vertreterzahl von 5 auf 8 zu erhöhen, ging die Ansicht des Vereins dahin, daß die Chemiker dann zu stark vertreten wären, es wurden 5 Stimmen für genügend erachtet.

Im Anschluß an diese geschäftlichen Erledigungen erstattete sodann der Vorstand einen ausführlichen Bericht über die Abgeordnetenversammlung in Bamberg am 22. und 23. August 1919 und wies dabei insbesondere auch auf den harmonischen Verlauf der Versammlung und die befriedigende Besichtigung des schönen Bamberg unter sachkundiger Führung hin. Damit schloß die Hauptversammlung. — W.

In der zweiten Versammlung am 25. Okt. 1919 sprach Baurat Konz von der Ministerial-Abteilung für den Straßen- und Wasserbau über die Verbesserung der Hochwasser-Abflußverhältnisse des Neckars zwischen Plochingen und Münster. Redner ging davon aus, daß der Neckar, der bedeutendste Fluß Württembergs, das Land auf 270^{km} Länge durchfließt und seit Alters fruchtbringend und segenspendend für dieses wirkt. Doch wäre er in seiner Wasserführung stärker und gleichmäßiger zu wünschen. Zurzeit führt er etwa 6—8^{cbm}, sein gewöhnliches Mittelwasser beträgt 35 bis 40^{cbm}, während er bei einem Hochwasser von 400 bis 500^{cbm} aus seinem Bett austritt und, insbesondere an den Krümmungen, bis an die Bergfüße herantritt. Die größten Hochwasser des vergangenen Jahrhunderts waren 1824 mit 1700^{cbm}, sowie 1882 mit 1250^{cbm}. Beide richteten große Zerstörungen an, wogegen das 1906 mit 1400^{cbm} auftretende Hochwasser infolge des langsamen Steigens ziemlich unschädlich verlief. Die in den letzten Jahrzehnten teilweise erfolgten Einengungen der Talsohle durch Verbauung machen ein neues außergewöhnliches Hochwasser äußerst gefährlich; anderseits erscheint es in der heutigen Zeit unstatthaft, nur wegen Ueberschwemmungsgefahr größere Teile des Talgebietes dauernd von der Bebauung auszuschließen. Mit Rücksicht darauf sind schon seit dem ersten Viertel des vorigen Jahrhunderts Pläne zu einer Verbesserung der Abflußverhältnisse im Werk, doch ist in den letzten Jahrzehnten nichts mehr daran geschaffen und erst 1911 hat es der Vorstand der Ministerial-Abteilung, Präsident von Leibbrand, durchgesetzt, daß nach Fertigstellung der Pläne für die Großschiffahrt bis Heilbronn auch solche für deren Weiterführung bis Plochingen ausgearbeitet werden. Hierbei ist die Teilstrecke von Plochingen bis Münster wegen der Ausdehnung Groß-Stuttgarts von besonderer Bedeutung; einerseits macht die zunehmende Bebauung des Neckartales eine gründliche Beseitigung der Hochwassergefahr erforderlich, anderseits bedingt der 4 gleisige Ausbau der Neckarbahn an mehreren Stellen eine Verlegung des Flusses. Für die Ausarbeitung dieser Pläne galten folgende Grundsätze: 1. Sämtliches der Ueberflutung ausgesetzte Gelände künftig zu schützen. 2. Den Neckar auf möglichst enger Fläche zum Abfluß zu bringen. 3. Die verfügbaren Wasserkräfte zwischen Plochingen und Münster vollständig auszunützen. 4. Alle Maßnahmen so zu treffen, daß sie zugleich der Großschiffahrt dienen. 5. Den Bodenaushub nach Möglichkeit der Eisenbahn sowie den Markungsgemeinden zugute kommen zu lassen. 6. Den Entwurf so durchzuführen, daß auch einzelne Abschnitte für sich herausgegriffen werden können. Vor Inangriffnahme der Entwürfe wurden eingehende Untersuchungen an Ort und Stelle durchgeführt. Die Frage, ob Vorland- oder geschlossenes Profil zwischen Hochwasserdämmen auszuführen sei, mußte mit Rücksicht auf den teueren Grunderwerb für letzteres entschieden werden. Es wurde je nach Gefäll und Tiefe eine Sohlenbreite zwischen 45 und 65^{m} angenommen, welche die Höchstwassermenge von 1824 nebst 20 % Zuschlag, d. h. insgesamt 2000^{cbm} aufzunehmen vermag. Die hauptsächlichsten Bauaufgaben der genannten Strecke bestehen zunächst in einem Endhafen bei Plochingen, weiter in einer Abschneidung der sogenannten Altbacher Hafte, einer Geradstreckung in der Gegend von Sirnau, kleineren Verbesserungsarbeiten bei Eßlingen, einer Abschneidung des Brühlbogens bei Mettingen, einer Verlegung des Flußschlauches in das Hochwassergebiet gegenüber Untertürkheim, einer Herausnahme des Cannstatter und Berger Wehres und Ersetzung durch ein bewegliches Stauwerk in der Mitte zwischen beiden, sowie in einer Verbesserung der Abflußverhältnisse unterhalb Cannstatt, sowie bei Münster. Als Ergebnisse dieser Arbeiten würde ein Gebiet von nur 1100^{ha} Land hochwasserfrei gelegt und statt der bisherigen 33 Triebwerke, die von den insgesamt 37^{m} Gefälle nur 24 ausnützen, durch einige große Anlagen nunmehr das ganze Gefälle restlos ausgenützt. Die Baukosten für die Flußlauf-Verbesserung sind nach Friedenspreisen mit 9—10 Mill. M., für die Triebwerke ebenso hoch in Rechnung zu nehmen, während die Anlagen für die Großschiffahrt weitere 10 Mill. M. erfordern dürften. Von den heute ausgenützten 3—4000 PS würde sich die gewonnene Kraft auf 8000 PS, bei der größten Wassermenge sogar bis zu 15 000 PS steigern. Bei den genannten Posten war indes eine Durchführung des Gesamtplanes von vornherein ausgeschlossen. Es wurden deshalb — inbesondere auch mit Rückicht auf die Bedürfnisse der Eisenbahn — vorerst nur die Geradestreckung des Brühlbogens bei Mettingen sowie die Neckarverlegung bei Untertürkheim zur Ausführung bestimmt. Die erstere Arbeit kann in den nächsten Wochen in Angriff genommen werden, die letztere ist durch die Stadt Stuttgart bereits seit November vorigen Jahres im Gang. An den Kosten beteiligt sich die Ministerial-Abteilung mit 50 % der Flußarbeiten, sowie mit einem Teilbetrag für eine Eisenbetonbrücke mit 5 Oeffnungen zu je 17^{m} Lichtweite und 16^{m} Breite. —

Ueber die letztere Arbeit der Neckarverlegung bei Untertürkheim gab der städt. Ob.-Baurat Dr.-Ing. Maier im Einzelnen noch weitere Erläuterungen. Er betonte, daß die Gründe für die Inangriffnahme dieser Ausführung hauptsächlich in der Notwendigkeit einer Erweiterung des Bahnhofes Untertürkheim und Beseitigung des dortigen schienengleichen Ueberganges an der Hauptbahn liegen, dazu kam das Bestreben, das Gelände hochwasserfrei zu legen, sowie der späteren Neckarschiffahrt zu dienen. Alle Versuche, andere Lösungen zu finden, erwiesen sich als unmöglich; es blieb nur die vollständige Verlegung des Neckars nach dem Hochwassergebiet übrig. Die Pläne wurden so vorbereitet, daß man gleich nach der Demobilmachung beginnen konnte. Schwierig wird die ganze Arbeit dadurch, daß an der zu verlegenden Flußstrecke ein Kraftwerk liegt; die Lösung wurde in der Weise getroffen, daß das Werk belassen und durch einen senkrecht abzweigenden Stichkanal mit der neuen Flußrinne verbunden wurde, während das seitherige Neckarbett zum Unterwasserkanal ausgebaut wird. Im Anschluß an die neue Brücke wird das Wehr erbaut, das mit Rollschützen und aufgesetzter großer Eisklappe versehen ist. Zur Schonung des landschaftlichen Bildes sollen die Fallenaufzüge mit einem durchgehenden Dach versehen werden, sodaß von weitem der Eindruck eines Wehrganges entsteht. Der Aushub wird für die Eisenbahn nutzbar gemacht. Entlang des linken Neckarufers wird eine Kaistraße angelegt, während auf der rechten Seite die Fabrikgrundstücke (Daimler) unmittelbar an das neue Flußbett anschließen. Von den Friedenskosten mit 4 Mill. M. tragen die Stadt 1,8, die Eisenbahn 1,5 und die Ministerial-Abteilung 0,7 Mill. Mark. Die Ausführungskosten werden das 4—5 fache des veranschlagten Friedenspreises betragen. Beschäftigt waren zu Anfang 700, später 450 und jetzt etwa noch 150 Arbeiter. Die Leistung ist bei Handarbeit von 0,7 auf 2 ^{cbm} im Tag gestiegen, bei Maschinenarbeit von 0,8 auf 2,4 ^{cbm}, während gleichzeitig die Kosten der ersteren Art von 20 auf 7 M., für die zweite von 17 auf 6 M. für das ^{cbm} gefallen sind. —

Nach Schluß der Vorträge dankte der Vorsitzende, Ob.-Baurat Kuhn, den Rednern für ihre Ausführungen, indem er betonte, wie wichtig es gerade in der jetzigen Zeit sei, daß kein Tropfen Wasser mehr ungenützt zu Tal fließt, und der Hoffnung Ausdruck gibt, daß die großen Arbeiten einst dem ganzen Land zum Segen gereichen mögen. — W.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. (Schluß des Versammlungs-Berichtes vom 4. Oktober 1918). Verfolgen wir kurz die nun langsam aber stetig sich entwickelnde Praxis Groothoffs, so sehen wir, daß an ihrem Anfang ein Speicher, an ihrem Ende eine Kirche steht. Das ist charakteristisch. Die ersten Jahre vergingen mit kleineren und größeren profanen Aufträgen, unter denen der Weinspeicher Jebens in der Gr. Mühlen-Straße und das Austern-Restaurant Kolbe an der Hafen-Straße erwähnt seien. Dann aber fiel Groothoff 1893 die Aufgabe zu, für Junien in Holstein eine Kapelle zu bauen, der 1894 die Kirche zu Wankendorf bei Neumünster, zu gleicher Zeit die vierte Warteschule am Holstentor und ein Pastorat in Horn folgten.

Mit diesen Aufträgen war Groothoff in sein eigentliches Fahrwasser gekommen, und von nun an mehrten sich die Bauten, die den Kultus- und Wohltätigkeitszwecken dienten, in steigendem Maß, sodaß er an seinem Lebens-Ende auf 20 Kirchenbauten, etliche Kapellen, 19 Pastorate, Küstereien und Gemeindehäuser, die durch seine Hand entstanden waren, blicken konnte. Ein großer Teil dieser Bauaufträge war ihm nicht mühelos in den Schoß gefallen, sondern mußte auf dem Weg des Wettbewerbes erkämpft werden. Aber soviel man auch im Allgemeinen am Wettbewerbswesen aussetzen und seine Zweckmäßigkeit für die Kunst bezweifeln mag, das eine Gute hat es doch zweifellos, daß es die junge Architektenschaft frisch erhält durch den Zwang, immer aufs neue den Befähigungsnachweis zu erbringen.

Als wichtigste unter den Kirchenbauten Groothoffs seien genannt die Markus-Kirche im Stadtteil Hoheluft mit dem schlanken Turmhelm, innerer Holzdecke und Holzstützen der Emporen, die Heiligengeist-Kirche in Barmbeck mit Pfeilern und Rippen der Gewölbe in Ziegelverblendung, die Flächen verputzt, die Platzanordnung zentral, die St. Andreas-Kirche an der Bogen-Straße mit Backsteingewölbe, die Luther-Kirche, in die Straßenflucht der Karpfanger-Straße gebaut, mit fast quadratischem Grundriß, die Immanuel-Kirche auf der Veddel, von auswärtigen Kirchen die zu Pinneberg, Sande, Reinbek, Lübeck usw. Alle diese Kirchenbauten zeigen eine konzentrierte Raumgestaltung mit großem Stimmungsgehalt, liebevollste Durchbildung aller Einzelheiten am Aeußeren und im Inneren.

Groothoff war Meister des Ornamentes, aber er hat bei allen seinen Bauten an den Einzelformen festgehalten, die ihm die hannover'sche Schulung gegeben hatte. Nicht aus Bequemlichkeit, sondern aus Ueberzeugung. Seiner tiefen Bildung war viel zu bewußt, daß aller künstlerische Fortschritt nur langsam historisch aufbauend stattfinden kann, und er glaubte daher nicht, daß auf stilbildende Dauererfolge rechnen kann, wer, alle Brücken hinter sich abbrechend, in unbekanntes Neuland stürmt. Er war kein Stürmer und wollte keiner sein. Das hinderte ihn aber keineswegs, für wirklich wertvolle Erscheinungen gemäßigt moderner Auffassung ein offenes Auge zu haben, und das befähigte ihn auch mehrfach als Preisrichter, Entwürfen solcher Richtung durchaus gerecht zu werden.

Beharrte Groothoff also in Bezug auf formale Einzelheiten auf dem ihm vertrauten Formenkreis, so verschloß er sich in der Gesamtgestaltung seiner Bauwerke doch durchaus nicht den Anforderungen neuzeitlicher Bauaufgaben, wie z. B. den neuen Anschauungen über protestantischen Kirchenbau, der Stellung von Kanzel und Altar u. a. m. Im Gegenteil suchte er ihren Bedingungen bis aufs letzte gerecht zu werden und ruhte nicht, bis seine Grundrisse, für die er unermüdlich die beste Lösung suchte, dieses Ziel erreicht hatten.

Außer den Kultusbauten wurde Groothoff mehr und mehr für Bauten in Anspruch genommen, die der Wohltätigkeit oder doch der Menschenliebe dienen sollten. Kinderheime, zwei Volksheime, das Maria-Magdalenen-Kloster, das Asyl für obdachlose Männer, das Seehospital Nordheim-Stiftung in Sahlenburg bei Cuxhaven und die Oeffentliche Bücherhalle auf den Kohlhöfen seien aus der Fülle herausgegriffen.

Weniger häufig ward Groothoff Gelegenheit, sich dem Wohnungsbau zuzuwenden. Immerhin stellen die Häuser für seinen Schwager Geheimrat Prof. Köster in Leipzig, für W. Isermann in Hamburg, Walther Hoddick in Langenberg i. Rhld. und Prof. Dr. Simons in Marburg a. d. L. beachtenswerte Leistungen dar.

Fragt man nach den Gründen, die Groothoff besonders für Kultus- und Wohltätigkeitsbauten berufen erscheinen ließen, so kann man neben den schon hervorgehobenen Eigenschaften nur sagen, daß er das Vertrauen seiner Auftraggeber besaß, weil Jeder, der ihm nahte, fühlte, daß er sich seiner Aufgabe mit Liebe zur Sache und Liebe zu den Menschen und mit einer hohen Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit hingeben würde. Es liegt aber in der Natur solcher Aufgaben, daß zu ihrer Lösung diese innerlichen Eigenschaften vorhanden sind; mit dem äußerlichen Können ist es nicht getan.

Hiermit soll nicht etwa angedeutet werden, daß nach außen getragene Frömmigkeit Groothoff seine Kirchenbauten brachte. Solche besaß er nicht, sondern er haßte sie; sein Können und seine wahre Menschenliebe sind die Ursachen seiner Erfolge auf diesem Gebiet gewesen. Wohl war er eine tief religiöse Natur, aber nicht im kirchlichen, weit eher im Sinn des von ihm zeit seines Lebens so verehrten Altmeisters Goethe. In dessen Geist hat er seine Weltanschauung aufgebaut und sich zu einer Abgeklärtheit emporgerungen, die mit den Jahren immer mehr zum Ausdruck seines Wesens wurde. —

Vers. am 11. Okt. 1918. Vors.: Hr. Dr.-Ing. Gleim, anwes. 32 Pers. Es sprach Hr. Höch „Ueber die Vollendung des Mittelland-Kanales“. Redner begann mit einer geschichtlichen Entwicklung der preußischen binnenländischen Kanalpolitik, erinnerte an die Vorlage von 1864 über einen Rhein-Weser-Kanal, an Kanalpläne der achtziger Jahre und ging dann über zum Mittelland-Kanal, über den wir zu verschiedenen Zeiten in ausführlicher Weise bereits gehandelt haben. Der Redner fand für seine Ausführungen reichen Beifall in der Versammlung. —

Vers. am 18. Okt. 1918. Vors.: Hr. Rambatz, anwesend 54 Mitglieder. Es spricht unter Vorführung von Lichtbildern Hr. Dr.-Ing. Schumacher über „Rumänische Eindrücke“. Wir werden über diesen bemerkenswerten Vortrag an anderer Stelle unserer Zeitung in ausführlicher Weise berichten. In reichem Beifall dankte die Versammlung dem Redner für seine Ausführungen. —

Verband der leitenden Gemeinde-Baubeamten. Die 3. Hauptversammlung fand am 25. Okt. 1919 in Werden an der Ruhr statt und war trotz der schlechten Reiseverbindungen verhältnismäßig gut besucht — nahezu 100 Teilnehmer, — auch von vielen Beamten aus dem besetzten Gebiet. Unter den Gästen konnte der Vorsitzende u. A. auch einen weiblichen Kollegen, nämlich Ihre Durchlaucht die Prinzessin Dipl.-Ing. von Bentheim-Steinfurth begrüßen. Nach den üblichen Ansprachen und Erledigung des Geschäfts- und Kassenberichtes fand eine Neuwahl des Vorstandes statt, und zwar wurden zum 1. Vorsitzenden Hr. Stadtbmstr. Schmidt in Wermelskirchen (Rhld.), zum stellv. Vorsitzenden Hr. Amtsbaumeister Stelz in Niederschelden-Sieg (Westf.) und zum 1. Schriftführer Hr. Amtsbaumeister Blume in Hemer (Westf.) gewählt. Die übrigen früheren Mitglieder des Vorstandes wurden wieder gewählt. In längeren Ausführungen berichtete Hr. Stadtbaurat Schoenfelder aus Düsseldorf über die Stellung der leitenden Gemeinde-Baubeamten im neuen Staat. Die technischen Errungenschaften in den letzten Jahren, besonders auch im Städte- und Gemeindebauwesen, seien derart, daß die Regierung nicht umhin könne, dem leitenden Gemeindetechniker die Stellung einzuräumen, welche im Interesse eines weiteren Fortschrittes und Wiederaufbaues unserer Gemeinde erforderlich sei; verständnisvolles Zusammenarbeiten des leitenden Verwaltungsbeamten und leitenden Gemeinde-Technikers seien das Gebot der Stunde, wenn alle Gemeindeaufgaben zum Wohl der Bürger erledigt werden sollten. Daß in den technischen Arbeiten dem Techniker die ihm zustehende Selbständigkeit zu gewähren sei, versteht sich von selbst und jeder fortschrittlich gesinnte leitende Verwaltungsbeamte wird sicher die Bestrebungen des Verbandes: „Den leitenden Technikern für ihre technischen Aufgaben die alleinige Verantwortung zu übertragen“, gern unterstützen, nicht nur zum Wohl der eigenen Stellung, sondern auch zum Wohl der Bürgerschaft. Daß die Arbeitsfreudigkeit unter diesen Umständen auf beiden Seiten, nicht nur für den Verwaltungsmann, sondern auch für den Techniker, gehoben werde, sei selbstverständlich. Redner schilderte noch den Ausbildungsgang des leitenden Gemeindetechnikers, wobei er aus eigener Erfahrung zur Ueberzeugung gekommen sei, daß es nicht etwa auf die Bescheinigungen der verschiedenen abgelegten Prüfungen, sondern in der Hauptsache auf praktische Erfahrungen ankäme; ein besonderes Lob spendet er den Baugewerkschulen, die gerade dazu berufen seien, tüchtige Konstrukteure, so wie sie die Gemeinden, namentlich die in Entwicklung befindlichen kleineren Gemeinden benötigen, auszubilden.

Betreffs der Verbandszeitschrift dankt die Versammlung dem Vorstand für seine bisherigen Bemühungen und beauftragt denselben, weitere Schritte hinsichtlich Wahl eines technischen Blattes als Verbandsorgan zu unternehmen.

Ein sich anschließender Lichtbilder-Vortrag des Hrn. Beigeordneten Dr.-Ing. Schmidt in Essen über „das Siedelungswesen der Stadt Essen“ fand dankbare Zuhörer. Die Stadt Essen hat bereits große Vorbereitungen getroffen, um der Wohnungsnot zu steuern, aber auch den noch zu erwartenden Zustrom von Bergarbeitern aufnehmen zu können, nicht etwa in ungesunden Mietkasernen, sondern in zweckdienlichen Eigenheimen, in Misch-Wohnbauweise, aber dabei doch Trennung der verschiedenen Wohnhausgruppen untereinander, ohne den Eindruck einer abgeschlossenen Kolonie hervor zu rufen. Dabei sollen die wichtigsten Verkehrspunkte beachtet, hervorragende stadtbauliche Punkte durch öffentliche Bauten derart ausgezeichnet werden, daß der Beschauer von fast jedem Punkt aus diese wahrnimmt. In dieser Beziehung hat die Stadt bereits Mustergültiges geschaffen. Lehrreiche Statistiken über die Entwicklung des Wohnwesens in den verschiedenen Schichten, ohne die der Städtebauer nicht weiter planen kann, wurden vorgeführt.

Ueber Lehmstampfbau sprachen die Hrn. Stadtbaumeister Niemayer in Haan und Ewald in Werden. Wenn auch Lehm schon ein altes, allerdings vergessenes Baumaterial ist, so können wir nicht umhin, denselben wieder einzuführen; technische Hilfsmittel stehen hierzu massenhaft zur Verfügung; wir müssen uns zukünftig unabhängig machen von jedem Material, welches Kohlen erfordert. Lehm kann immer zur Verwendung kommen, wenn er entsprechend den neuzeitlichen technischen Errungenschaften verarbeitet wird. Ist er zu fett, so muß eine Mischung mit Sand vorgenommen werden; bei zu magerer Beschaffenheit empfiehlt sicht ein Zusatz von Ton, Mergel oder Kalk. Ueberhaupt hat sich der sogenannte Lehm-Beton, Lehm gemischt mit Kies oder zerkleinerten festen Schlacken, bewährt. Der Zusatz bewirkt außer einer größeren Druckfestigkeit rascheres Austrocknen (Porosität). Der Außenputz wird zweckmäßig gleichzeitig mit eingestampft, ähnlich wie Vorsatzbeton; ebenso ist der Innenputz mittels Kalk- oder Karbidschlamms 1—2 mm stark einzureiben und zwar unmittelbar nach dem Hochführen, sobald der Lehm an der Grenze zwischen „feucht und trocken“ angelangt ist. Daß diese Ausführungsart eine der wirtschaftlichsten ist, konnten die Versammlungs-Teilnehmer an einem in Werden in der Ausführung befindlichen zweistöckigen Lehmbau feststellen. Ein besonderes praktisches, sinnreiches Einstampfungsgerüst wurde hier von Stadtbaumeister Niemayer aus Haan, dem Erfinder, vorgeführt.

Die Abtei-Kirche und die alte Abtei (Strafanstalt) in Werden waren schon vormittages vor Beginn der Verhandlungen besichtigt worden.

Unter Verschiedenes wurde die Beschaffung der Baumaterialien besprochen und namentlich gegen das Schiebertum, das sich auch in diesem Artikel sehr breit gemacht, lebhafte Klagen geführt. Es wurde beschlossen, gegen die Machenschaften des Schiebertumes energisch vorzugehen. Die zu ergreifenden Maßnahmen sollen in einer neuen Vollversammlung, die in Elberfeld stattfinden soll, besprochen werden.

Als Ort der nächsten Hauptversammlung wurde Godesberg a. Rhein erwählt. —

Verein Deutscher Maschinen-Ingenieure. In der am 2. Dez. 1919 unter dem Vorsitz des Hrn. Dr.-Ing. Wichert abgehaltenen Versammlung sprach Reg.- u. Baurat Bode über „Das Feldeisenbahnwesen im Krieg“. Der Vortragende führte aus, welche Vorbereitungen im Frieden für die Betriebsführung auf feindlichen Eisenbahnen getroffen waren, ging sodann auf das Einsetzen der Militär-Eisenbahn-Direktionen und betriebführenden Linienkommandanturen sowie der Militär-General-Direktionen der Eisenbahnen, ihre Verteilung über die verschiedenen Kriegsschauplätze und ihre Organisation ein. Dabei wurde auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die durch die Art des Personal-Nachschubes sowie durch das Fehlen klarer die Verhältnisse des Krieges richtig berücksichtigender Vorschriften entstanden. Im Anschluß daran wurden einige Sondergebiete behandelt: Die Fahrplanbildung und -durchführung, der Lokomotiv- und Werkstättendienst, die Beschaffung und Heranführung der Betriebs- und Werkstattmaterialien, insbesondere der Kohlen. Schließlich machte der Vortragende noch Mitteilungen über die Oelgewinnung auf den rumänischen Oelfeldern. Im Anschluß daran wurden Lichtbilder aus dem Eisenbahnleben auf den verschiedenen Kriegsschauplätzen vorgeführt. —

Grund- und Hausbesitzer-Verein Hermsdorf. In der Versammlung des Grund- und Hausbesitzer-Vereins Hermsdorf wurde der vom Vorstand veranlaßte Lichtbildervortrag des Generalsekretärs Otto von der „Deutschen Gartenstadt-Gesellschaft“ mit lebhaftem Beifall aufgenommen. In der Aussprache, in der mehrere Redner für eine weitgehende Herabminderung der Straßenbaukosten eintraten, wurde folgende Entschließung einstimmig angenommen:

„Die heute versammelten Mitglieder und Gäste des Grund- und Hausbesitzervereins Hermsdorf e. V. bitten die Gemeindevertretung, einen erfahrenen Sachverständigen mit der rechnerisch-wirtschaftlichen Bearbeitung des Hermsdorfer Bebauungsplanes beauftragen zu wollen. Die vorgeschrittene Entwicklung gestattet leider nicht mehr eine durchgreifende Veränderung der Fluchtlinien im Sinne moderner Siedelungs-Anschauungen. Wohl aber gestattet der Straßenbau unter dem Zwang der unerschwinglich gewordenen Kosten erhebliche Erleichterungen in der Bauausführung, vor allem eine grundsätzliche Trennung der Wohnstraßen von den Verkehrsstraßen. Ganze Gemarkungsteile, die zum Teil bereits mit Kleinbauten besiedelt sind, können auf eine niedrigere Bauklasse (jetzt D), z. B. auf Bauklasse F „herabgezont“ werden, ohne eigentlichen wirtschaftlichen Schaden dadurch hervorzurufen. Das Miethaus unter voller Ausnutzung mit Dreizehnteln und Vierzehnteln der Baustellenfläche und drei Vollgeschossen muß auf bestimmte Gebiete in Bahnhofsnähe und an Hauptverkehrsstraßen beschränkt bleiben, falls sich überhaupt noch in Zukunft Baulustige dafür finden sollten. Seitenflügel an schmalen Bauwichgassen dürfen nicht mehr errichtet werden. Die vermutliche Besiedelungsdauer des Wohnbodens muß zwecks Feststellung der Bodenwerte und der späteren Mietspreise in den Kreis der Berechnungen einbezogen werden, sodaß ein vollständiger wirtschaftlicher Erläuterungsbericht zum Fluchtlinienplan entsteht. Als Bearbeiter empfehlen wir der Gemeinde Prof. Jansen, welcher z. Zt. den Bebauungsplan von Lübars bearbeitet. Reg.-Baumeister Köppen und Gemeindebaumeister Dipl.-Ing. Dietz sind als örtliche Sachkundige gebeten, Professor Jansen die erforderlichen Aufklärungen zu geben.“ —

Zusammenschluß der angestellten Architekten ohne Staatsprüfung in Bremen. In Bremen haben sich die angestellten Architekten ohne Staatsprüfung zur Verfolgung wirtschaftlicher Ziele zusammengeschlossen. Es muß der Mittelschultechniker, der sich auf den Hochschulen weiter gebildet hat, im privaten Bauwesen und bei den Behörden eine höhere Wertschätzung erhalten, die ihm seinen Leistungen und Erfahrungen nach zukommt. Darum ist es auch erforderlich, daß sich an allen Orten die akademisch gebildeten Mittelschultechniker vereinigen. Sollten bereits in anderen deutschen Städten Bestrebungen mit gleichen oder ähnlichen Zielen bestehen, so ist es erwünscht, mit Bremen in Verbindung zu treten. Zuschriften sind zu richten an den Schriftführer: Architekt Hermann Werner in Bremen, Scharnhorst-Str. 44. —

Bundestag der Schülerschaften staatl. Baugewerkschulen Deutschlands. Am 6. und 7. Dez. 1919 fand in Hannover die III. Bundestagung des „Bundes der Schülerschaften staatl. Baugewerkschulen Deutschlands“ statt. Bei dieser Tagung waren 41 Baugewerkschulen vertreten. Außerdem waren erschienen Architekt B.D.A. Krusemark und Ingenieur Breede-Münster als Vertreter des „Verbandes Deutscher Baugewerkschulabsolventen“ (E. V.) in Münster, ferner Bahnmeister Steinhage-Harburg a. d. Elbe als Vertreter des „Vereins preuß.-hess. u. reichsländ. Eisenbahn-Bahnmeister“, Obermaterialienvorsteher Lambach-Leinhausen als Vertreter der „Ortsgruppe Hannover des Bahmmeistervereins“, National-Oekonom Dr. Otto Colshorn, Abt.-Leiter der Technischen Nothilfe in Berlin und Marine-Ober-Stabsingenieur a. D. Widdecke, Landesbezirksleiter der Technischen Nothilfe in Hannover, Prof. H. Schütte-Hildesheim als Referent des niedersächs. Baumuseumsvereins usw. Die geführten Verhandlungen führten zu einem guten Ergebnis und fanden bei allen Teilnehmern einstimmigen Wiederhall. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. No. 102. BERLIN, DEN 20. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.

Von F. Eiselen. (Schluß aus No. 100.) Hierzu die Abbildungen S. 608 und 609.

Als Schluß unserer Besprechung des Wettbewerbs-Ergebnisses sei der mit dem III. Preis ausgezeichnete Entwurf mit dem Kennwort „Hammarbyleden“ in seinen Hauptgesichtspunkten dargestellt. Als Verfasser wurden schon genannt: Friedr. Krupp A.-G., Friedrich-Alfred-Hütte, Abt. Eisenbauwerkstätten-Rheinhausen; Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim; Friedr. Krupp A.-G., Bauabteilung Essen-Ruhr. Der Entwurf ist in 4 Varianten eingereicht worden und, wie das Preisgericht besonders hervorhebt, sehr ins Einzelne gehend durchgearbeitet.

Allen Entwürfen gemeinsam ist die Lage der Klappendurchfahrt unmittelbar am Südufer der Arsta-Insel, z. T. so dicht herangeschoben, daß eine besondere Rinne eingeschnitten werden muß, um die nötige Fahrtiefe zu erhalten. Die Durchfahrt ist nicht ganz günstig und bedarf größerer Leitwerke zur Sicherung der Einfahrt.

Von den Varianten sind die besonders charakteristischen Entwürfe I und III in Abb. 28 und 29, S. 609, in Schaubildern wiedergegeben. Vom Entwurf III sind außerdem in Abbildung 30—32 die Konstruktionen in der Gesamtübersicht zur Darstellung gebracht. Danach ähnelt Entwurf I, von dem sich Entwurf II nur in den Spannweiten der Hauptbrücke über dem Südarm der Bucht unterscheidet, in gewisser Beziehung dem Entwurf I des an erster Stelle preisgekrönten Entwurfes in Anordnung und äußerer Erscheinung (vergl. Uebersicht in No. 85). Der Südarm wird hier ebenfalls mit einem großen Fachwerkbogen von jedoch nur 119^{m} Stützweite überspannt, mit beiderseits anschließenden Parallelträgern von je 47,5^{m}; die Insel wird mit einem massiv gewölbten Viadukt geringer Spannweiten überschritten und der Nordarm in 5 Spannungen von 50,5 und 52^{m} überbrückt, deren Ueberbauten einfache Fachwerkbalken in Eisen bilden. Die Zwischenpfeiler im Südarm erfordern hierbei noch eine tiefere Gründung. Variante II schiebt sie daher durch Vergrößerung der Stützweite der Hauptöffnung auf 152^{m} (also noch 8^{m} mehr als beim I. Preis) weiter nach den Ufern, gestaltet dadurch allerdings die Klappendurchfahrt noch etwas ungünstiger. Die seitlichen Oeffnungen sind hier auf 47,3 und 53,6^{m} bemessen. Die Ueberbrückung des Südarmes tritt damit stärker als Hauptstück des ganzen Bauwerkes hervor. Das Preisgericht bezeichnet jedoch die Spannweiten als unnötig groß.

Der Konstruktionsgedanke der Ueberspannung des Südarmes ist ein anderer als der beim I. Preis. Denn während dort die Seitenöffnungen Kragarme in die Mittelöffnung hineinschieben und so die Spannweite des Bogens einschränken, ist hier das System des Bogens mit überstehenden Enden verwendet, der seine Kragarme noch um 15^{m} in die Seitenöffnungen vorstreckt. In der Klappendurchfahrt dient dieser Kragarm gleich als Auflager der Klappe, bildet aber dann allerdings bei offener Klappe, wie die Abbildung 29 erkennen läßt, eine Gefahr für die Aufbauten der durchfahrenden Schiffe. Dieser wird durch die Anlage des schon erwähnten Leitwerkes begegnet. Die Klappe muß nun, da die Fahrrinne die Brückenachse schiefwinklig kreuzt, eine auf 32,5^{m} vermehrte Lichtweite erhalten; das entspricht 36^{m} Stützweite bis Mitte Drehzapfen.

Die Hauptträger der Mittelöffnung des Südarmes sind als Zweigelenkbogen mit Zugband ausgebildet, dessen Knotenpunkte auf einer Parabel liegen. Die Scheitelhöhe des Untergurtes liegt um 18^{m}, d. h. rd. 1 : 6,6 der Stützweite, über der Schwerlinie des Zugbandes. Die Höhe des Bogens im Scheitel ist 3^{m}, d. h. 1 : 40 der Spannweite. Die Feldweite ist zu 8,5^{m} gewählt, die Entfernung der Hauptträger zu 9,8^{m}.

Der Windverband im Bogenobergurt kann sich über die ganze Brückenlänge mit Ausnahme der beiden letzten Felder erstrecken. Er nimmt auch die seitlichen Ausknickkräfte der Gurte auf, während die des Untergurtes durch die biegungsfesten Pfosten und Hängestangen auf den oberen Windverband und denjenigen in Zugband-Ebene übertragen werden. Portale am Ende des oberen Windverbandes vermitteln die Uebertragung der Kräfte zum unteren Verband, Windkreuze über den Auflagern leiten sie weiter auf Lager und Pfeiler.

Das feste Auflager wurde, um die Längsbewegung am Auflager der Klappen-Brücke möglichst einzuschränken, auf den Nordpfeiler gelegt.

Die Fahrbahn-Konstruktion, für die, bei gegen das Programm etwas geänderter Höhenlage der Gleise, 1,95^{m} Bauhöhe zur Verfügung standen, besteht aus Differdinger-Trägern für die Längsträger, die in 1,9^{m} Abstand angeordnet durch einen besonderen Verband zur Aufnahme der Seitenkräfte der Fahrzeuge verbunden sind. Die Längsträger sind mit den Querträgern fest vernietet; um jedoch den Einfluß der Längenänderung des Zugbandes auf die Beanspruchung der Anschlüsse möglichst auszuschalten, ist die Fahrbahn in 3 Teile zerlegt. Die auf diese wirkenden Bremskräfte werden durch besondere Bremsverbände aufgenommen und durch diese auf die Hauptträger und damit auf die Auflager übertragen.

Bei der Klappe ist, um die Bauhöhe möglichst herabzudrücken, die Oberkante der Hauptträger in gleiche Höhe mit Geländer-Oberkante der Fußwege gelegt. Die Träger haben 5^{m} Höhe. Die Klappe ist in einfachster Art, mit feststehendem Ballastarm und mit feststehendem Zapfen drehend, ausgeführt. Der Drehpunkt liegt fast genau im Schwerpunkt der Brücke. Diese soll so ausbalanziert werden, daß der Druck der unbelasteten Klappe auf die Kragarm-Enden immer noch 200^{kg} für den Träger beträgt, sodaß auch die unverriegelte Brücke sicher aufliegt. Zum Ausgleich der Temperatur-Ausdehnung und derjenigen infolge von Belastung, die zusammen 60 ^{mm} betragen können, ist eine Schienenauszug-Konstruktion nach besonderer Anordnung der Verfasser vorgesehen, die sich diese durch Patent haben schützen lassen.

Bezüglich der erforderlichen Kräfte für den maschinellen Antrieb der Klappe und des Zeitaufwandes der einzelnen Bewegungen sei hier nur bemerkt, daß die Oeffnungszeiten erheblich kürzer gewählt sind, als bei dem an I. Stelle preisgekrönten Entwurf, daß der Kraftaufwand infolgedessen und auch mit Rücksicht auf die größere Spannweite der Klappe dafür aber auch ein erheblich größerer wird.

Die Brückenkonstruktion über dem Nordarm ist einfacher Art. Bei oben liegender Fahrbahn sind Parallelträger von 6 ^{m} Höhe in 6,4 ^{m} Abstand gewählt. Diese sind als durchlaufende Balken mit Gelenken im 2. und 4. Feld ausgebildet. Die Pfeiler sind, um den Durchblick unter der Brücke möglichst wenig zu hindern, als eiserne Pendelstützen gedacht. Der Ausgleich der Längenausdehnung der gesamten Brücken-Anlage findet nur am letzten Gelenk nach dem Nordufer zu statt.

Bei der Aufstellung des eisernen Ueberbaues über den Südarm sind wieder feste Rüstungen nur in den Seitenöffnungen vorgesehen. Der Ueberbau der Mittelöffnung, zunächst ohne die Kragarme, soll auf der Südseite, nur mit einem über den Strompfeiler frei vorragenden Teilstück, fertig zusammen genietet werden. Das auf der Rüstung ruhende Südende wird dann auf einen Laufwagen, das freie Nordende auf eine auf Prahmen aufgebaute Rüstung gestützt. Durch Erleichterung der mit Wasserballast gefüllten Prahme wird dann das Vorderteil der Brücke abgehoben und die ganze Brücke zum anderen Strompfeiler hinüber gefahren und hier abgesetzt. Bei Aufstellung der 5 Oeffnungen des Nordarmes ist zunächst nur für 3 Oeffnungen eine feste Rüstung vorgesehen, die für die beiden letzten dann wieder Verwendung finden kann.

Am südlichen Brücken-Ende und über der Insel sind gewölbte Viadukte eingeschaltet, für die aus praktischen und ästhetischen Rücksichten Lichtweiten von nur je 12,35 ^{m} gewählt wurden. Die Aufschüttung über den Gewölben ist dabei mit 1,7 ^{m} absichtlich sehr groß gewählt, um den Einfluß einseitiger Verkehrslast auf die Pfeiler und damit deren Abmessungen einzuschränken.

Für die Gründung der Pfeiler des Nordarmes, die nur lotrechte Kräfte aufzunehmen haben und in Tiefen von höchstens 8—10 ^{m} unter Wasser zu gründen sind, konnte für einen Pfeiler unmittelbare Gründung auf den Fels, für 2 weitere auf Holzpfahlrost gewählt werden, während für einen einzigen bei Baugrundtiefe bis 19 ^{m} Luftdruck-Gründung erforderlich wurde. Für die beiden Strompfeiler der Hauptbrücke, die auch seitliche Kräfte aufzunehmen haben und bei denen der gute Baugrund bis 25 ^{m} unter Wasserspiegel liegt, konnte natürlich nur Luftdruck-Gründung in Betracht kommen. Die Kaissons sind in Eisenbeton gedacht, ihre Herstellung soll auf einer Arbeitsbühne erfolgen, die von hölzernen Schwimmern getragen wird. Durch Einlassen von Wasser in die Schwimmer können die fertigen Kaissons ins Wasser gebracht und selbst schwimmend zur Verwendungsstelle befördert werden. Zur sicheren Absenkung werden die Kaissons dann mit Spindeln an von Prahmen getragenen Rüstungen aufgehängt. Im Pfeiler-Inneren sind Hohlräume ausgespart, die einerseits das Gewicht beim Versenken verringern (um ein ruckweises Absinken im losen Boden zu verhindern), anderseits auch Ersparnisse im Bau ergeben sollen. Bei den Entwürfen mit größerer Spannung der Mittelöffnung kann für den südlichen Strompfeiler die Luftdruckgründung erspart werden. Sie ist bei allen Entwürfen dagegen auch für den breiten Klappenkammer-Pfeiler vorgesehen.

Einen wesentlich anderen Aufbau zeigt der Entwurf III, von dem wir in Abb. 30, S. 609, einen Ueberblick mit Grundriß und in den Abbildungen 31 und 32 eine Anzahl von Querschnitten wiedergeben. Hier ist nur der Südarm in Eisen überbrückt, ebenfalls mit einem Bogen mit überkragenden Enden und mit Zugband und zwar mit der großen Stützweite von 152 ^{m} für den Bogen, 47,1 und 53,6 ^{m} für die Seitenteile. Der Bogen ist hier aber als vollwandiger Blechbogen ausgebildet, ebenso sind die Seitenspannungen Blechträger. Die Verhältnisse im Einzelnen gehen aus der Abbildung 30 hervor. Im Uebrigen gilt das, was über die Fahrbahn-Ausbildung, den Wind- und Bremsverband, die Ausgestaltung der Klappe gesagt ist, ebenso wie bei Entwurf I. Auch der Bauvorgang ist in ähnlicher Weise gedacht.

Die Stehblechhöhe des Bogens im Scheitel beträgt 2,5 ^{m}, d. h. 1 : 60 der Stützweite, der Bogenpfeil 22 ^{m} oder rd. 1 : 7 der Stützweite. Die Gurte des Blechträgers sind nach einfacher Kreislinie geformt. Die 15 ^{mm} starken Tragwände des Blechträgers sind in den Drittelpunkten jedes Feldes in der lotrechten Ebene ausgesteift. Die oberen Gurte sind durch 1000 ^{mm} breite Deckplatten mit einander verbunden, die Untergurte durch kräftiges Gitterwerk. Bezüglich des oberen Windverbandes ist eine Abweichung von Entwurf I insofern vorhanden, als er infolge Ausbildung seiner Querriegel als Halbrahmen die Seitenkräfte aus den Blechbogen allein aufnimmt. Die Höhe der Träger über Seiten- und Klappenöffnungen ist auf 4,5 ^{m} herabgedrückt.

In Bezug auf den zweiten Ausbau der Brücke zeigt der Entwurf III insofern eine Abweichung, als die Achsentfernung der beiden Ueberbauten von 12 auf 14,8 ^{m} erhöht ist, um auch die Gründung der Hauptpfeiler ganz unabhängig ausführen zu können. Im Uebrigen gilt von Gründung und Ausbildung der Pfeiler das schon bei Entwurf I Gesagte.

Wesentlich anders gestaltet ist die Brücke über Insel und Nordarm. Wie Abbildung 29 erkennen läßt, ist der Brückenteil über der Insel vollkommen geschlossen. Zwischen den beiden Stirnwänden sind aber 2 in der Längsrichtung verlaufende Gewölbe eingespannt, deren Schub durch Anker aufgehoben wird. Die Mittelmauer ist in Bögen und Pfeiler aufgelöst, die ebenfalls verankert sind. Die Verfasser geben aus praktischen und wirtschaftlichen Rücksichten dieser Konstruktion den Vorzug vor Eisenbetonplatten und -Stützen.

Die Brücke über dem Nordarm zeigt 5 Wölbungen von je 51 ^{m} Lichtweite. Die glatt behandelten Stirnen ergeben zusammen mit dem geschlossenen Brückenteil über der Insel und dem ebenfalls geschlossenen Endwiderlager eine außerordentlich ruhige Wirkung, die einen starken Gegensatz bildet zu der weitgespannten Eisenkonstruktion der Hauptöffnung. Wie die Querschnitte Abbildungen 31 und 32, S. 608, erkennen lassen, sind die Gewölbe in 2 Streifen von je 3,8 ^{m} Breite aufgelöst. Die Fahrbahn darüber wird von quer zu den Stirnen gestellten Gewölben und Pfeilern getragen, die auch hier mit Rücksicht auf einseitige Last verankert sind. Die Auffüllung besteht zur Gewichtsverminderung aus Schlackenbeton. Die Zwickel über den Hauptgewölben sind mit Eisenbeton-Stirnwänden abgeschlossen.

Die Gewölbe sind als elastisch dreifach statisch unbestimmte Bogen untersucht. Sie werden in zwei Bauabschnitten ausgeführt, der vorletzte Pfeiler nach Norden mußte daher als Gruppenpfeiler ausgebildet werden. An Rüstungen ist weiter dadurch gespart, daß nur der Unterbau in voller Brückenbreite durchgeht, der Oberbau, die eigentliche Lehre, dagegen nur in Gewölberingbreite hergestellt werden und zweimal benutzt werden soll.

Mit Ausnahme des letzten, in der nördlichen Fahrrinne stehenden Pfeilers, dessen Schnitte unsere Abbildung 32 zeigt, können die Pfeiler der massiven Brücke sämtlich unter Wasserhaltung zwischen Spundwänden gegründet werden. Der genannte Pfeiler erfordert dagegen Luftdruck-Gründung.

Die IV. Variante zeigt eine Verbindung von Entwurf II und Entwurf III.

Nach den Kostenanschlägen stellen sich Entwurf I und III für das erste Baustadium, also für die zweigleisige Brücke auf rd. 13,56 und rd. 14,37 Mill. Kr. Bei vollem Ausbau ist der Preis 24,88 und 27,77 Mill. Kronen. Das Preisgericht ist aber der Ansicht, daß sich diese Kosten wesentlich herabdrücken lassen würden. Die Kosten der eisernen Ueberbauten sind bei den Entwürfen I und III nicht sehr verschieden, trotzdem bei III die ganze Ueberbrückung des Nordarmes in Eisen ausscheidet. Sie betragen 6,1 und 5,91 Mill. Kr. für das erste Baustadium. Die Unterbauten und Massivbauten verhalten sich umgekehrt wie 7,45 zu 8,46 Mill. Kronen.

Vom schönheitlichen Standpunkt aus verdient die Lösung III, soweit die Gesamterscheinung in Frage kommt, jedenfalls den Vorzug, während das Spannweiten-Verhältnis der Ueberbrückung des Südarmes in Entwurf I harmonischer erscheint. Wird die Spannweite des Mittelbogens so gewaltig gesteigert, dann erscheint eine Lösung wie im Entwurf mit dem Kennwort „Platbage“ (vergl. No. 100), der diesen Bogen dann gleich zwischen die festen Ufer spannt und dementsprechend bis auf den Wasserspiegel herabziehen kann, unseres Erachtens befriedigender. Eine solche Lösung ist allerdings nur bei anderer Lage der Klappenöffnung möglich.

Der Ausgang des Wettbewerbes stellt ein rühmliches Zeugnis für den hohen Stand deutscher Ingenieur-Kunst aus. Möge der wirtschaftliche Erfolg, d. h. die Ausführung, ebenfalls deutschen Firmen zufallen. —

Von allerhand Umwegen.

Ketzereien von Architekt Hans Freude in Görlitz. (Schluß aus No. 100.)

VII. Allerneueste Umwege und verfehlte Ziele.

Die gegenwärtig mit seltener Einmütigkeit — und Einseitigkeit — bevorzugte architektonische Haupt-Bauform aber ist in ganz Deutschland ungefähr dieselbe, nämlich die des vermeintlichen Biedermeier-Ideales, das heißt im letzten Grund eigentlich die mittelalterlich-nordische Form des Profanhauses.

Diese, man darf wohl sagen: „blinde“ Vorliebe für eine bestimmte überlieferte Haupt-Bauform, die für die weit überwiegende Mehrzahl der modernen Bauaufgaben grundsätzlich gar nicht mehr passen will, scheint mir in Wahrheit die allergrößte Versündigung gegen den Geist unserer neuzeitlichen Kunst und jedenfalls eine sehr viel ärgere Rückständigkeit zu sein, als die Wiederverwendung einer in früheren Großzeiten der Baukunst entstandenen Einzelform. Ich stehe nicht an, ein modernes Warenhaus mit freier Verwendung spätgotischer Pfeilerprofile oder zwanglos eingebauter „ionischer“ Säulenarkaden jedenfalls für einen ungleich harmloseren Anachronismus anzusehen, als ein modernes Landhaus in Burgenform, trotz sezessionistischer Ziergiebel und Turmerker.

Nun, die „Burgvilla“ im verstiegensten Sinn scheint allerdings jetzt endlich zum Tod verurteilt, aber sicher die Hälfte auch der allerneuesten freistehenden Wohnhäuser setzt ihren ein wenig gezähmten Typ dennoch ganz unbeanstandet fort, auch heute noch; in der angeblich auf „unbefangener Natürlichkeit“ beruhenden, aber ach, wie innig willkommen geheißenen Unregelmäßigkeit des Grundrisses, im „malerisch gruppierten“ Aufbau, in so mancher unvermeidlichen Zutat an Erkern, Giebeln usw., in jedem Fall aber im stolz aufstrebenden Walm- oder Satteldach barokken oder gotischen Angedenkens! Nicht, als ob diese Dinge gerade an dem in der Landschaft stehenden Einzelhaus pedantisch verworfen werden sollten! Aber man verschone uns dann endlich mit der unterschiedlichen Beurteilung dieser mehr oder minder „hahnebüchen“ in die Augen fallenden, das ganze Landschafts- oder Stadtbild weithin beherrschenden Großform im Sinne des ausgesprochensten Mittelalters, und anderseits der „historischen“ Kleinform, die man auf hundert Schritt Abstand von einer solchen im modernsten Jugendstil überhaupt nicht mehr auseinander halten kann. Viel bedenklicher liegt aber der Fall bei großstädtischen Reihenhäusern.

Kaum noch irgend etwas Anderes bestimmt ja den Charakter der heutigen Baukunst so mächtig, wie die vielberufene „Mietkaserne“. Man nimmt sie fast durchgängig als unvermeidliches Uebel, auch vom künstlerischen Standpunkt. Kein Wunder, daß man seit Jahrzehnten bemüht gewesen ist, ihre Wirkung auf das Auge ästhetisch zu heben, und diese „Hebung“ bestand in der Regel darin, daß man die unbequeme Tatsache am liebsten totgeschlagen hätte! Das heißt: ein paar Generationen von Baumeistern boten ihr bestes Können auf, um die Wucht der Baumasse für den äußeren Anblick um jeden Preis zu brechen, man suchte z. B. die Fassade der Breite nach zu verkleinern, durch Zerlegung in drei oder mehr selbständige Stücke; wenn möglich durch willkürlich gewählte, aber behördlich meist gern gestattete, sogar begünstigte Vorsprünge, „Risalite“ genannt. Ein Schulbeispiel mehr für die auch sonst so beliebte, lediglich dekorative Gliederung der Baumasse. Da es sich stets nur um ein ganz unbedeutendes Relief handeln konnte, war die hilflose Untauglichkeit des Mittels eigentlich offenkundig; und indem die Bauvorschriften für eine gehörige Uniformierung nach dem ewig gleichen Schema sorgten, wurde jede Straßenwand zu einem Urbild abschreckender Langweiligkeit. Dann kam eine Zeit, in der es den Bemühungen gerade ästhetisch beeinflußter Theorien gelang, vermeintlich zugunsten einer bewegteren Umrißlinie nach oben hin, sogenannte Mansard-Geschosse, mit den hierbei von selbst gebotenen ziegel- oder schiefergedeckten, steilen Dachflächen zu erzwingen. Die tatsächliche ästhetische Wirkung aber ist, wie heute wohl Niemand mehr bestreiten wird, alles in allem geradezu entsetzlich!

Der große Irrtum liegt im Grunde darin, daß man sich noch immer sträubt, in der Bauidee des modernen Massenwohnhauses die Notwendigkeit einer neu erstandenen, von allem Bisherigen abweichenden Haupt-Bauform anzuerkennen. Man sucht also, ganz begreiflich, nach Vorbildern und Aehnlichkeiten in der Vergangenheit. Zuerst, so lange die niedrigen Dächer Mode waren, konnte man die „Fassade“, d. h. die senkrechte Stirnwand, noch ganz für sich behandeln; als ersichtliches Muster galt hierbei das Fassadenbild italienischer Paläste, bei dem ja das sehr niedrige Dach keine wesentliche Rolle spielt. Der Versuch mißlang, von anderen Gründen abgesehen, wohl meist deshalb, weil es an dem dazu nötigen Takt fehlte, um sich zu bescheiden und die wirklichen Vorteile zu verwerten. Die eigentliche Hauptsache wurde eben fast immer vergessen! Mit dem Steildach kam dann ein anderes, nicht weniger irreführendes Vorbild auf. Das war die schon erwähnte Urform des mittelalterlich-nordischen Profanhauses: über einem Grundriß von mehr oder minder gestreckter Rechteckform ein schlichtest geradflächiger Mauerkörper, darüber ein spitzes, hohes Satteldach.

Man hatte nunmehr die Wahl, entweder auf dem bisher beschrittenen Wege einer kümmerlichen, scheinbaren Verkleinerung des gegebenen, stattlichen Baukörpers auch weiterhin sein Glück zu versuchen, oder die gotische Dachform über diesen Körper in seiner vollen Tiefe und Breite zu stülpen.

Das Mittelalter hatte es verstanden, den Typ mit den einfachsten Behelfen sehr ansprechend auszubilden und künstlerisch zu verwerten. Wo man diesen Spuren unmittelbar folgen konnte, hat man auch jetzt bisweilen Aehnliches erreicht, also namentlich überall dort, wo sich ohne allzu großen Zwang ähnlich gestreckte und im Verhältnis wenig tiefe Grundrißformen ergaben, bei Schulgebäuden, schloßartigen Herrenhäusern, Rathäusern, Kirchen; bei den meisten Wohnhaustypen dagegen seltener, da die neue Zeit gedrungene, dem Quadrat genäherte Grundpläne bevorzugt, aber am allerwenigsten leider bei den großen Miethäusern! Auch das Mittelalter hatte freilich schon längst mannigfaltige Häuser- und Dächer-Gruppierungen geschaffen, ebenso wie anderseits auch einfache Satteldächer von gewaltiger Tiefe und Höhe, und mit beiden Arten vorbildliche Leistungen von großem Reiz erzielt. Und gerade auf diesen Vorgang gründeten sich die modischen Versuche bei Miethäusern mit wohl verzeihlichem Nachahmungseifer. Man übersah dabei jedoch, daß die alten „Gruppierungen“ keine künstlichen „Zergliederungen“ gewesen waren, und so führte die Nachahmung — trotz mancher recht geschickten Anempfindung — im Allgemeinen doch wieder nur zu Tendenz- und Theatermache. Erst viel später versuchte man es auch mit den unverhehlten Riesendächern; inzwischen aber war anstelle des unmittelbar nachgeahmten Mittelalters Barock und Biedermeier Vorbild geworden.

Um es noch einmal ausdrücklich zu wiederholen: Die Schönheit des alten Biedermeier-Hauses, in ihrer schlichten Anspruchslosigkeit zuweilen unmittelbar ergreifend, gründete sich nach unserer Ueberzeugung ganz wesentlich auf das noch durch keine zersetzende Theorie und Kritik vernichtete ursprüngliche Empfinden, dem eine zwiefache Ueberlieferung in sich vorzüglicher Vorbilder, d. h. ausgeführter Werke, zu Gebot stand.

Das eine Vorbild sorgte nun von vornherein für die Eigenschönheit der Haupt-Bauform des Wohnhauses, und diese Großform war keine andere als die soeben geschilderte, die sich seit dem gotischen Mittelalter in deutschen Landen selbst mit nur geringfügigen Abweichungen von Hand zu Hand fortgeerbt hatte. Die Spur des anderen

Vorbildes aber weist unmittelbar nach Süden! Auch dieses beeinflußt jedoch nicht etwa nur die äußerst sparsam verwendete Einzelform, also die Renaissance- oder Barock-Form, sondern ganz entschieden auch größere Zusammenhänge der baulichen Gestaltung, vornehmlich die mustergiltige Art, wie Tür und Fenster am wirkungsfähigsten in der Fläche liegen, oder genauer: wie das plastische Leben der ungebrochenen Mauerfläche erst durch die Einschnitte der Fenster- und Türöffnungen und die entzückendsten Feinheiten in Lage, Form und Relief derselben erzeugt wird; ohne jedes aufdringliche Schmuck- und Rahmenwerk! Fragt man nach den am nächsten verwandten Urbildern, so muß man diese freilich weniger in den monumentalen Palästen suchen, als in den allereinfachsten Wohnhaus- und Nutzbauten in Stadt und Land, wie sie in den gesegneten Gefilden Südtirols, Oberitaliens usw. auch jetzt noch in erfreulicher Ueberfülle vorhanden sind. Diese zweifellos starke Anregung auf den nordischen Werkmeister der einfachen, bürgerlichen Wohnhäuser darf uns in jener Zeit nicht wundernehmen; sie mochte wohl zuerst auf dem kurzen Umweg über die barocke Schloß- und Klosterarchitektur nach Süd- und Mitteldeutschland gekommen sein, und die gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts aus verschiedenen Ursachen zunehmende Schlichtheit und Klarheit führte dann ganz von selbst zu ähnlichen Ergebnissen, wie bei jenen Häusern im Süden. Die eigentliche Haupt-Bauform aber blieb die mittelalterliche, schon aus klimatischen Gründen, und daher rührt sicherlich die etwas größere Derbheit der Gesamtfassung; nicht aber daher, weil das an sich „deutscher" wäre! Daß, je weiter nach Westen, auch französische Einflüsse ähnlicher Art mitgewirkt haben könnten, soll nicht in Abrede gestellt werden. Der fertige Typus selbst aber ist ausgesprochen deutsch, und das gerade fügt seiner Schönheit alle Reize des wahrhaft Bodenständigen, mit der Landschaft und dem nordischen Stadtbild innig Verwachsenen hinzu!

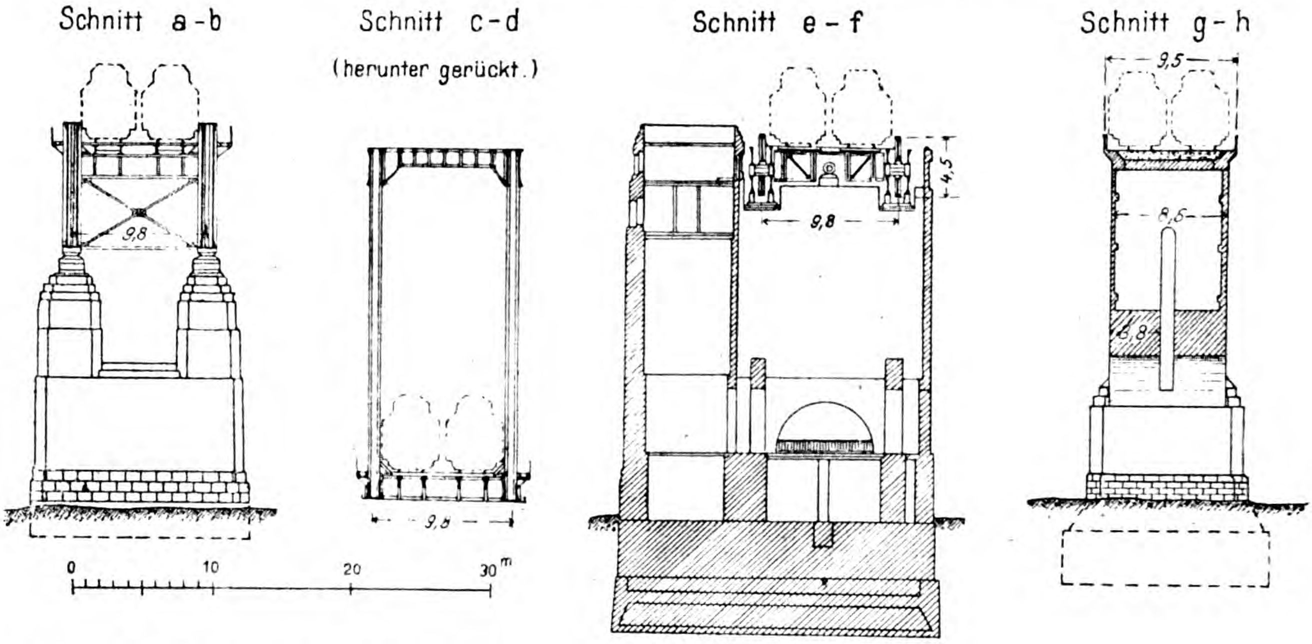
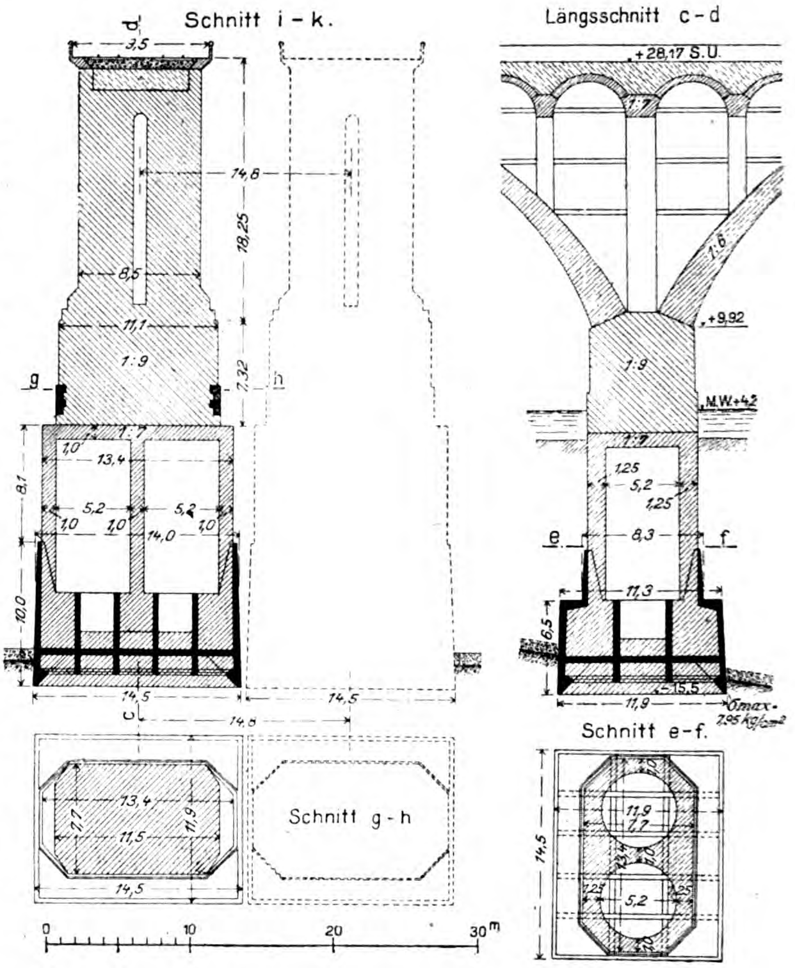


Abbildung 31 und 32. Querschnitte durch Ober- und Unterbau. (Vergl. Abbildung 30).
Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm.



Das „Biedermeier" gilt als die letzte historische Bauweise in unserem Vaterland. In welcher Form wäre es also möglich, an dieses letzte, abgerissene Faden-Ende heute wieder anzuknüpfen? Vor allem und zunächst ist nicht zu übersehen, daß sich während des zwischen uns und damals liegenden Zeitalters der Stilwiederholungen doch noch weit mehr geändert hat, als etwa nur die Alleinherrschaft der antikischen Einzelform. Diese Einzelform selbst, die sich ja gerade gegen den Ausgang jener Periode dem klassischen Hellenismus vermählte, könnte auch gegenwärtig ganz unbedenklich wieder angewendet werden, und alles theoretische Eifern gegen den angeblichen Anachronismus wäre tatsächlich kein Grund, sich in dem Glauben an die unverändert gebliebene Schönheit dieser Formen im Geringsten irre machen zu lassen. Auch die ewig unvergänglichen Grundlagen der Harmonie von Fläche und Einzelform, der immer anderen und doch ewig gleichen Feinheiten in den Verhältnissen der Flächenbehandlung, der Säulenordnungen, der Bogenweiten, zwischen Dach und Wand und tausende mehr sollen und können ohne Schaden überhaupt nicht geändert werden. Und ebensowenig

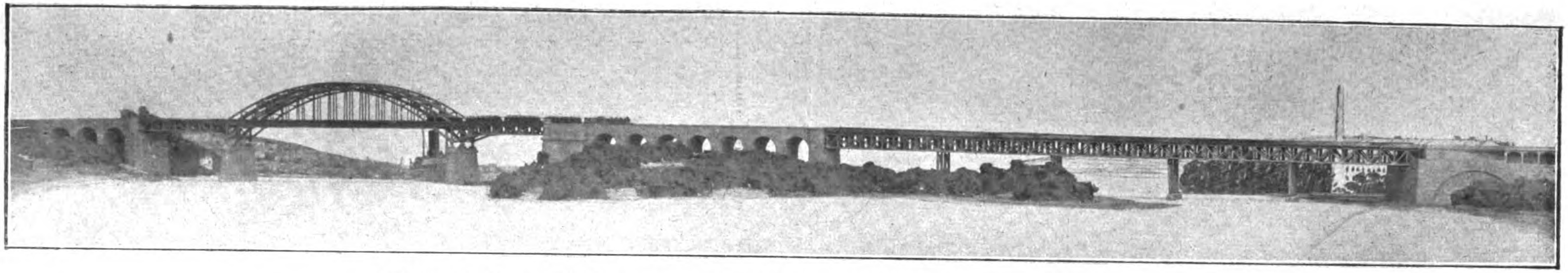
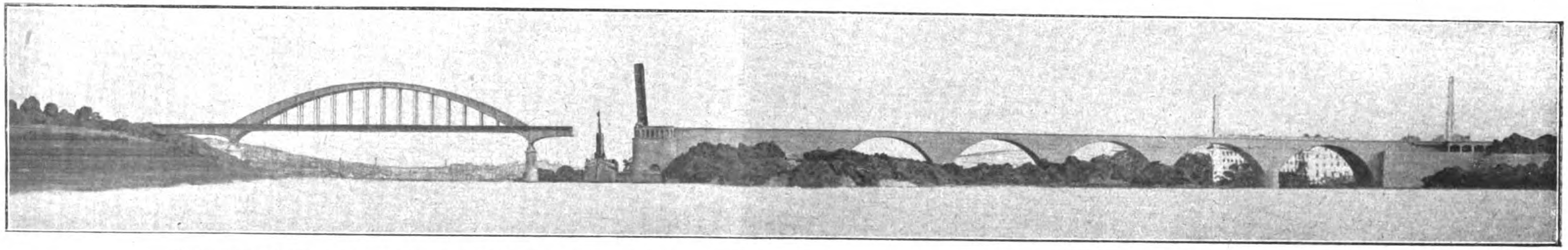
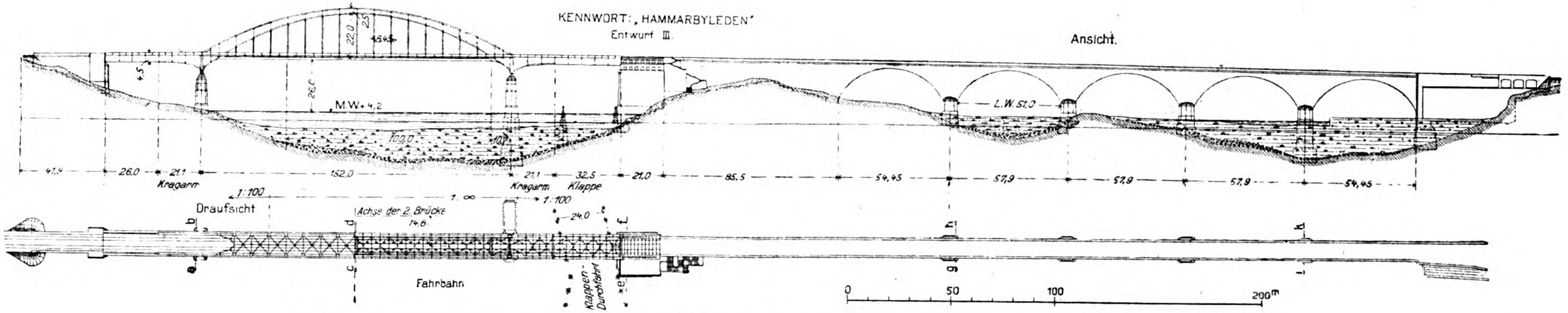


Abbildung 28. Entwurf mit dem Kennwort „Hammarbyleden“, Variante I, Abbildung 29 (unten) Variante III.



Verfasser: Friedrich Krupp A.-G., Friedrich-Alfred-Hütte, Rheinhausen; Grün & Bilfinger A.-G. in Mannheim; Friedrich Krupp, Bauabteilung, Essen-Ruhr.


KENNWORT: „HAMMARBYLEDEN“
Entwurf III.
Ansicht.
22,0
2,5
4,5
26,0
M.W.+4,2
100,0
L.W. 51,0
41,9
26,0
21,1
Kragarm
152,0
21,1
Kragarm
32,5
Klappe
21,0
85,5
54,45
57,9
57,9
57,9
54,45
1:100
1:∞
1:100
Draufsicht
Achse der 2. Brücke
14,8
24,0
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
Fahrbahn
Klappen-Durchfahrt
0
50
100
200m

Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. Abbildung 30. Gesamtübersicht der Variante III.

bilden die veränderten Zeit- und Lebensverhältnisse, auf die man immer mit so viel Nachdruck verweist, an sich einen zwingenden Grund gegen die Wiederaufnahme dieser Bauformen.

Aber freilich, jene damals noch in voller Geltung stehende, mittelalterliche Haupt-Bauform des Hauses wird heute ohne erhebliches Wenn und Aber nur noch ausnahmsweise Anwendung finden dürfen. Von einer so grundlegenden Bedeutung derselben für das Bild der Straßen und der Städte wie noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts kann jedenfalls schon längst nicht mehr die Rede sein. Und deshalb muß auch die Schwärmerei für die „schöne deutsche Stadt", soweit sie sich auf die trauten Bilder jener doch nicht gar so fernen Vorzeit gründet, leider ein schöner Traum bleiben. Denn gerade das Wesentliche, das eigentlich Gestaltgebende in jenen Bildern, ist nun einmal das alte deutsche Bürgerhaus mit dem ziegelbewehrten Sattel- oder Walmdach, und das verliert bei einem gewissen Ausmaß von Größe ganz unweigerlich seinen praktischen und noch sicherer seinen ästhetischen Wert.

Ohne Frage, auch die riesenhaftesten Abmessungen des „deutschen" Daches kommen bereits im Mittelalter vor, spielen sogar eine außerordentliche Rolle im Schönheitsbereich des alten deutschen Stadtbildes! Aber doch immer nur als wuchtige Dominante, als einzigartiger Mittel- und Höhepunkt der Gesamtanlage, der als solcher gar empfindlich ist gegen jeden rücksichtslosen Mitbewerb, gleich als könnte von einem solchen eine Störung des ästhetischen Gleichgewichtes zu befürchten sein. Welche abenteuerlichen Größenverhältnisse müßte aber ein solcher künstlerischer Schwerpunkt haben, wenn die gewaltige Mehrzahl der Wohnhäuser, also der eigentliche Kern der Straßen- und Stadtanlage, nun selbst von lauter derartigen Riesendächern bekrönt würde! Oder will man das Bild der modernen Großstadt sozusagen nach demokratischen Gesichtspunkten erstehen lassen, wobei es grundsätzlich keinen Unterschied des Ranges mehr gäbe zwischen öffentlichen Gebäuden und der großen Masse der Mietkasernen? Das müßte in der Tat zu einer Alleinherrschaft der letzteren führen! Dann aber wäre es überhaupt vorbei mit jedem Rhythmus im Städtebau; und einer der wirksamsten Faktoren für die baukünstlerische Schönheit im Großen würde damit ohne Not ausgeschaltet sein. Darum ist es auch an und für sich ganz verständlich, wenn man vielmehr darnach strebt, die schwere Baumasse des großen Miethauses für den Anblick zu verringern; nur daß eben über den Weg zu streiten wäre. Aber befremdlich und vollkommen unverständlich ist es, wenn man neuerdings sogar das Motiv des bekannten Mansard-Walmdaches ins Riesengroße überträgt, um die Mietkaserne damit zu bekrönen, ja mitunter bereits ganze Gruppen von solchen! Was bei der unendlichen Feinheit der ehemaligen Schloß- und vornehmen Bürgerhäuser eine Tugend bedeutete, nämlich Hebung durch den Gegensatz, erscheint am modernen Großhaus zumeist als gefährliches Laster! Denn der gebrochene Dachstuhl wirkt im Allgemeinen stets noch schwerer, noch lastender für das Auge, als ein noch so hohes einfaches Dreieck auf der gleichen Grundlinie. Nein, nicht schwerer, immer leichter sollte man das Dach des Großstadthauses machen, bis zum völligen Verschwinden für den Anblick von der Straße!

Hier zum mindesten also liegen die ästhetischen Grenzen für eine unmittelbare Wiederaufnahme des alten Biedermeierstiles. Aber der Gedanke einer zeitgemäßen Weiterbildung auf der Grundlage seiner wertvollsten Errungenschaften ist trotzdem nicht abzuweisen. Man versucht nun diese Entwicklung, wie schon gesagt, auf dem Weg eines Kompromisses mit dem naturalistischen Grundgedanken zu beeinflussen. Aber die bisher vorliegenden Ergebnisse dieses Versuches sind nichts weniger als verheißungsvoll. Sie schützen anscheinend weder vor der willkürlichen Gliederung der Bauten, noch vor dem plumpen Riesen-Mansard, noch auch gelegentlich vor der langweiligsten Nüchternheit.

Eine gesunde Weiterentwicklung der heutigen Baukunst ist vielmehr nur auf der Grundlage zu denken, daß man zunächst einmal jede wenn auch noch so lockende Illusion entschlossen aufgibt, als könnten wir unsere spezifisch neuzeitlichen Baugedanken, also Mietkasernen, große Geschäftshäuser, Bahnhof-Gebäude großen Stiles und Anderes, durch erzwungene Anpassung an die überlieferten Bautypen — Haupt-Bauformen — im Sinne einer vollwertigen künstlerischen Lösung bewältigen. Darf man in dieser negativen Forderung auch eine solche wenigstens des theoretischen „Naturalismus" sehen, dann ist ihm in diesem Punkt natürlich entschieden Recht zu geben. Ebenso auch darin, daß es bei den neu entstehenden Bautypen in allererster Linie auf die Lösung der Aufgabe ankommt, die Werkform an sich selbst schön zu machen und diese Eigenschönheit der bloßen Zweckform selbst zur ausschlaggebenden Geltung zu bringen. Aber diese zweite Forderung, die sich mit Recht gegen eines der allerhäufigsten Gebrechen des heute üblichen, eilfertigen Bau-Entwerfens kehren würde, ist durchaus nicht etwa als etwas Neues, ausgesprochen Modernes anzusprechen! Sie hatte im Gegenteil auch in allen geschichtlichen Bauperioden ihre Geltung, ja sogar eine ungewöhnlich große in jenem stolzen Kunst-Zusammenhang, der von der Renaissance Italiens eben bis zum deutschen „Biedermeier" führt! Eigentlich nur die leidige „Stilarchitektur" des späteren neunzehnten Jahrhunderts hatte über dem Eifer um die „Stiltreue" dieses Haupterfordernis immer gründlicher vergessen. Diese Stiltreue hatte ja im Wesentlichen auch nur der Einzelform gegolten; erst in den letzten Jahren gegen die Jahrhundertwende mehren sich die Entwürfe, die über die bloße Nachahmung der Einzelform hinaus streben, aber sie sind zumeist Entwürfe geblieben. Sie aber, und noch mehr die historische Renaissance, die deutsche wie die italienische, trifft mit großem Unrecht der modische Vorwurf. Die „Harmonie der Verhältnisse", also der einzig wesentliche Kern alles Lebens der echten Renaissance, nennen wir dieses Leben nun Schönheit des Raumes, oder suchen wir es in den Wechselbeziehungen der römischen Palastfassade: was ist sie im Grunde Anderes als Eigenschönheit der architektonischen Zweckform? Denn diese, die Werkform, das heißt in der Baukunst eben die große Hauptform!

Man darf sich ja nicht beirren lassen durch die fast stets zuerst in die Augen fallenden Einzelformen, in denen namentlich der Laie das Wesen jedes Baustiles zu sehen vermeint. Dem aufmerksamen Beschauer wird es aber nicht entgehen, daß ein jeder Stil, je mehr er sich seiner Reife nähert, um so mehr das Bestreben zeigt, durch die sinnfällige Einzelform lediglich die innere Eigenschönheit der Bauwerke herauszuholen. Und wie mit den Stilen, so verhält es sich mit den einzelnen Werken. Einen Entwurf künstlerisch „ausreifen lassen", das heißt im Grunde ja nichts Anderes als: die Eigenschönheit des Baugedankens herausarbeiten. Mit welcher Inbrunst die Barockmeister an diese Aufgabe gegangen sind, haben wir gesehen; sie vor Allen versuchten es durch immer innigere Vertiefung der Einzelheiten, in Sonderheit der Profile, die unter ihrer Hand immer lebendiger, immer sprechender wurden. Die Pseudo-Klassizisten der Spätrenaissance wählten den entgegengesetzten Weg: auch bei ihnen sollte ein vermeintlich „antikisches" Ideal, genau wie bei ihren barocken Konkurrenten, immer reiner heraustreten, ihr Glaube an die Realität dieses idealen Baugedankens war aber so unbegrenzt, daß sie durchaus darauf vertrauten, durch möglichst getreuen Anschluß an die überkommene klassische Einzelform besser und sicherer zu diesem Ziele zu gelangen. Den späteren, eigentlichen Klassizisten erschien dagegen ein allzu tiefes Versenken in eine auf dem eigenen Empfinden begründete Idealwelt bereits als gefahrdrohend. Es wäre sehr interessant, diesem Gedanken weiter nachzugehen und z. B. zu vergleichen, wie sich einerseits ein Palladio, anderseits etwa ein Schinkel mit ihrer „klassizistischen" Aufgabe abgefunden! Des ersteren Empfindungsweise verwandt ist aber das mutmaßliche Herausbilden und Heranreifen jener abgeklärten Bauweise, die wir bereits an den so überaus schlichten, natürlichen und anmutigen bürgerlichen und ländlichen Häusern Oberitaliens, zumal Venetiens und des südlichsten Tirol bewunderten. Sie scheint mir in der Tat nichts Geringeres als eine allerletzte Abklärung des „pseudoklassizistischen" Empfindens darzustellen; das will sagen: herausgearbeitete Eigenschönheit einer gegebenen Haupt-Bauform in vollendeter Harmonie mit einer selbständig abgewandelten Idealvorstellung der Antike, immer klarer herausgereift bis zum fast völligen Verschwinden des ursprünglichen Hilfsmittels, nämlich der antiken Einzelform! Und auf dem gleichen Weg folgen später auch die nordischen Handwerkskünstler, bis sie zuletzt beim „Biedermeier" angelangt sind, der einfachsten Form im Norden. Es wäre dann weiter interessant, zu beobachten, wie im Gegensatz hierzu der eigentliche deutsche Klassizismus und Hellenismus zu grundsätzlich anderen Ergebnissen gelangt, auch wo er im bürgerlichen Hausbau zu ähnlicher Schlichtheit gezwungen ist.

Das Biedermeier stellt also in gewisser Hinsicht eine letzte Vereinfachung bei gleichzeitig tiefstem Lebensinhalt dar, soweit dieses Ziel im Norden bisher überhaupt erreicht wurde, und somit ohne Zweifel einen sehr würdigen Gegenstand, wenn nicht der unmittelbaren Nachahmung, so gewiß für eine neuzeitliche Wiederanknüpfung! Und zwar auch dort, wo es sich keinesfalls empfiehlt, auch seine nordische Haupt-Bauform zu übernehmen.

Oder sollte diese nordische Hausform wirklich die einzige Möglichkeit uns darbieten, die „Bodenständigkeit" zu wahren? Auch das ist ja bereits ein recht zweischneidiges Schlagwort geworden, ebenso wie auch die „Heimatkunst"! Es wäre verlockend, darüber ein ausführliches Kapitel zu schreiben, aber an dieser Stelle müssen einige Andeutungen genügen. Was daran wirklich berechtigt scheint — und das ist viel genug — ist eigentlich so selbstverständlich, daß es keiner modischen Reklame-Schlagworte bedarf, um den Nachweis der Notwendigkeit zu erbringen. Was aber darüber ist, das ist auch hier vom Uebel.

Im Ganzen scheint mir, daß man bisweilen „bodenständig" sagt und ganz etwas Anderes meint! In solchem Fall würde ich dafür manchmal etwa „urwüchsig" sagen — selbst auf die Gefahr hin, gründlich mißverstanden zu werden. Aber das gehört wohl eigentlich nicht mehr zu unserem Thema.

Das nordische, „deutsche" Dach ist nicht zu trennen von der nordischen Hausform des Mittelalters. Seine verständnisvolle Wiederanwendung hat hier und da eine neue, wohltätige Ruhe in das Stadtbild und in die Landschaft gebracht. Freilich ist es keineswegs so leicht, als man gewöhnlich wohl annimmt, auch wirklich den alten, schönen, vollen Eindruck aufs Neue zu erwecken, vor allem ist vielmehr unser heutiges Deckmaterial, gleichviel ob Dachplatten oder Hohlziegel, und unsere heutige Technik im Allgemeinen wenig dazu geeignet. Und wenn sonst alles gelungen scheint, so fehlen doch wieder die „Selbstverständlichkeit" wie auch die „Urwüchsigkeit" der mittelalterlichen Dächer, und über den gewaltsam beruhigten, sauber und wie in Metall gegossenen Dachflächen und Firsten liegt es wie ein kühler Hauch. Der weht uns an wie der Geist der Lebensverneinung selbst; gleichwie ein letzter Ueberrest von jenem nüchternen, tendenziösen Zeitgeist, der selbstzufrieden uns zuraunt: Was sagt ihr nun? Habe ich nicht alles, alles großartig erreicht, was man vernünftigerweise erwarten darf, an großer Ruhe, an strenger Sachlichkeit, an bodenständiger Einfügung in die Umgebung?

Wo aber die nordische Haupt-Bauform nicht länger am Platz ist, dort sollte man auch die zugehörige Dachform nicht für unersetzbar halten. Denn auch die Annahme, daß diese der flachen Form, ja auch nur dem ganz platten, unsichtbaren Terrassendach ein für alle Mal ästhetisch überlegen sei, ist wohl nicht mehr als ein „ungeprägtes Schlagwort" und ein landläufiges, aber leicht zu entkräftendes Vorurteil. —

Es war der Zweck der vorstehenden Ausführungen, erneut zum Nachdenken anzuregen über die vielleicht von der Mehrzahl der Fachgenossen anerkannte Tatsache, daß die gegenwärtige, unendlich bedeutsame Entwicklung der Baukunst durch eine ganze Menge solcher landläufigen Vorurteile gefahrdrohend belastet ist. Freilich ist diese Not in den anderen Zweigen der bildenden Kunst gegenwärtig noch viel größer! Um so eher darf man hoffen, daß gerade die Baukunst berufen sein könnte, zuerst den Weg der Gesundung zu finden und zu weisen. Scheint doch sie noch am ehesten gegen jenen verhängnisvollen Mißbrauch gefeit, durch den Kunst und Kunstgeschichte vergewaltigt und der freie schöpferische Gestaltungstrieb immer mehr zu einer verkappten Wissenschaft verfälscht werden sollen! Es wurde weiterhin nachzuweisen versucht, daß es in der Hauptsache nicht die Baukünstler selbst sind, welche durch größtenteils sehr überflüssige Hemmungen die wirkliche Freiheit zu beeinträchtigen und diese Entwicklung in einseitige Richtungen zu lenken suchen. Ausdrücklich sei zum Schluß erwähnt, daß die Liste nichts weniger als vollständig ist! Der Verfasser hat z. B. mit bewußter Absicht für diesmal darauf verzichtet, jene Seite des modernen Hausbaues zu erwähnen, die sich ein wenig anspruchsvoll schlechthin „die Raumkunst" zu nennen pflegt. Daraus ist aber nicht zu schließen, daß diese sogenannte Raumkunst und Alles, was mit ihr zusammenhängt, nach Ansicht des Verfassers etwa weniger Anlaß böte, sich kritisch damit zu beschäftigen. Nur der neuerdings hier und da vertretenen Anschauung, daß die Außenseiten schon ganz von selbst ästhetisch befriedigen werde, sofern sie nur dem Inneren getreu entspreche, vermag der Verfasser aus denselben Gründen nicht zu folgen, welche gegen die Annahme geltend zu machen sind, als ob die bloße „Sachlichkeit" schon an sich Schönheit bedeuten müßte.

Wer nun etwa den Schluß ziehen wollte, mit alledem werde lediglich ein Versuch gemacht, an Stelle der gerügten Vorurteile andere zu setzen, der würde den Sinn dieser Darlegungen doch stark verkennen. Es liegt ihnen außerordentlich fern, um nur eins zu erwähnen, zum Beispiel irgend eine überlieferte Einzelform als allein berechtigt zu empfehlen und dafür vor der entsprechenden „modernen", gleichviel welcher Schattierung, grundsätzlich zu warnen; im Gegenteil: gewarnt sollte werden vor jedem Versuch, die alte Stiltyrannei lediglich durch eine „moderne" abzulösen, wozu wir eine Zeitlang bereits auf dem Wege waren; und gewarnt sollte auch werden vor dem heute allerdings weit verbreiteten Anspruch, durch eine bewußte, mehr oder weniger willkürliche Neubildung von Einzelformen, oder wenigstens durch rücksichtslose Ablehnung der überlieferten, schon so etwas wie eine wichtige Tat vollbringen, wenn nicht gar ein neues Zeitalter der Baukunst heraufbeschwören zu können. Und unendlich viel wichtiger als jeder äußere Fortschritt ist überdies die innere Reife!

Weder die stilistische Einzelform noch die bloße Zweckform sind um ihrer selbst willen das Endziel irgend einer angewandten Kunst, also auch der Baukunst, sondern allein die Eigenschönheit dieser Zweckform. Die wesentlich untergeordnete Frage der dieser Schönheit dienenden Einzelheiten könnte aber nach der Ueberzeugung des Verfassers nicht anders als durch einen Akt der Willkür ohne Rücksicht auf die überlieferten Stilformen gelöst werden. —

Die Feinde Deutschlands in diesem Kriege stellten dem deutschen „Barbarentum" die „lateinische Kultur" gegenüber. Die russische und englische eingeschlossen! Soll sich das auf die Gegenwart beziehen, so hat das Wort offensichtlich keinen erheblichen Sinn. Meint man aber die einst von Alt-Hellas und Alt-Rom ausgegangene europäische Kultur der Jahrtausende, dann wäre das Experiment verzweifelt schwierig, den gebührenden Anteil deutscher Literatur und deutscher Kunst davon auszuschließen. Und was die deutsche Baukunst anlangt, so ist der Widersinn besonders offenkundig, man braucht nicht einmal an die Namen Schinkel, Weinbrenner, Klenze, Semper zu erinnern. Das ganze nachantike Rom, die Renaissance eingeschlossen, strömt keinen so „echt" hellenistischen Geist aus wie die einzige ionische Säulenfront des Alten Museums zu Berlin. Gar nicht zu reden von der kulturhistorischen Ungewißheit, ob die wertvollsten geistigen Unterlagen der echten Renaissance in Italien, insonderheit jene auch im alten Rom wohl nie erreichte, einzige Raumschönheit der Haupt-Bauformen mehr auf lombardisch-germanischen oder irgendwelchen anderen völkischen Einflüssen beruht.

Ist dem deutschen Geist die Schönheit wirklich ein verschlossenes Buch mit sieben Siegeln?

Ich vertraue: auch das ist ein modisches Vorurteil, sogar eines der allerplattesten! Man sollte aber freilich, auch intra muros, diesem anmaßlichen Aberglauben der Ausländer nicht überflüssig Wasser auf die Mühlen leiten, indem man allzu geflissentlich eine ganz besondere deutsche oder germanische „Schönheit" zu konstruieren versucht.

Das vornehmste und letzte Ziel aller deutschen Kunst aber sei in aller Zukunft die Schönheit! Jene einzige Schönheit, die dem Schaffenden rein und mühelos aus dem Herzen quillt, und bei der er nichts Tiefsinniges hinein zu grübeln braucht, wie die Aesthetik vom Tage ihm durchaus vorschreiben will. Und sofern diese wahre, innerliche Schönheit allenthalben diese gleiche Grundlage hat und darum überall die gleiche ist, so ist sie auch in Wahrheit die einzig echte, die in allen Großzeiten der Kunst das anerkannte Ziel war; die von reichlich strömenden äußeren Mitteln nahezu unabhängig ist, und die einstmals die bescheidenen Bauern- und Bürgerhäuser ebenso geadelt hat wie die stolzesten Paläste. Und in dieser Erkenntnis liegt fürwahr auch für unsere trübe Gegenwart ein starker Trost! —

Vermischtes.

Die Erhaltung des ehemaligen königlichen Schlosses in Berlin und seine Verwendung zu Museumszwecken. Der „Tag für Denkmalpflege" darf sich eines schönen Erfolges rühmen. In der 96. Sitzung der preußischen Landesversammlung vom 12. Dez. 1919 wurde der Antrag angenommen, die Räume des früheren königlichen Schlosses am Lustgarten in Berlin in ihrem bisherigen Zustand zu erhalten und sie für Museumszwecke zu verwenden. In der erweiterten Ausschuß-Sitzung des Tages für Denkmalpflege in Berlin am 7. und 8. Juli 1919 behandelte Prof. Dr. Mackowsky-Berlin die Frage der Zukunft der fürstlichen Schlösser in Preußen, namentlich des größten und architektonisch weitaus bedeutendsten, des Schlosses in Berlin. In seinem Aeußeren das schönste bauliche Denkmal, das die Barockkunst in den preußischen Landen hinterlassen habe, lege sein Inneres Zeugnis ab von der Kunstgesinnung verschiedener Zeiten. Bei der Frage, wie das Schloß im Aeußeren und Inneren am besten zu erhalten sei, denke man in erster Linie an den Louvre, den ein ähnliches Geschick betroffen habe. Bei wesentlich verschiedenen äußeren Umständen sei für das Berliner Schloß kein Gedanke so nahe liegend und nichts biete eine so sichere Bürgschaft für die Erhaltung und Pflege dieses hervorragendsten Denkmales der Baukunst und der Innendekoration, als seine Umwandlung in ein Museum. Was das Preußen der Hohenzollern in fünf Jahrhunderten erreicht habe, solle nicht nur in der geschichtlichen Erinnerung, sondern auch als lebendige Anschauung fortleben. Das könne in schönster Weise geschehen als Preußisches Museum und dieses, das schon so oft von allen Seiten dringend gewünscht worden sei, finde im Berliner Schloß seine gleichsam vorher bestimmte Unterkunft. Nachdem der Vertreter der preußischen Finanz-Verwaltung Dr. Hübner-Berlin, der erklärte, der Minister stimme seinen vorgetragenen Ausführungen zu, ausgeführt hatte, es dürften die erzieherischen und kulturellen Aufgaben, die ein wertvolles Baudenkmal mit seiner Umgebung habe, nicht gering angeschlagen werden und die Verwendung des königlichen Schlosses in Berlin liege in der Linie der gleichen Entwicklung, die bereits ein anderes großes Residenzschloß genommen habe, der Louvre, wurde eine Entschließung gefaßt. In dieser ist in erster Linie ausgeführt, daß bei der Auseinandersetzung zwischen den fürstlichen Häusern und den Staaten die bislang im Besitz der Fürsten befindlichen hervorragenden Baudenkmäler, vor allem die Schlösser und sonstigen fürstlichen Wohnsitze mit ihren Gartenanlagen, sowie die darin befindliche bedeutungsvolle Ausstattung als bedeutsame und unersetzliche Zeugen deutscher Geschichte, Kunst- und Kulturentwicklung dauernd erhalten bleiben, um den Kunst- und Natursinn des Volkes zu stärken und die Volksbildung nach allen Richtungen hin zu fördern. Der oben angeführte Beschluß der preußischen Landesversammlung entspricht diesem Punkt 1 der Entschließung des Tages für Denkmalpflege. —

Redaktions-Sekretär gesucht. Wir suchen bei möglichst sofortigem Eintritt einen jüngeren schriftstellerisch begabten und im Konstruktionswesen des Baufaches erfahrenen Bauingenieur als Redaktions-Sekretär. Monatsgehalt 600 M. Zunächst nur schriftliche (nicht persönliche) Meldungen mit kurzen Angaben über Ausbildung und bisherige Tätigkeit, vorläufig ohne Zeugnisse, bis spätestens 31. Dez. 1919 erbeten an:

Die Redaktion der Deutschen Bauzeitung
Berlin SW. 11, Königgrätzer-Straße 104.

Zum 70. Geburtstag von Franz Sales Meyer. In Karlsruhe beging in diesen Tagen der ehemalige Professor der Kunstgewerbeschule daselbst, Franz Sales Meyer, seinen siebzigsten Geburtstag. In Kenzingen im badischen Oberland geboren, kam der Jubilar früh nach Karlsruhe und wurde von Gustav Kachel als Lehrer für architektonische und ornamentale Formenlehre an die Kunstgewerbe-Schule berufen, der er bis zum April dieses Jahres, durch nahezu ein halbes Jahrhundert angehörte. Ein sicherer Zeichner von schlichter, aber in hohem Grade ansprechender Darstellung, brachte er der Schule wie dem Buch seine reichen, auf natürliche Anschauung aufgebauten Gaben dar und bereicherte die Fachliteratur durch eine große Reihe wertvoller Werke über ornamentale Formenlehre und Gartenkunst, letztere in Gemeinschaft mit dem städtischen Gartendirektor Ries. Als Mensch wie als Lehrer gleich ausgezeichnet, in Kunst und Gesinnung offen und gerad, hat „FS" einen großen Kreis dankbarer Schüler und freudig ergebener Verehrer um sich versammelt, die seinen in voller Rüstigkeit begangenen Ehrentag in lebendiger Teilnahme mitfeierten. Möge das Schicksal ihm weiterhin gnädig sein! —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu Erweiterungsbauten des städtischen Krankenhauses in Potsdam hat die Stadtverordneten-Versammlung in ihrer Sitzung vom 12. Dez. 1919 beschlossen und zur Durchführung des Wettbewerbes eine Summe von 20 000 M. bewilligt. Der Wettbewerb ist auf die frei schaffenden Architekten der Provinz Brandenburg einschl. Groß-Berlins beschränkt. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen zu Monogrammen und Zeichen für Wäsche, Briefbogen, Visitenkarten usw. erläßt die Verlagsanstalt Alexander Koch in Darmstadt mit Frist zum 25. Febr. 1920. Es gelangen ein I. Preis von 200 M., ein II. Preis von 150 M., ein III. Preis von 100 M., vier IV. Preise von je 75 M. und fünf V. Preise von je 50 M. zur Verteilung. Ankäufe für je 30 M.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Gadebusch in Mecklenburg wird vom Magistrat für in Mecklenburg, Holstein, Lauenburg, Hamburg und Lübeck ansässige oder von dort gebürtige Architekten bei 2 Preisen von 3000 und 1500 M. erlassen. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe vorbehalten. Im Preisgericht u. A. die Hrn. Baudirektor Baltzer in Lübeck, Ministerial-Direktor P. Ehmig und Geh. Ob.-Brt. Pries in Schwerin. Unterlagen gegen 10 M. durch den Magistrat in Gadebusch. —

Das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für neue deutsche Briefmarken, die anstelle der bisherigen Germania-Marken sowie der Marken zur Erinnerung an die National-Versammlung treten sollen, überläßt dem Künstler die Zahl der einzusenden Entwürfe und verheißt drei I. Preise zu je 1000 M., drei II. Preise zu je 750 M., drei III. Preise zu je 500 M., fünfzehn IV. Preise zu je 300 M. und stellt für Ankäufe 3000 M. zur Verfügung. Im Ganzen sind für das Preisausschreiben 14 250 M. zur Verfügung gestellt. In dem aus zahlreichen Mitgliedern gebildeten Preisgericht befinden sich unter Anderen Prof. Artur Kampf in Berlin, Prof. Fritz Hellm. Ehmcke in München, Prof.- Peter Behrens in Neubabelsberg, Willi Jäckel in Berlin, Oskar Kokoschka in Dresden, Geh. Reg.-Rat Herm. Muthesius in Nikolassee, Prof. Bruno Paul in Berlin, Prof. Rich. Riemerschmid in München, Prof. Max Schlichting in Berlin, Dir. Helmberger der Reichsdruckerei Berlin, Geh. Reg.-Rat Dr. Pet. Jessen in Berlin, Reg.-Bmstr. Hans Meyer in Berlin, Dr. Maximilian Pfeiffer in Berlin, Dr. Max Osborn in Berlin. —

Zu einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Erschließung des Kölner Festungsgeländes waren aufgefordert worden die Architekten Prof. Dr. Herm. Jansen in Berlin, Baudirektor Prof. Dr. Fritz Schumacher in Hamburg und Stadtbauinspektor Alfr. Stooß in Köln. Es handelt sich um eine Planbearbeitung für das Gebiet, das als Festungsgelände zwischen Köln und seinen Vororten liegt. Der Ausschuß zur Beurteilung der Entwürfe hat sich dafür entschieden, der Stadtverwaltung den Entwurf Schumachers zur weiteren Bearbeitung zu empfehlen. In ihrer Sitzung vom 11. Dez. 1919 hat sich die Stadtverordneten-Versammlung dem Vorschlag des Ausschusses angeschlossen und beschlossen, den Entwurf Schumachers als Grundlage für die spätere Ausführung zu benutzen. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Luitpold-Brücke über die Wertach bei Augsburg nach Pfersee erhielten: den I. Preis von 3000 M. der Entwurf „Freier Durchfluß", Verfasser: Dipl.-Ing. J. Th. Schweighart, gemeinsam mit der Tiefbau-Unternehmung Dyckerhoff & Widmann in Augsburg-Nürnberg; einen II. Preis von 400 M. der Entwurf „Brückenkopf", Verf.: Arch. Martin Springer und Ed. Rottmann; einen II. Preis von 400 M. der Entwurf „Portula", Verf.: Architekten Heinz Wolf und A. Mayer. Ankäufe für 800 M. der Entwürfe „7 Lädele", Verf.: Dipl.-Ing. J. Th. Schweighart; „Bogenbrücke", Verf.: Arch. Martin Springer; „Friedensbrücke", Verf.: Dipl.-Ing. Alb. Kirchmayer; „Pfahlbau", Verf.: Arch. Leop. Kalbitz; „Brucktor", Verf.: Arch. Ed. Rottmann und Mart. Springer. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Vorschlägen für die Ausgestaltung des Heldenfriedhofes auf dem Westfriedhof in Augsburg erhielten: den I. Preis von 300 M. der Entwurf „Campo Santo", Verf.: Dipl.-Ing. J. Th. Schweighart; den II. Preis von 200 M. der Entwurf: „Allerseelen", Verf.: Dipl.-Ing. Eugen Jack; den III. Preis von 150 M. der Entwurf „Vierlinden", Verf.: Arch. Heinr. Sturzenegger und Reg.-Bmstr. Anton Horle. Ankäufe zu 100 M. der Entwürfe „Christuszeichen", Verf.: Dipl.-Ing. Ludw. Hecker; „Siegfried", Verf.: Dr.-Ing. Jos. Weidenbacher. —

Der Wettbewerb um das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung der Technischen Hochschule zu Berlin ist für das Jahr 1920 für einen Bau-Ingenieur zu vergeben. Das Stipendium dient zur Ausführung einer Studienreise. Die Aufgabe ist das Studium der deutschen gemischten Reibungs- und Zahnbahnen und die kritische Behandlung ihrer Bauarten und Betriebsweisen. Dazu sollen Vorschläge für den zweckmäßigen Bau und Betrieb künftiger gemischter Bahnen gemacht werden. Die Bewerber um das Stipendium müssen einen wesentlichen Teil ihrer Ausbildung auf der ehemaligen Bauakademie oder auf der Technischen Hochschule zu Berlin erlangt haben. Gesuche bis 10. Jan. 1920 an das Rektorat der Technischen Hochschule zu Berlin, Charlottenburg, Berliner-Straße 171. —

Inhalt: Vom Wettbewerb um eine Eisenbahnbrücke über die Arsta-Bucht bei Stockholm. (Schluß.) — Von allerhand Umwegen. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 103-104. BERLIN, 24. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen.

Von Dr. Albert Hofmann. (Schluß.)

Neben dem Ankauf der Variante des Entwurfes „Klosterformat“ von Hrn. August Abbehusen, einem Ankauf von grundsätzlicher Bedeutung, hat das Preisgericht noch weitere 7 Ankäufe für je 1500 Mark ausgesprochen, durch welche Entwürfe ausgezeichnet wurden, die zwar den Forderungen des Wettbewerbs-Programmes entsprachen, aber doch in künstlerischer oder praktischer Beziehung hinter den durch Preise ausgezeichneten Entwürfen nach der Ansicht des Preisgerichtes zurück standen. Es sind die Entwürfe mit den Kennworten „Sancta Simplicitas“ des Hrn. Rud. Jacobs, „Pallas Athene“ des Hrn. Sepp Spannmacher, „Opportunitas“ des Hrn. Behrens-Nicolai, „Frieden“ der Hrn. Behrens und Neumark, „Neues Leben“ des Hrn. Wilh. Grieme, „Phönix“ der Hrn. Jansen & Meeussen und „Platzbilder“ des Hrn. Sepp Spannmacher.

In seinem Entwurf „Sancta Simplicitas“ folgt Rudolf Jacobs im südwestlichen Teil der Bau-Anlage auf eine große Strecke der vorgeschriebenen Baulinie, erreicht es aber in geschickter Weise dabei doch, den Klosterhof nahezu viereckig zu gestalten, lediglich eine kleine Einbuchtung springt in ihn vor. Vor den zum Dom führenden östlichen Teil des Kreuzganges am Remter lagert sich eine geräumige Vorhalle, an die nach Westen eine stattliche Halle mit Haupt-Treppe anschließt. Vom Markt aus führt ein zweiteiliger breiter Durchgang zum Klosterhof. Im Saalgeschoß lagern sich die großen Säle in schlichter Weise um eine große Treppenhalle. Dabei entstehen jedoch an der abgeschrägten Ecke einige gekünstelte Raumbildungen. Der Aufbau ist zweieinhalbgeschossig, die Architektur ähnelt im Aeußeren dem preisgekrönten Entwurf des gleichen Verfassers. Von anziehendem Reiz ist die architektonische Ausbildung des Klosterhofes.

Im Entwurf mit dem Kennzeichen der Pallas Athene schienen dem Verfasser Spannmacher die wesentlichen Gesichtspunkte für die Gestaltung des Grundrisses in den Verkehrsfragen zu liegen, die gerade bei diesem Bauplatz „so eminent wichtig“ seien, aber doch vielleicht überschätzt werden. Einmal habe man darauf bedacht sein müssen, für den Außenverkehr der Straßenbahn und der Fußgänger die Passage zwischen Börse und Neubau möglichst zu erweitern, zweitens müsse der Hauptverkehrsstrom im Gemeinde-Haus selbst an eine Stelle geleitet werden, wo er Raum zur Entwicklung habe; und drittens müsse der Verkehr innerhalb des Gebäudes so bewältigt werden, daß die im Programm geforderten fünf Gruppen: 1. der Verkehr zum Gemeindesaal, 2. zu den Unterrichtsräumen, 3. zum Chorsaal, 4. zu den Büros und 5. zu den Wohnungen möglichst getrennt geführt werde.

Der Entwurf „Opportunitas“ von Behrens-Nicolai zeigt einen Innenhof von 25 : 39^{m} mit fast parallelen Seiten. Der vom Markt aus sichtbare Durchblick zum Klosterhof liegt in dessen Längsachse. Durch Anlage eines Zwischengeschosses und durch Verlegung der Schulräume in das Dachgeschoß konnte die Hauptgesimshöhe des Baukörpers auf 10,8^{m} vermindert werden. Der Verfasser war bemüht, in der Durchbildung der Baugruppe den Eindruck des Bestandes vom Jahr 1857 (S. 549) zu erreichen.

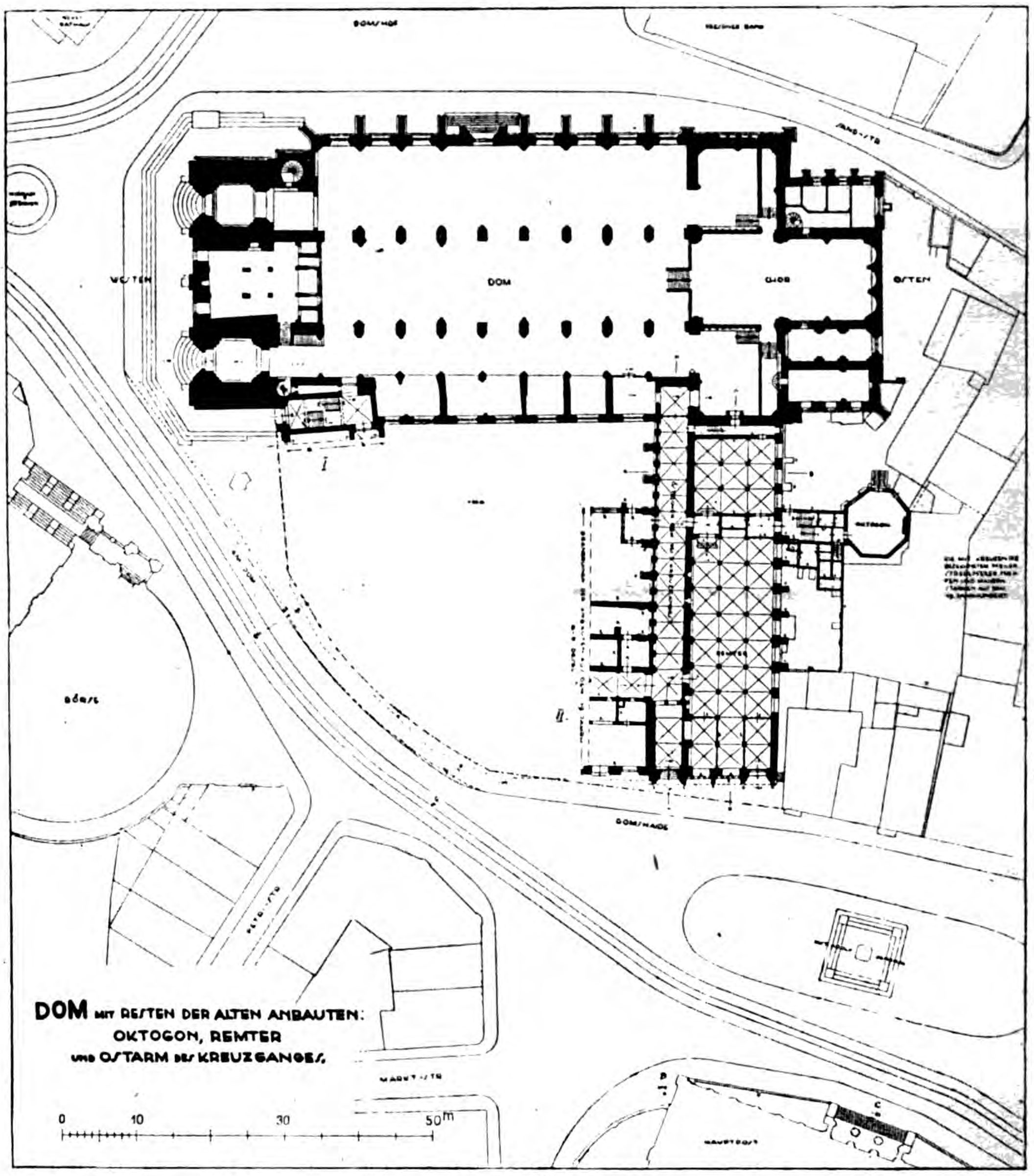
Die Arbeit „Frieden“ von Behrens und Neumark ist dadurch gekennzeichnet, daß die Grundriß-Anlage zwei Höfe, beide mit der Hauptachse senkrecht auf die Dom-Achse, zeigt, und zwar einen großen Hof im Anschluß an den erhaltenen Remter, und einen kleineren Ehrenhof, der sich westlich an den südlichen Domturm anschließt.

Im Entwurf „Neues Leben“ von Arch. Wilhelm Grieme ist ein nahezu rechteckiger Kreuzgang erreicht, der, bei größtmöglicher Ausdehnung von Gebäudeflügeln umstellt ist, die parallel und rechtwinklig zum Dom stehen. Der herumlaufende Kreuzgang ist in klarer Weise durchgeführt, von Treppen und anderen Einbauten nicht unterbrochen. Die äußere Erscheinung des Bauteiles mit dem Gemeindesaal steht den übrigen Bildungen unzweifelhaft nach. Der Verfasser erklärt, im Programm sei auf den früheren alten, gotischen Giebel hingewiesen, wodurch bei den meisten Entwürfen hochstrebende mittelalterliche Formen entstanden seien. Auch er habe versucht, zunächst dieser Anregung mit einem Staffelgiebel Folge zu leisten, sei aber zu der Ueberzeugung gekommen, daß mit Rücksicht auf die im Hintergrund aufstrebenden Domtürme und auf den Vierungsaufbau nur ganz flach liegende Aufbauformen angewendet werden dürften. Ihm schwebte dabei der Hradschin in Prag, von der Karlsbrücke aus gesehen, vor, also eine möglichst lange Firstlinie mit dahinter aufragenden Türmen. Der Verfasser glaubt daher, die Gebäudemassen tunlichst zusammen halten zu müssen.

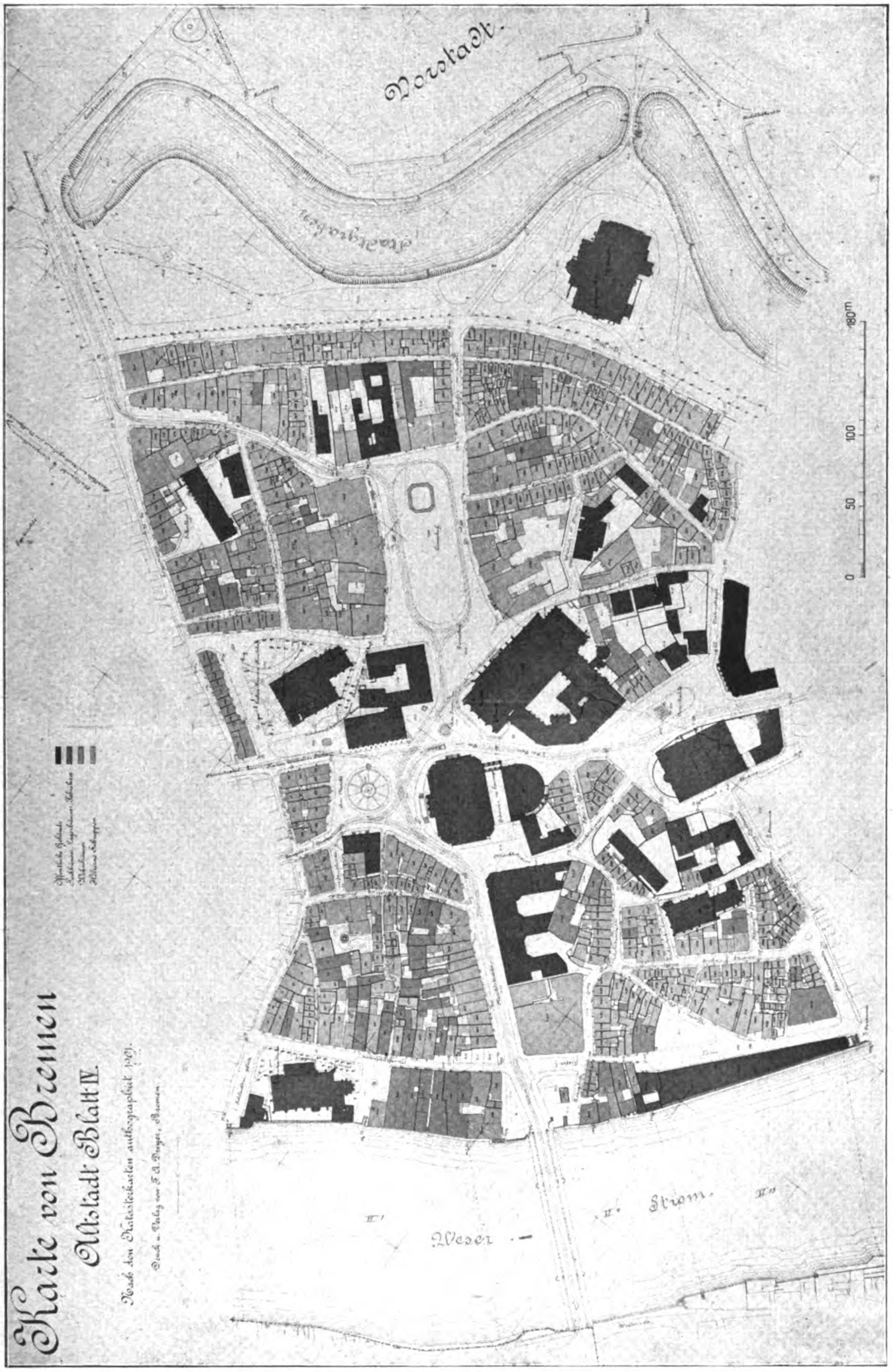
Die Verfasser des Entwurfes „Phönix“, die Hrn. Jansen und Meeussen, charakterisierten ihren Entwurf dadurch vor den übrigen, daß sie an den Dom eine Gedächtniskapelle anschließen und das Treppenhaus in den Kreuzgang einspringen lassen, wodurch ungezwungene malerische Wirkungen erzielt werden können.

Sepp Spannmacher schließt in seinem Entwurf „Platzbilder“ an den Kreuzgang eine Gedächtnishalle von zweischiffiger, rechteckiger Form an und versucht auch durch Abtreppungen innerhalb der Baulinie möglichst rechtwinklige Bildungen zu erhalten. Er führt mit Recht aus: „Gerade die Markierung der geplanten Baufluchtlinie durch die errichtete Bauplanke hat ja wohl klar gemacht, wie unvorteilhaft diese Linie immer noch den zukünftigen Verkehr einengen und eine gute Platzwirkung verhindern müßte, wenn sie tatsächlich durch den Neubau festgehalten und in Stein umgesetzt würde“. Das ist eine Bemerkung, welche alle Nachteile der jetzigen Festsetzung der Baulinie aufdeckt und auf die daher in der Schlußbetrachtung noch zurück zu kommen sein wird.

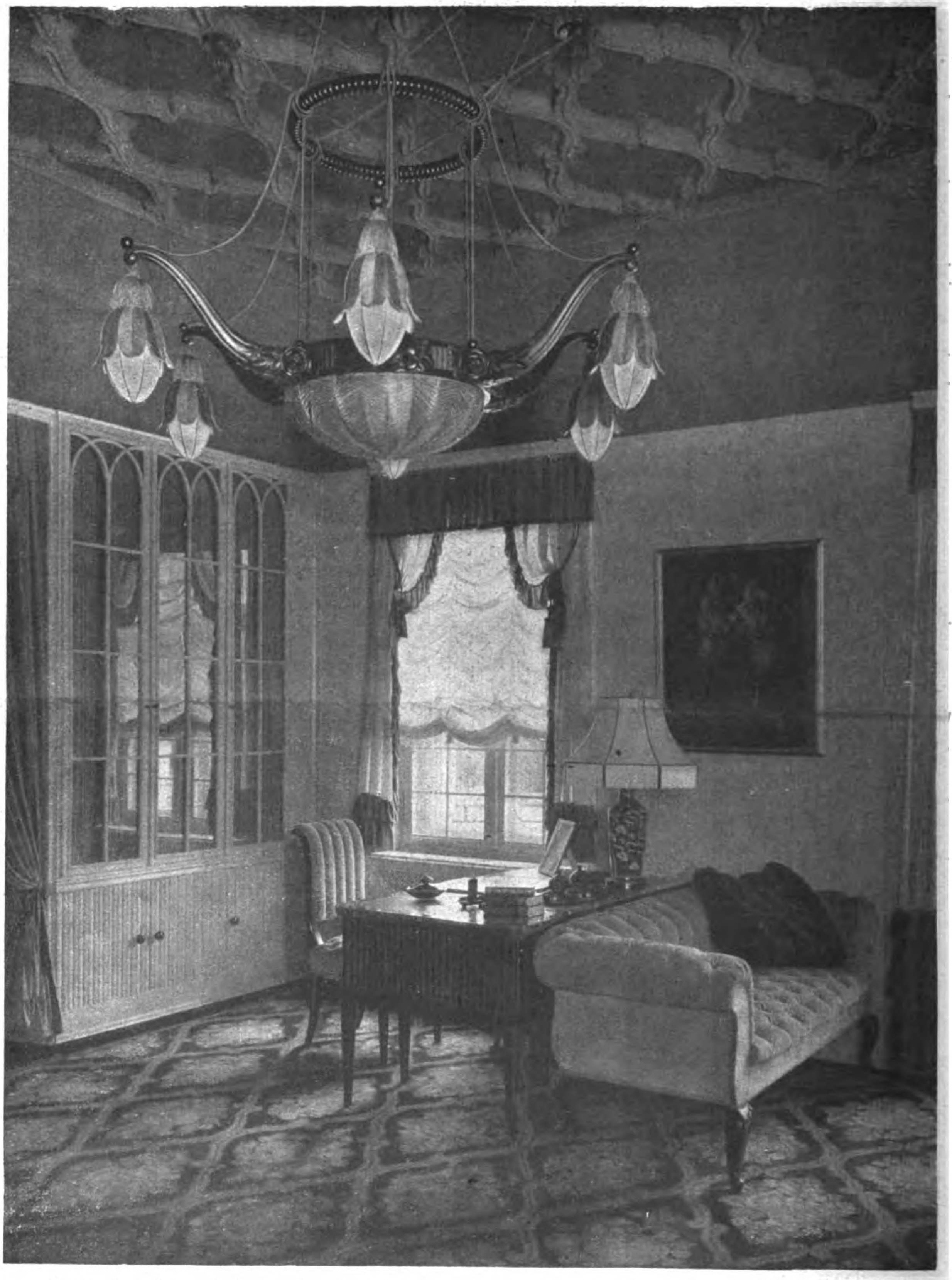
So weit die zur Auszeichnung gelangten Entwürfe. Unter den zahlreichen übrigen Arbeiten des Wettbewerbes sind alle Lösungen vertreten, die unter Einhaltung des Bauprogrammes auf der gegebenen Baustelle möglich sind. Wir gedachten schon der Lösung A des Entwurfes „Duett“ des Hrn. Max Fritsche, die von dem Gedanken ausgeht, das gesamte Raumbedürfnis auf eine Stelle zu häufen und den Dom gegen Süden frei zu legen. Lediglich ein Arkadengang würde das Innere des Klosterhofes, der ein stilles Refugium für


WESTEN
DOM
CHOR
OSTEN
OKTOGON
DOM mit Resten der alten Anbauten:
Oktogon, Remter
und Ostarm des Kreuzganges.
0
10
30
50m

Andacht und Gedenken nun nicht mehr wäre, von dem brandenden Nord-Süd-Verkehr des Hauptstraßenzuges von Bremen trennen. Der Verfasser folgt damit offenbar Anregungen, die bald nach Abtragung der Brand-Ruinen in der Tagespresse von Bremen gegeben wurden. Aber schon der konservative, auf die Erhaltung der alten Schönheiten Bremens eifersüchtig bedachte Dr. Friedrich Rauers äußerte sich hierüber in den „Bremer Nachrichten“ vom 7. Februar 1915, er und Andere seien von der Anregung erschreckt worden, habe sich aber beruhigt, nachdem keine weiteren Preßäußerungen mehr in diesem Sinn erfolgt sind. Wenn auch Fritsche bewiesen hat, daß eine dem Charakter des Stadtkernes angepaßte Lösung mit malerischem Einschlag und allem


Karte von Bremen
Altstadt Blatt IV.
Nach den Katasterkarten autographiert 1909.
Vorstadt
Stadtgraben
Weser
Strom
0
50
100

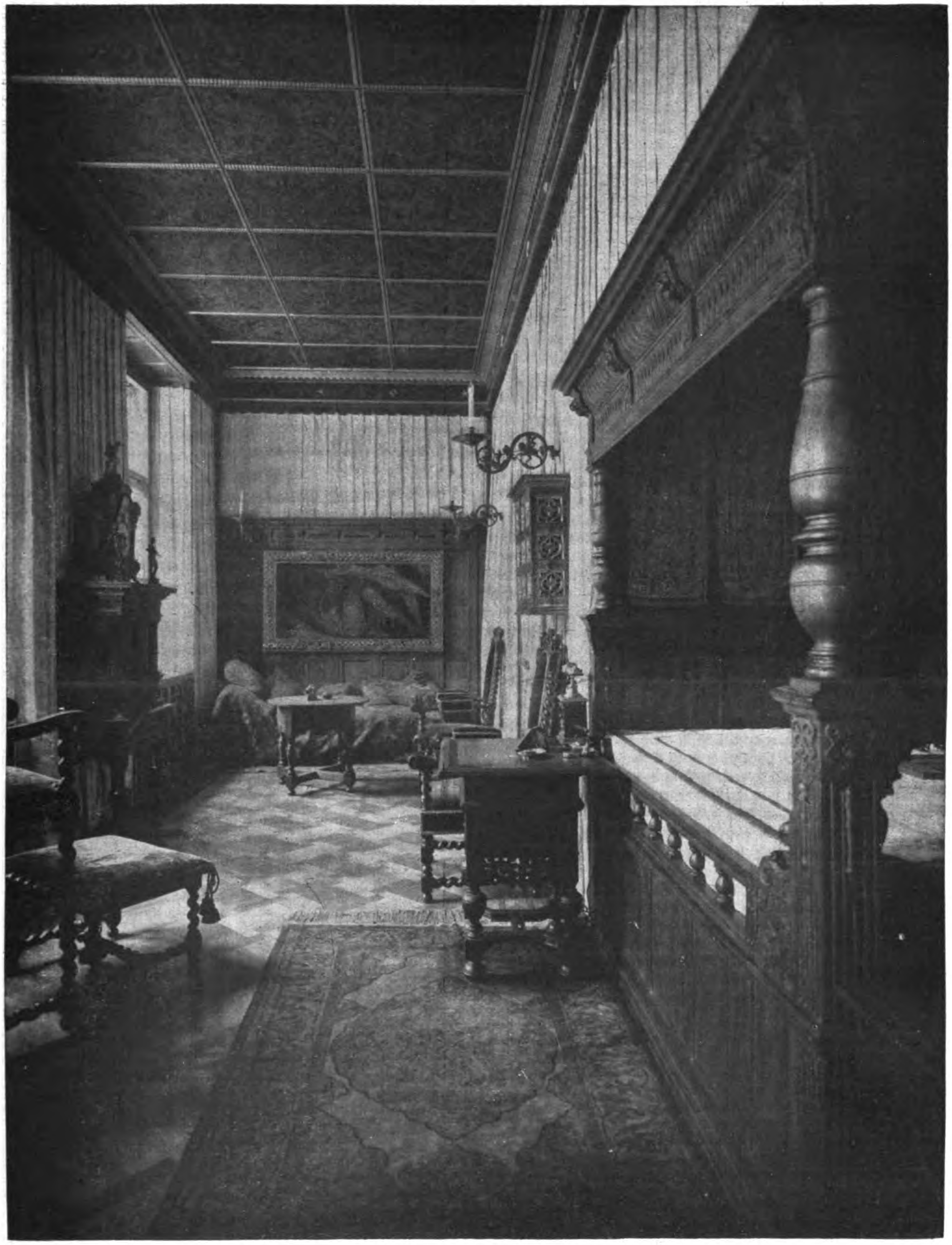
dem romantischen Zauber, den das alte Stadtbild von Bremen gewährt, möglich ist, so ist doch die vorgeschlagene Lösung gerade an dieser dem Verkehr so sehr ausgesetzten Stelle gewaltsam. Schon ein Gang um die Dom-Insel, den Stadtteil, der von Domsheide, Sandstraße und Violen-Straße eingeschlossen wird, und außer der Domgruppe eine Anzahl von Gebäuden mit großen Gärten trägt, die der Dom-Gemeinde gehören, läßt erkennen, welche abgeschiedene Welt hier ein stilles, beschauliches Leben führt und wie wünschenswert es ist, diese Insel der Andacht und stiller Beschaulichkeit dauernd vor dem brausenden Erwerbsleben der bremischen Nord-Süd-Ader zu trennen. Die Forderungen des Programmes geben das Mittel hierzu an und man darf diese Mittel schon deshalb billigen, weil sie einen weisen Ausgleich suchen zwischen den Regungen des stillen Seelenlebens und den berechtigten Forderungen des Lebens des Tages.



Lucian **Bernhard** in Berlin: Wohn- und Schlafzimmer mit eingebautem Bett (siehe auch die Abb. S. 621).
Aus: Alexander **Koch**, **Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur.** Band **Schlafzimmer.**

Ein Entwurf mit dem Kennwort „Michelangelo" sucht für die Bebauung des Geländes eine vermittelnde Lösung durch Annahme einer viertelkreisförmigen einspringenden Eckbildung in Hallenform und mit freien

Durchblicken; ein Entwurf mit dem Kennwort „Klar“ errichtet neben dem Dom eine vierbogige Halle mit freien Durchblicken zum Kreuzgang. Auch der Entwurf „Städtebild“ will einen möglichst freien Ausblick auf den Dom von Süden her wahren. Er führt aus, nach Abbruch der alten Brandmauer lasse schon heute der Dom mit dem winklig angebauten Remterflügel ein schönes Städtebild ahnen. Er habe daher den Remterflügel durch Aufbau von Gemeindesaal und Erfrischungsraum mit einer ruhigen Dachlinie versehen, welche sich mit der Dachlinie des Domes im Vierungsturm schneide. Um das so erhaltene Städtebild zu bewähren, sei das Gemeindehaus möglichst nahe an den Dom gerückt worden, während der Kreuzgang dem Ganzen vorgelagert und die, von der Domsheide aus gesehen, sich terrassenförmig aufbauenden Gebäude-



Oskar Strnad in Wien: Herren-Schlafzimmer.
Aus: Alexander Koch, Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur. **Band Schlafzimmer.**

Massen zu einem geschlossenen Bilde vereinigen solle. Der Verfasser dieses Entwurfes ordnete eine schön gewölbte Gedächtnishalle für den Weltkrieg unmittelbar am Dom an, aber durch einen Zwischenbau vom Kreuzgang und Garten getrennt, jedoch an den Kopfseiten mit dem Kreuzgang verbunden. Es fehlt auch nicht an Anregungen, den Ehrenhof tunlichst zu beschränken. Fast bis zur Unterdrückung weit geht in dieser Beziehung der Entwurf „Vierung", der einen schmalen, dem Dom parallel ziehenden Ehrenhof auf das geringst zulässige Maß einengt und nun aus der ganzen Anlage einen großen Winkelbau, nach dem Verkehr offen, schafft. Der Entwurf „Quadratur des Kreises" versucht ein Kompromiß zwischen der äußeren Bogen-Form der Programm-Bedingungen und dem inneren rechteckigen Kreuzgang, während der Entwurf „Klosterhof", der durch eine sehr reizvolle Architektur ausgezeichnet ist, zu den Arbeiten gehört, die das Gelände in scharfem Bogen bebauen. Am weitesten nach dieser Richtung geht der Entwurf „Im Anfang war die Tat", der das Börsenrund für die Domanbauten zu wiederholen trachtet.

In stilistischer Beziehung sind anzuführen der Entwurf „Der Väter Erbe", der ansprechende Architekturformen zeigt, die mit Maß wechseln, während der Entwurf „Domsgarten" die Einheit der Baugruppe grundsätzlich verlassen will, indem sein Verfasser ausführt, nach der Straße sei der Bau in verschiedene in sich zusammenhängende Gebäudegruppen aufgeteilt, „die den Anschein geben sollen, als wären die einzelnen Gebäude je nach Bedürfnis im Laufe der Jahre um den erhalten gebliebenen Kreuzgang errichtet worden". Die Architektur der einzelnen Gebäude solle den Verwendungszweck derselben zum Ausdruck bringen und zwar, am Südturm des Domes beginnend, 1. das Domchor-Gebäude, 2. die Wohnung des Dom-Sekretäres, 3. das Bürogebäude, 4. die Wohnung des Hausmeisters, 5. das Lehrsaal-Gebäude und 6. den Saalbau. Der Verfasser klammert sich mit dieser Ausbildung der Baugruppe wohl zu ängstlich an die überlie-

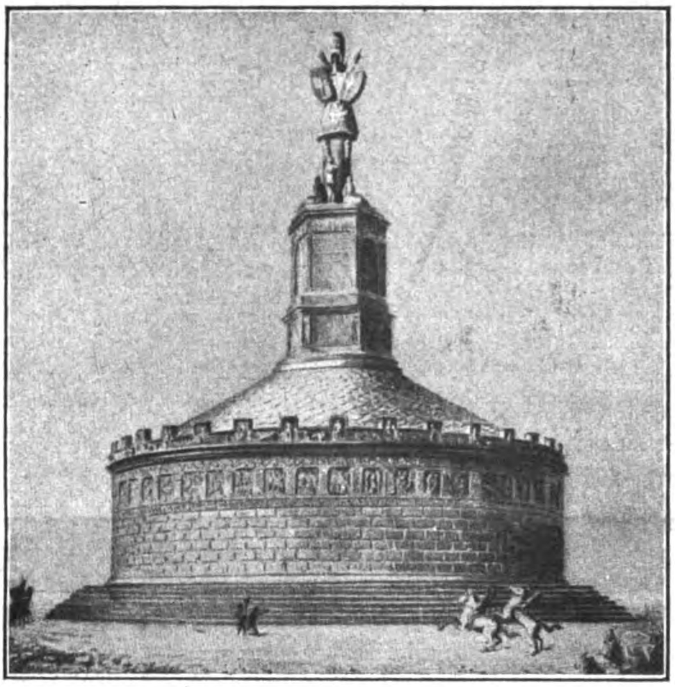


Abbildung 1. Rekonstruktion des Tropaion gez. von **Reichhold** nach **Furtwängler-Bühlmann.**

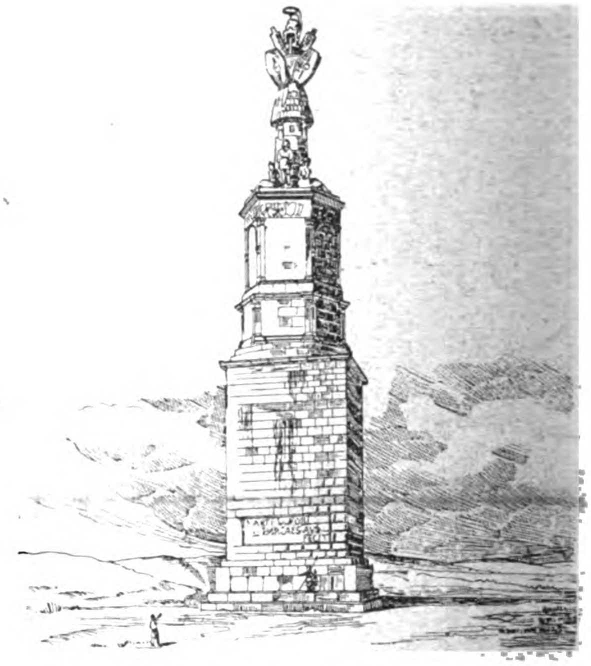


Abbildung 2. Die ursprüngliche Gestalt der Tropaion von Adamklissi gez. von W. **Jänecke.**

Die ursprüngliche Gestalt des Tropaion von Adamklissi.

Um das gewaltigste Römer-Denkmal auf dem Balkan, das Tropaion von Adamklissi in der Dobrudscha, ist bekanntlich zwischen Benndorf und Furtwängler ein erbitterter Kampf geführt worden. Benndorf, welcher im Verein mit dem Wiener Architekten George Niemann und dem rumänischen Forscher Tocilescu 1895 das große „Adamklissi-Werk" herausgab, schrieb das Denkmal Trajan zu, aus dem einfachen Grund, weil auf dem Kegeldach die Inschrifttafel des oberen sechseckigen Tropaion-Aufsatzes gefunden wurde, welche mit Trajan, als dem Stifter, beginnt und weil Trajan die Daker 108—109 n. Chr. endgültig besiegte. Dem gegenüber machte Furtwängler darauf aufmerksam, daß in dieser Inschrift das entscheidende Verbum fehlt und daß an der Stelle, wo man es erwartet, der Rest „itu" steht, den er zu „restituit" ergänzt. Demnach sieht er in Trajan nur den Wiederhersteller, der sich darauf beschränkte, eine neue Inschrift zu setzen, während er den früheren Daker-Besieger Licinius Crassus (28 v. Chr.) für den wirklichen Erbauer hält. Diese Ansicht fand allgemeinen Widerspruch, auch die Gründe, welche Furtwängler gegen die Entstehung der figürlichen Reliefs in den Zinnen- und Metopenfeldern unter Trajan anführt, haben wenig Zustimmung gefunden. Der Kampf blieb gleichwohl unentschieden, der Tod ereilte die beiden großen Gegner in demselben Jahr (1907).

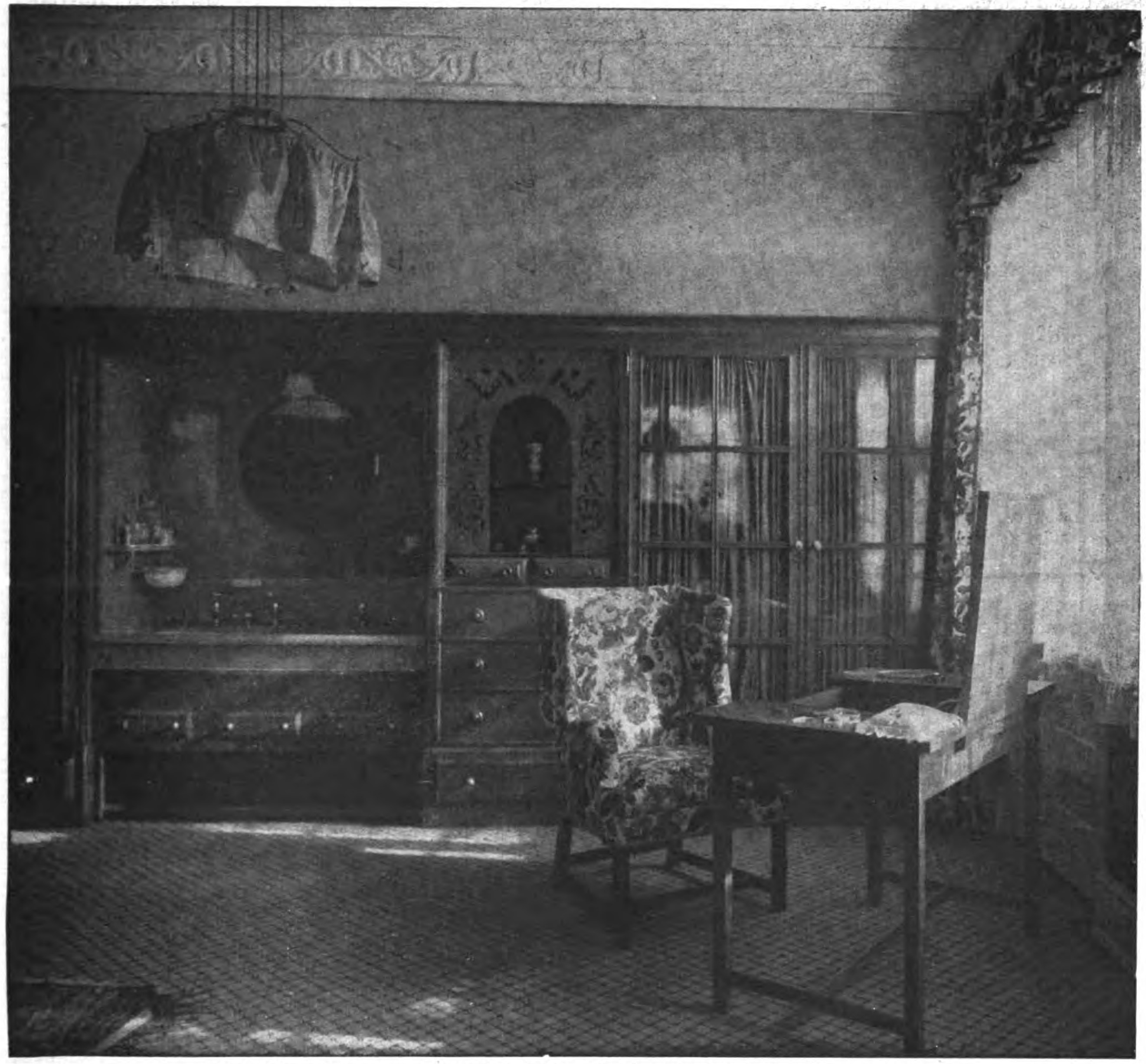
Nach eingehender Untersuchung des Denkmales anläßlich eines Rittes durch die Dobrudscha im Frühjahr 1918 bin ich zu einer Lösung gekommen, welche beide Ansichten vereinigt. Diese Lösung liegt in dem Kernbau. Auffallenderweise steckt nämlich in dem inneren Betonklotz ein Mittelbau von quadratischer Grundform aus massiven Quadern. Aus der sorgfältigen Bearbeitung der Außenseite dieser Quader und aus der auffallenden Verschiedenheit der Formen des mittleren Tropaion-Aufsatzes gegenüber denen am runden Mantelbau ziehe ich den nahe liegenden Schluß, daß der eine ganz andere Handschrift zeigende zylindrische Mantelbau erst später um den Kernbau herumgelegt wurde. Die nebenstehende Abbildung, welche hiernach die ursprüngliche Gestalt des Tropaion zeigt, ist kein Phantasiegebilde, sondern fußt auf dem tatsächlich vorhandenen Unterbau. Lediglich der unterste Sockelabsatz, an welchem sich die vermutlich von den Dakern zerstörte ältere Inschrift befunden haben wird, ist zweifelhaft und muß durch Ausgrabung festgestellt werden. Der Erbauer des ersten schlichten Tropaion wäre dann Licinius Crassus, während Trajan nach endgültiger Besiegung der Daker das in seinen unteren Teilen beschädigte Denkmal „wiederherstellte", indem er den schützenden Riesenzylinder mit reicher Zinnenbekrönung in echt Trajanischer großzügiger Weise herumbaute und seine kriegerische und bauliche Tat mit dem Wort „restituit" richtig bezeichnete.

Eine ausführliche Begründung meiner Ansicht, welche die Adamklissi-Forschung auf eine neue Grundlage stellt, wird im nächsten Sitzungsbericht der phil.-hist. Klasse der Akademie der Wissenschaften der Universität Heidelberg erscheinen.

Wilhelm Jänecke, Baurat, Dr.-Ing. und Dr. phil.

ferten Bilder vor dem Müller'schen Neubau. Einer der bemerkenswertesten Entwürfe des Wettbewerbes in stilistischer Beziehung ist der mit dem Kennwort „Hohe Türme. Breite Dächer". Der Entwurf zeigt eine sehr schöne romanische Architektur mit einem Hauch moderner Auffassung. Eine tiefe Stützenstellung verleiht dem Klosterhof eine starke plastische Wirkung, eine dreischiffige Halle eröffnet von der Ecke Durchblicke in den Hof. Gegen die Straße ist eine gangartige Vorhalle angelegt.

So weit das sehr wertvolle Ergebnis des auf hoher Durchschnittsstufe stehenden Wettbewerbes in tatsächlicher Beziehung. Es läßt erkennen, daß es auch auf einer Weise lösen, die der Vergangenheit dieser Stelle, der Bedeutung des Domes und dem Zusammenklang der gesamten Domgruppe im städtebaulichen Akkord des alten Mittelpunktes von Bremen entspricht? Wir müssen diese Frage nach eingehendem Studium der Oertlichkeit verneinen. Eine befriedigende Lösung dieser mit bedeutendsten Aufgabe des Städtebaues unserer Tage, eine Lösung, die auch vor den wahrscheinlich noch kritischer als wir heute denkenden Nachkommen wird bestehen können, ist nicht möglich ohne das gleichzeitige Hinübergreifen der Entwurfsarbeiten über die Straße „Am Dom" und die Einbeziehung der gegenüberliegenden architektonisch wenig wertvollen Häusergruppen in die neue Planung. Bremen hat eine Deputation für die Stadterweiterung. Diese hat sich wiederholt mit der Baulinie der Straße „Am Dom" beschäftigt. Es ist keine auffallende Erscheinung mehr, denn es wiederholt sich in unseren alten Städten beinahe täglich, daß ein übertriebener Verkehrs-Fanatismus in einer Weise die Gemüter beherrscht, daß große baukünstlerische Werte, die vorhanden waren oder geschaffen werden könnten, in ernste Gefahr der Vernichtung geraten. Diese Gefahr scheint nun auch hier zu bestehen, wenn die Straße „Am Dom" in der



Karl Johann Mossner in Berlin: Ankleidezimmer mit eingebauten Schrankwänden.
Aus: Alexander Koch, Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur, Band Schlafzimmer.

der gegebenen Grundlage wohl möglich sein würde, aus dem „Ineinandergreifen von Altem und Neuem, architektonischen und praktischen Forderungen", eine in städtebaulicher und ästhetischer Beziehung befriedigende Lösung zu finden. Hierfür gibt das Preisgericht den Hinweis, daß es bei einem weiteren, engeren Wettbewerb unter den Verfassern der durch Preise ausgezeichneten Entwürfe, den es vorschlägt, angezeigt sein dürfte, der Bildung der Massen eine Lösungsform zugrunde zu legen, die mit rechtwinklig geführten Gebäudeflügeln den Hof umfaßt, da der Wettbewerb gezeigt habe, daß auf diesem Weg das Ziel der Aufgabe erreicht werden könne. Ist das aber in der Tat der Fall, läßt sich die Aufgabe auf der gegebenen Grundlage in

Weise geführt wird, wie es der Lageplan S. 614 zeigt und, wenn die Fahrbahnbreite auf 9,50 ^{m} statt bisher 8,51 ^{m} angenommen werden soll. Als Vergleich diene, daß die Fahrbahnbreite beim Gerichtshaus bei einem Abstand zwischen den Häusern von 13,96 ^{m} nur 8,62 ^{m} und beim Roland nur 9,29 ^{m} beträgt. An der mit außerordentlichem örtlichen Laden- und Büro-Verkehr belasteten Oberen Straße beträgt sie bei 17 ^{m} Abstand zwischen den Häusern allerdings 9,58 ^{m}. Aber hier handelt es sich, wenn wir den Ausdruck gebrauchen dürfen, um einen stehenden, örtlich begrenzten Verkehr. der stets mehr Raum erfordert als ein Durchgangs-Verkehr, wie er für die Straße „Am Dom“ in Betracht käme. Man beachte in dieser Beziehung, welcher Verkehr durch die engen Schläuche der „Fleet-Street“ und der Straße am „Strand“ in London, die zudem noch durch Kirchen und Denkmäler geteilt sind, geleitet wird. Ohne Zweifel ist, wie der Plan des Mittelpunktes von Bremen S. 615 zeigt, diese Verkehrsader die wichtigste Bremens in nordsüdlicher Richtung. Allein daraus eine übertriebene Straßenbreite abzuleiten, wäre für die unvergleichliche Wirkung dieses städtebaulichen Mittelpunktes von der verhängnisvollsten Wirkung. Denn es würde hier nicht nur der Markt seiner Geschlossenheit beraubt und aufgerissen, sondern es würde auch der viereckige Klosterhof im Inneren der Baugruppe, der nunmehr Denkmalwert erhalten soll, unmöglich gemacht. Ehrhardt, dem in diesem Kampf gegen die festgesetzte Baulinie, den er hartnäckig und unermüdlich führt, ein großes Verdienst zukommt, gibt seiner Ansicht dahin Raum, künstlerische Rücksichten seien es in erster Linie, die ein möglichst weites Vorspringen des Neubaues nach der Börse hin nicht nur wünschenswert erscheinen lassen, sondern geradezu gebieterisch fordern. Je mehr dieser Vorsprung eingeschränkt werde, desto mehr überwiege für den Blick vom Markt die gewaltige Masse des Domes. Jedoch wenn auch diesem ein Uebergewicht über den zu ihm gehörenden Anbau gebühre, so dürfe dieses Uebergewicht doch nicht ein solches Maß annehmen, daß neben der mächtigen Domfront der Anbau nur als ein unbedeutendes, übersehbares Anhängsel in die Erscheinung trete. Aber noch ein Zweites trete hinzu: Der Ruhm des Marktes von Bremen beruhe nicht allein auf der Schönheit der ihn umschließenden Gebäude, sondern auch auf der Geschlossenheit seiner Umrahmung. Diese bleibe selbst an den Ecken noch gewahrt, wo belebte Verkehrsstraßen einmünden. Zur Umrahmung des Marktes aber gehöre, obwohl etwas zurück liegend, auch die Westfront des Domes mit dem Dom-Anbau. Um daher auch für diesen Teil des Marktes die Geschlossenheit zu wahren, sei es notwendig, daß der Anbau die bis jetzt vorgesehene Breite behalte. Denn würde hier eine breitere Lücke geschaffen, so bedeute das, den herrlichen Marktplatz eines Teiles seiner Schönheit berauben.

Indem wir uns dieser Ansicht Ehrhardts durchaus anschließen, gehen wir noch einen Schritt weiter und fordern die Wiederherstellung der Ecke nach dem früher hier bestandenen Zustand und damit die Möglichkeit, dem geplanten Ehrenhof die möglichst würdige Form zu geben. Das würde aber nur stattfinden können durch ein Ausbiegen der Straße auf den Rundbau der Börse zu, durch Schaffung einer stetigeren Linie für die Straßenbahn unter Inanspruchnahme der gegenüberliegenden Gebäudegruppen, mit anderen Worten durch Einbeziehung der Bauteile zwischen Markt-Straße und Rundbau der Börse in die Entwurfsarbeiten, nicht zum Geringsten mit dem Ziel, den an dieser Stelle durchaus fremden Rundbau der Börse durch Neubildungen so weit zurück zu drängen, daß sein fremdartiges Wesen im Zusammenklang dieser Oertlichkeit nicht mehr auffällt. Wir denken dabei von der Börse als Bauwerk im Allgemeinen nicht so schlecht, als es bisweilen geschieht. Die Gotik ist, nachdem der Bau einmal steht, erträglich; die Störung im Marktbild ist nicht übermäßig, wenn die Wirkung auch von Harmonie entfernt ist. Unter Wegnahme einiger überflüssiger Zutaten, wie der Attiken, der Dachverzierungen ließe sich eine Vereinfachung erzielen, die der Harmonie des Städtebildes entgegen käme, ohne die Forderung nach Vernichtung des Bauwerkes selbst aufkommen zu lassen. Der Blick vom Börsenhof gegen den Dom ist jedenfalls von hoher Schönheit und beweist, daß Müller des Gefühles für Wirkungen des Städtebaues nicht entbehrte. Aber der Rundbau und was hinter ihm liegt ist eine „partie honteuse Art“ von Bremen und läßt namentlich jetzt den Wunsch immer lebhafter werden, diese Frage, die in gleicher Weise eine Frage des Städtebaues wie der architektonischen Ausbildung ist, im Zusammenhang mit dem Domanbau zu lösen. Die Gelegenheit zu einer solchen, wie wir gern zugeben, radikalen Lösung wird vielleicht nie mehr wiederkehren und es könnte ein ewiger Vorwurf der kommenden Geschlechter für die heutige Generation sein, die sich darbietende Gelegenheit ungenützt vorübergehen haben zu lassen. Wenn der entgegen wirkende Einfluß bestimmter Kreise in Bremen auch noch so groß und stark sein sollte, hier muß er schweigen vor den höheren Gründen der raison des Staates Bremen, die hier in Mitleidenschaft gezogen ist. Es müssen Opfer gebracht werden, unter Umständen selbst das sacrificio des kaufmännischen intelletto. Wir zweifeln aber bei der großartigen Opferwilligkeit, durch die gerade Bremen sich stets ausgezeichnet hat, nicht daran, daß die Opfer auch hier gebracht werden, wo es sich um die Stärkung der künstlerischen Repräsentation der stolzen Hansestadt handelt. An dieser Repräsentation aber sind Kirche und Handel von Bremen in gleicher Weise interessiert, sodaß wir nicht hoffnungslos der weiteren Entwicklung der Dinge entgegen sehen. —

Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise“.

Eine Erwiderung von Peter Behrens.

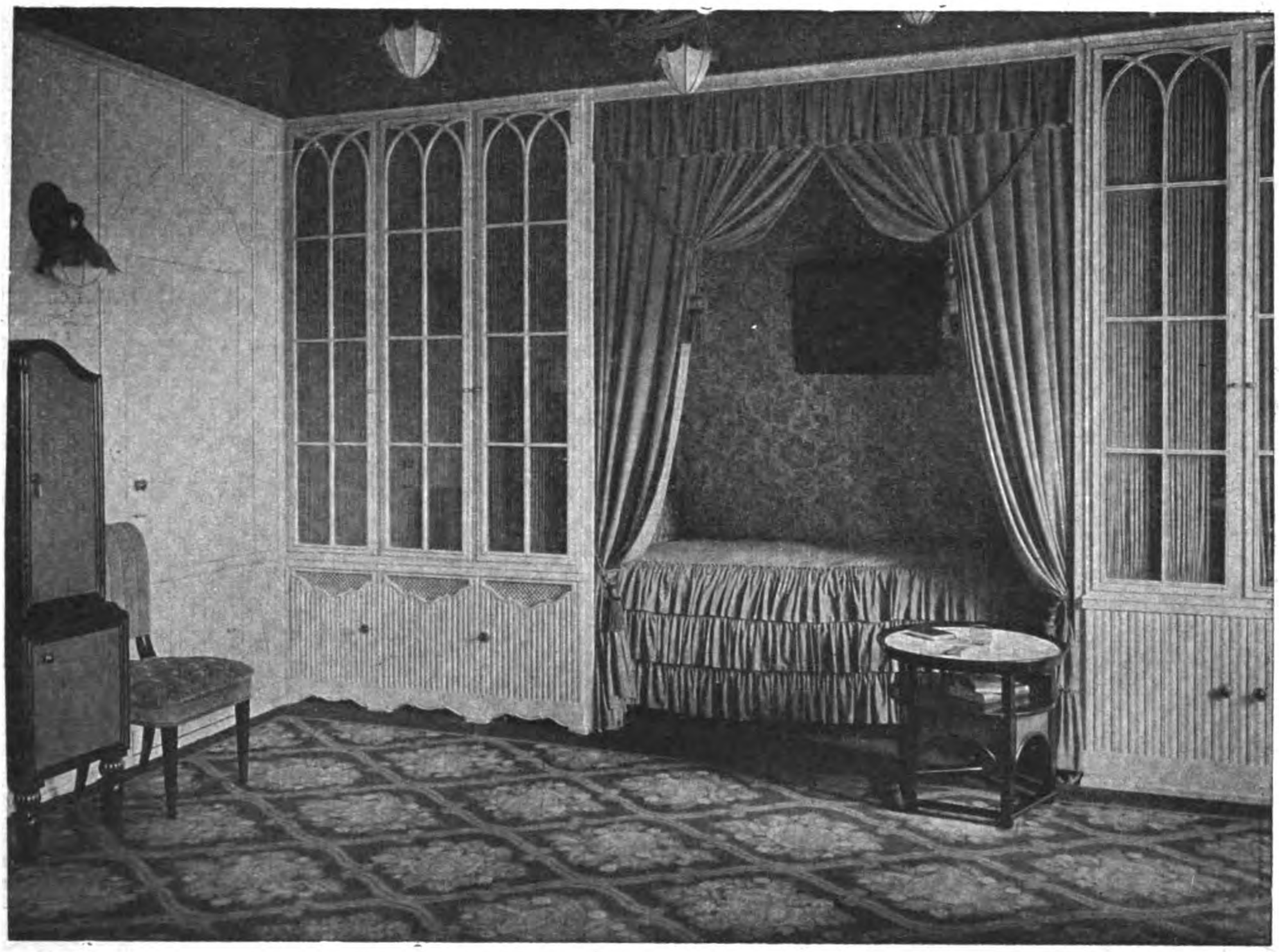
In den Nummern 72 ff. 1919 dieser Zeitschrift ist eine eingehende Besprechung des von mir und meinem Mitarbeiter de Fries verfaßten Buches „Vom sparsamen Bauen“ erschienen. Da in dieser kritischen Behandlung kein Gedanke unseres Buches eine Zustimmung erfährt, so wird man es mir nicht verdenken, wenn ich sie als eine tedenziöse Stellungnahme auffasse*). Diese Ueberzeugung würde mich abhalten, in einer Erwiderung darauf einzugehen, wenn in der Betrachtung nicht ein Vorwurf enthalten wäre, der mich dazu zwingt, weil er jenseits vom Technischen und Baukünstlerischen liegt. Ich sehe mich umsomehr veranlaßt, hierauf einzugehen, als ich nicht in der Lage bin, seine rechnerische Beweisführung zu widerlegen. Durch die kritische Abhandlung ist mir selbst erst bekannt geworden, daß unsere Berechnungen, die die Gruppenbauweise mit der üblichen Reihenhaus-Bauweise in Vergleich stellen, in ihrem Zahlenergebnis tatsächlich nicht stichhaltig sind. Dieser Nachweis kann mir nur willkommen sein und muß mich zu Dank verpflichten. Wogegen ich mich aber um so schärfer wende, ist die Unterstellung einer unlauteren Absicht unsererseits, indem wir „durch vorsorglich zurecht gestutzte Maße und Zahlen“ das System hätten günstiger erscheinen lassen wollen, als es in Wirklichkeit ist.

Die Tatsache verhält sich in Wahrheit so: Die schematisch-graphischen Gegenüberstellungen der beiden Bauweisen sind in meinem Büro bearbeitet worden und an eine Nachprüfung der Ausmessungen ist nicht gedacht worden. Es bedarf keiner Erwähnung, daß für Fehler, die durch solche Büroarbeit entstehen, die Autoren der Darlegung verantwortlich bleiben. Aber es erscheint mir nicht von berechtigter Notwendigkeit, einen an sich gewiß zu mißbilligenden Arbeitsvorgang von vornherein als „eine anpreiserische Form“ hinzustellen.

Die Absicht der kritischen Abhandlung tritt am klarsten dadurch zu Tage, daß der gesamte Inhalt unseres Buches nicht als ein Vorschlag, als eine Anregung genom-

---

*) Anmerkung der Redaktion. Wir haben diesen Eindruck nicht gehabt, sonst hätten wir die Ausführungen, auf die sich diese Erwiderung bezieht, nicht zugelassen. Nicht nur die Bedeutung des Gegenstandes an sich in der Wohnungswirtschaft unserer Tage, sondern auch die allgemeine Beachtung, die künstlerische und andere Aeußerungen des Herrn Verfassers dieser Erwiderung in der Tagespresse und damit in der Oeffentlichkeit finden, ließen eine eingehende kritische Beurteilung seiner Schrift als gerechtfertigt erscheinen. Dem Herrn Verfasser der ersten kritischen Betrachtung ist natürlich eine Entgegnung auf diese Erwiderung vorbehalten. —



Lucian **Bernhard** in Berlin: Wohn- und Schlafzimmer mit eingebautem Bett.
Aus: Alexander Koch, Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur. Band Schlafzimmer.

men wird, sondern, daß sämtliche Gedanken und Zeichnungen als letzte Möglichkeit für zukünftiges sparsames Bauen hingestellt werden. Unser Buch enthält keine fertig durchgearbeiteten Baupläne, sondern nur schematische Skizzen, die nichts Anderes sein wollen, als eine Erleichterung zum Verständnis angeregter Entwurfsmöglichkeiten. Die Vorschläge sollen eben nur Anregungen sein für Anwendung des Systemes, um dieses dann sowohl im Grundriß wie im Aufbau, in der inneren Einrichtung, wie in der äußeren Erscheinungsform individuell zu behandeln, und, wie ich nur hoffen möchte, zu verbessern. In diesem Sinn wäre denn auch wohl die Aufregung über die Pfeilerstellung an der Rückseite des einen Types nicht nötig gewesen, um so weniger, als der Verfasser der Kritik sie ja selbst als nur eine Variante der vorgeschlagenen Idee bezeichnet.

Im Uebrigen hat mich der Aufsatz nicht von der Zweckmäßigkeit des Gruppenbaugedankens abbringen können. Wenn auf einem Grundstück von 11 ^{ha} auch kein Plus von 38, sondern nach der in der kritischen Behandlung vorgenommenen Nachprüfung nur ein solches von 19,2 Häusern gewonnen wird, so ist dadurch immer noch hinlänglich bewiesen, daß die Gruppenbauweise eine erhöhte wirtschaftliche Ausnutzung von teuerem Gelände darstellt.

Die Abbildung Seite 622 zeigt nun eine Gegenüberstellung der beiden Bauweisen in richtig gestellten Ausmessungen. Sowohl die Größen der Häusergrundflächen, wie die der Gärten der beiden verschiedenen Bauweisen entsprechen einander vollkommen. Daraus ergibt sich folgende Gegenüberstellung:

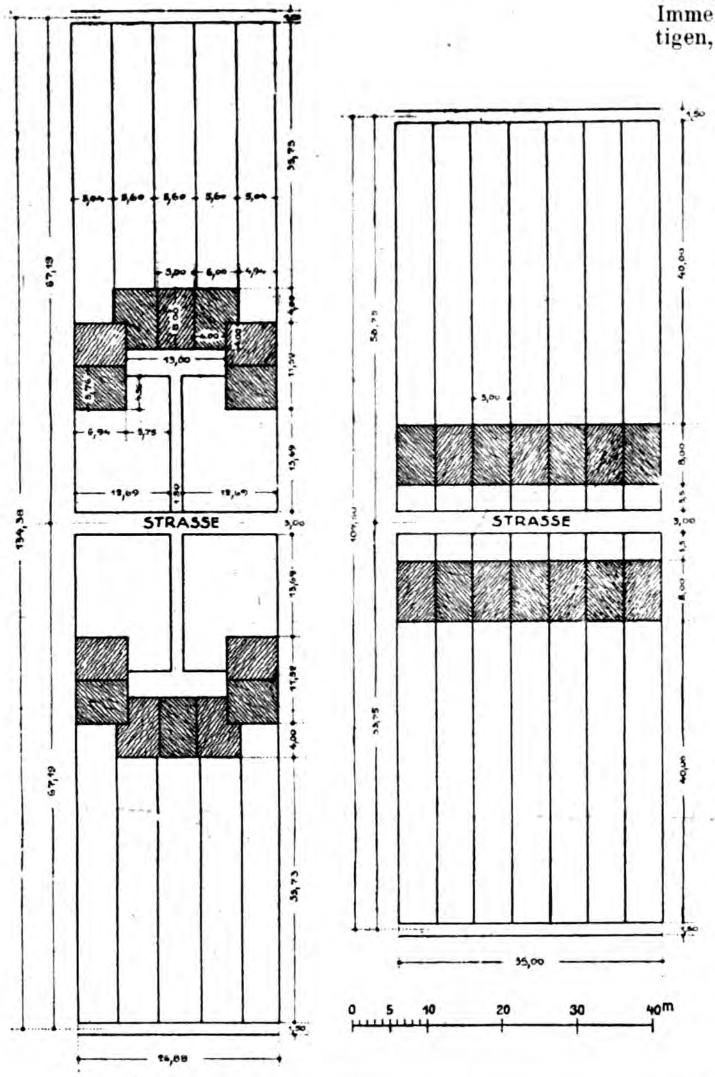
Auf ein Haus entfällt:

Zum siebzigsten Geburtstag von Cornelius Gurlitt.

An der Schwelle des neuen Jahres überschreitet auch Cornelius Gurlitt in Dresden die Schwelle vom siebenten zum achten Jahrzehnt seines tatenreichen und erfolggekrönten Lebens. Es ist ein im besten Sinn bewegter Lebenslauf, den der Jubilar in den verflossenen sieben Jahrzehnten zurück gelegt hat. Der Aufbau dieses Lebens war nicht einfach; denn ganz auf sich selbst gestellt und nicht selten in hartnäckigem Kampf gegen widerstrebende Gewalten persönlicher und sachlicher Art hat sich Cornelius Gurlitt doch mit so glänzendem Erfolg durchgesetzt, daß wir ihn heute mit Stolz zu den Unserigen zählen und nie vergessen werden, was er in freimütiger, unabhängiger, zopf- und vorurteilsloser Weise ohne formalistische Rechthaberei und gelehrte Aengstlichkeit für Kunst und Kunstwissenschaft in Deutschland geleistet hat und hoffentlich noch leisten wird. Wir haben in Deutschland nicht viele Kämpfer von dem göttlichen Freimut und der unabhängigen Gesinnung, die Gurlitt beseelen; dünn gesät sind Menschen dieser Art, die, ihre Sache auf nichts gestellt, nur die Ueberzeugung als Richtpunkt für ihr Leben sich gegeben haben und nur ihr unentwegt und ohne Rücksicht auf materiellen Gewinn, lediglich im Dienst der Wissenschaft und Kunst folgen. Daher geziemt es sich, dieser großen Persönlichkeit in einem bedeutungsvollen Augenblick ihres Erdenwandels in aller dankbaren Herzlichkeit zu gedenken.

Cornelius Gurlitt wurde als Sohn des Malers Louis Gurlitt (8. März 1812—19. Sept. 1897) in Nischwitz in Sachsen geboren. Der Vater, ein Schüler der Akademien in München und Kopenhagen, lebte in der weiten Welt und ließ sich nicht für einen Ort fesseln. Als Cornelius geboren wurde, am 1. Januar 1850, war er von Berlin nach Sachsen übergesiedelt, um bereits im folgenden Jahr nach Wien zu gehen und von hier aus Italien, Dalmatien und Griechenland zu besuchen. Nach Reisen in Spanien und Portugal nahm er darauf 1869 seinen Wohnsitz in Dresden. Die Landschaft, vor allem die südliche, war sein Schaffensgebiet; in ihr spielte die Baukunst eine große Rolle und das mag mit einer der Gründe gewesen sein, die Cornelius Gurlitt veranlaßten, sich in Berlin, Stuttgart und Dresden dem Studium der Architektur zu widmen. An der Bauakademie zu Berlin hörte er von 1868 auf 1869, in Stuttgart bei Leins und Gnauth von 1869—1870. Das Studium hier wurde durch den Feldzug in Frankreich unterbrochen, in dem sich der Jubilar das Eiserne Kreuz erwarb. Nach glücklicher Heimkehr setzte er von 1871—1873 seine Studien fort. Die Erinnerung an diese Zeit war es denn auch, welche die Architektur-Abteilung in Stuttgart veranlaßte, ihm zu seinem 60. Geburtstag den Ehrendoktor zu verleihen. Nach mehrjähriger Bautätigkeit bei Ludwig Bohnstedt in Gotha (1868), bei Emil von Förster in Wien (1869), bei Giese & Weidner in

	beim Gruppenbau	beim üblichen Reihenbau
vom Gesamtgrundstück	258,01 qm	268,75 qm
an Wohnstraße	5,76 „	7,50 „
an hinterem Wirtschaftsweg . .	2,88 „	3,75 „
an Zugangswegen u. Vorgärten	9,41 „	17,50 „
an Hauptleitungen	3,84 lfnd. m	5,00 lfnd. m
an Nebenleitungen	5,39 „ „	5,00 „ „



Auch heute noch erscheinen mir die Vorgärten vor dem üblichen Reihenhaus nicht zu einem besonders wertvollen Nutz- oder Schönheitszweck erdacht worden zu sein. Ihre eigentliche Aufgabe bleibt, den notwendigen Abstand der beiden Häuserreihen herzustellen. In dieser Eigenschaft sind sie grundsätzlich eine Verschwendung wertvollen Geländes. Ein städtebaulicher Entwurf wird ihrer dennoch an manchen Stellen bedürfen. Es sei nur der interessanten Eckausbildungen bei krumm geführten Straßen gedacht, wo sie ästhetische Lösungen von hohem Wert ergeben können. Immer wird man sie oder wenigstens Rasenstreifen benötigen, wenn es sich um die Anwendung der üblichen Reihenhausstraße handelt, ohne die man natürlich bei einer ökonomischen Aufteilung eines Geländes niemals auskommen wird. Denn selbst bei der Absicht der radikalsten Durchführung des Gruppenbaues wird man erfahren, daß nicht jedes Gelände ein Format hat, in dem genau die Blocktiefen der Gruppenbauweise aufgehen. Man wird sich an manchen Stellen mit der Einschaltung üblicher Hausreihen helfen müssen, wie ich das ja auch bei dem Geländeplan, der am Schluß unserer Abhandlung abgebildet ist, getan habe. Daraus aber darf man nicht einen Schluß auf die Minderwertigkeit des Systemes überhaupt ziehen.

Dagegen wird der Vorteil, der in den, den Gruppen-Häusern vorgelegten Nutzgärten liegt, dem System nicht angerechnet, weil auch, wie angeführt wird, bei den üblichen Reihenhäusern der Nutzgarten vor den Häusern an der Straße angeordnet werden könne. Diese Möglichkeit wäre theoretisch denkbar. Eine solche Anordnung ist aber meines Wissens bisher nicht durchgeführt worden. Sie würde auch keinen großen Wert zuführen, da die Zugangswege durch die langen und schmalen Gärten des üblichen Reihenhauses viel zu lang würden und zu viel Gartenland verloren ginge, da ein Zugangsweg doch um Einiges breiter sein müßte, als ein gewöhnlicher Gartenweg. Es würde diese Anordnung nur dazu führen, daß die Wohnstraßen ihre Bedeutung verlören und die hinter den Häusern liegenden Wirtschaftswege zur Hauptsache würden, da die Bewohner, wie die Erfahrung gelehrt hat, sich immer den nächsten Weg zur Wohnung suchen. Eine Anordnung der Nutzgärten vor den Häusern ist eben viel leichter bei den Gruppenhäusern möglich, weil die Gärten hier nicht so lang sind, sondern sich dem quadratischen Format nähern, weil ferner zwischen diesen Gärten nur ein gemeinsamer Zugangsweg zu allen sieben Häusern der Gruppe führt.

Was nun die fehlende Querdurchlüftung betrifft, so stehe ich nach wie vor auf dem Standpunkt, daß ein Luftdurchzug in gerader Linie durch die Achse des Hauses nicht erforderlich ist, sondern daß ein solcher in der Diagonale, also durch die Oeffnungen von zwei Seiten eines Hauses, die im

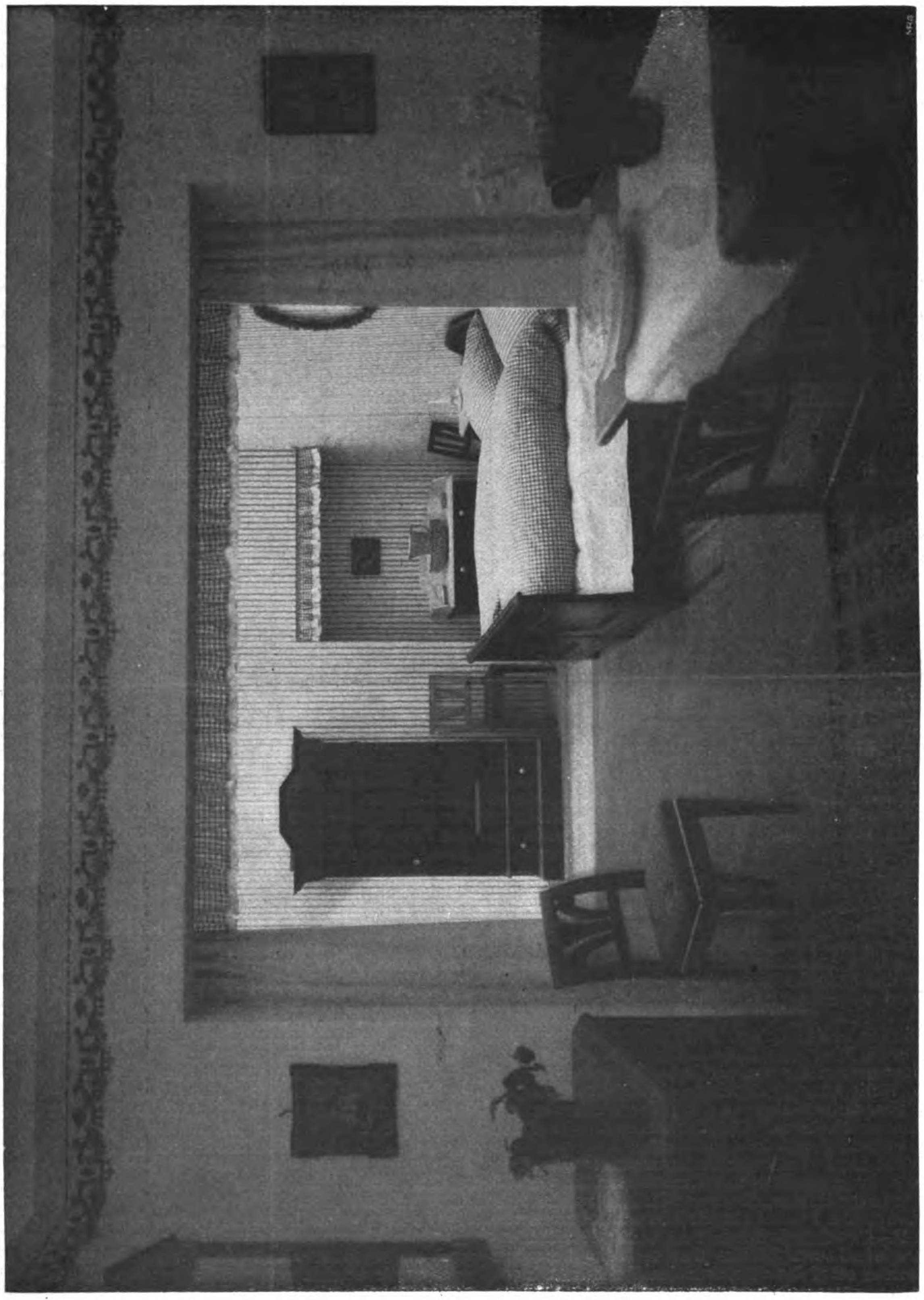
---

Dresden (1873), bei einem Bauunternehmer in Kassel (1874), bei der Muldental-Bahn unter Stömer (1874—75) entschloß er sich, zur Kunstgeschichte überzugehen. Ein eifriger Studierender der Baukunst war er nie gewesen und glaubte wohl auch nicht an sich als Architekt. Geschichte der Kunst und des Kunsthandwerkes, die damals übrigens in der Luft lagen selbst für strebsame und begabte Architekten, lagen ihm mehr. Und so sehen wir ihn denn eines Tages in den Dresdener Archiven arbeiten, aus welchen ihn Karl Graff an die Kunstgewerbeschule in Dresden holte, wo er von 1879—1887 Assistent am Kunstgewerbe-Museum dieser Schule war. Hier hatte er reiche Gelegenheit, der Kunstschriftstellerei nachzugehen. Er dachte zunächst daran, eine Geschichte der Baukunst in Sachsen zu schreiben, sah dann aber ein, daß das nicht möglich sei, ohne Studien weit über die Grenzen des Landes hinaus zu machen. Dann kam ihm der Gedanke, über das deutsche Barock zu schreiben, zu welchem Zweck er die Architekturstudien in Berlin aufnahm. Aber auch hierzu kam es nicht, denn es trat nun der Umstand ein, in dessen Folge Cornelius Gurlitt sein dreibändiges Werk „Geschichte des Barockstiles, des Rokoko und des Klassizismus“ verfaßte, das von 1886—1889 in Stuttgart erschien und seinen Ruhm begründete. Den Auftrag hierzu hatte im Rahmen der Burckhardt-Lübke'schen Architekturgeschichte Ernst Dohme in Berlin übernommen, der aber weder Zeit noch Lust fand, dem Auftrag gerecht zu werden und Gurlitt veranlaßte, in seinen Vertrag einzutreten. So entstand nach vielen und weiten Reisen, die teilweise bei einem Gehalt von 2400 M., jedoch mehrfach auch mit Unterstützung der sächsischen Regierung ausgeführt werden mußten, das für die Geschichte der Baukunst der Spätrenaissance den Grund legende Buch. Zwischendurch waren unter Mitarbeit von Hähnel und Adam 1886 in Dresden erschienen „Sächsische Herrensitze und Schlösser“, von 1886 auf 1887 in Berlin „Möbel deutscher Fürstensitze“ und an der gleichen Stelle von 1886—1890 „Das Barock- und Rokokoornament Deutschlands“. 1889 habilitierte sich der Jubilar als Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Berlin, von wo er 1893 als Professor der Kunstgeschichte an die Technische Hochschule in Dresden berufen wurde, an der er wirkte, bis kürzlich die neuen Verhältnisse, die aus den Staatsumwälzungen in Deutschland hervorgegangen waren, auch ihn zwangen, in voller Rüstigkeit vom akademischen Lehrberuf Abschied zu nehmen. 1888 war in Dresden noch eine kleine Schrift herausgekommen „Im Bürgerhaus. Plaudereien über Kunstgewerbe“; ihr folgte 1889 eine Schrift „Deutsche Turniere“ und es kam 1890 in Halle die bemerkenswerte Arbeit über „Kunst und Künstler am Vorabend der Reformation“ heraus. Auch sein 1891 in Berlin erschienenes Buch über „Andreas Schlüter“ fand die ernste Beachtung der Kunstkreise. Nebenher gingen zahlreiche Aufsätze über moderne Kunst in verschiedenen Zeitschriften, namentlich in der „Gegenwart“. Einfluß gewann Gurlitt auf die heimische Kunstbewegung nach mehreren Reisen nach England, nach welchen er als Erster in Deutschland auf die Präraffaeliten und auf Ruskin hinwies. Mit Wanckel zusammen entstand 1895 in Dresden „Die Albrechtsburg zu Meißen“; zwei Jahre später kam die Schrift „Die Kunst unter Friedrich dem Weisen“ heraus. Sehr fruchtbare Folgen hatte seine Verbindung mit dem Verlag Ernst Wasmuth in Berlin, der alles verlegte, was Gurlitt

(Fortsetzung S. 624.)

rechten Winkel zu einander stehen, genügt. Diese Anordnung ist seinerzeit auch vom Städtebau-Ausschuß, der mit der Prüfung der baupolizeilichen Bestimmungen für den Siedlungsplan beauftragt war, gutgeheißen worden. Außerdem sei auch hier wieder auf die Forschungsergebnisse des bekannten Hygienikers Flügge hingewiesen, der durch Versuche festgestellt hat, daß ein gesundheitlicher Nachteil selbst in einer gänzlich fehlenden Durchlüftungs-Möglichkeit nicht erkannt werden könne, daß vielmehr das gesundende Moment in der Aufenthalts- und Bewegungs-Möglichkeit in frischer Luft, im Freien liege. Diese von Flügge genau durchgeführten Versuche sind wissenschaftliche Ergebnisse, die meines Wissens bisher nicht widerlegt worden sind. Es handelt ich hier also nicht um Ansichtssache, sondern um Ergebnisse der Wissenschaft, die zu übersehen oder ohne wissenschaftliche Gegenprüfungen gar zu bestreiten, eine aus Vorurteilen erwachsene Leichtfertigkeit **darstellt, die der Siedlungsfürsorge sehr zum Nachteil gereicht.** Eine für das Reinlichkeitsgefühl hinreichende Lüftung der Räume eines Hauses soll auch nach Flügge's Ansicht den noch wohl erstrebt werden, aber diese ist nicht unter allen Umständen nur durch die Querdurchlüftung erreichbar. Jedem, der oft Gelegenheit hatte, Siedler zu besuchen, um von ihnen selbst die Ansichten und Wünsche für die Wohnungsanlage zu hören, wird erfahren haben, daß als einer der Hauptübelstände der durch die Querdurchlüftung entstehende Zug und die damit verbundene erschwerte Heizbarkeit der Räume beklagt wird.

Am Schluß der kritischen Betrachtung wird dann auch noch die äthetische Absicht der Gruppenbauweise in Frage gestellt. Es wird zu behaupten versucht, daß die Großkörperlichkeit, die durch das Aneinanderlegen der Häuser entsteht, nicht als künstlerisches Ergebnis gewertet werden dürfe, weil sie das Ergebnis des auf mathematischem



Emanuel von Seidl: Einfacher Wohn- und Schlafraum der Münchener Ostpreußenhilfe.
Aus: Alexander Koch, Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur. Band Schlafzimmer.

Weg gefundenen Grundrisses sei. Weiß der Verfasser wirklich nicht, daß in aller Kunst, nicht nur in der Architektur, Form und Inhalt sich immer zusammen einstellen, daß wenn z. B. die äußere Erscheinung eines Gebäudes im ersten Entwurf nicht befriedigte, bei einer Verbesserung des Grundrisses sich wie von selbst auch ein schönerer Formeindruck ergab? Oder daß bei einer noch uninteressanten Wirkung der Baukörper dann bei ihrer besseren Gruppierung sich auch immer Vorteile für den Grundriß einstellten?

Solche und viele andere Einwände, die gegen das System herangezogen wurden, kann ich nicht als sachliche Betrachtung auffassen. Sie würden mich zu einer Erwiderung nicht veranlassen. Ihre Beurteilung würde ich dem einsichtigen Leser überlassen haben. Was mir allein wichtig erschien, war die Richtigstellung der Maß- und Zahlenangaben, die hier nunmehr durch die Abbildung veranschaulicht wird. —

Literatur.

Alexander Koch's Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur. Band Schlafzimmer. Neue Folge. Verlag Alexander Koch in Darmstadt. Preis geb. 29,05 M., imit. Japan mit Gold 36,30 M. —

(Hierzu die Abbildungen auf den Seiten 616, 617, 619, 621 und 623.)

Mit seinem „Handbuch neuzeitlicher Wohnungskultur" will Alexander Koch in Darmstadt einen Ueberblick geben über die besten deutschen Leistungen auf dem Gebiet des schönen Wohnens und damit eine Anleitung für die Einrichtung einer gepflegten Lebenshaltung, bei der nicht ein überflüssiger Luxus, sondern die aus dem Bedürfnis und der Notwendigkeit hervorgehende und gebildete Schönheit walten sollen. In dieser Beziehung ist das Schlafzimmer ohne Zweifel der wichtigste der Wohnräume. Ihm galt bereits eine erste Ausgabe des Verlages, die erschöpft wurde. Dieser Umstand, sowie die Anhäufung neuen Materiales über die formale Kultur des Schlafgemaches haben die neue Ausgabe veranlaßt, die in vortrefflichen Darstellungen, von denen wir auf den Seiten 616—623 Beispiele geben, die verschiedensten Formen und Ausstattungen des Schlafzimmers darbietet, von den einfachen Formen des schlichten aber anheimelnden Wohn- und Schlafraumes, den Emanuel von Seidl in München für die dortige Ostpreußen-Hilfe schuf (S. 623), über das in geschichtlichen Formen gehaltene Herren-Schlafzimmer hinweg, das Prof. Oskar Strnad in Wien entwarf (S. 617), bis zu den üppigen, mit allem sinnlichen Raffinement ausgestatteten Schlafgemächern, die L. Bernheimer in München und Lundwig Kainer in Charlottenburg für die Damen gestaltet und eingerichtet haben, von denen Heinrich Heine sagt:

„Sie blüh'n so hold und minnig
Im farbigen Seidengewand!
Ein Dichter hat sie sinnig
Wandelnde Blumen genannt."

Diese Schlafgemächer, zu denen auch die nach den Entwürfen des Architekten Ferdinand Götz in München treten, nehmen die Sinne in einem Maß gefangen, daß man die fragenden Worte Shakespeares zu vernehmen glaubt:

„Willst du schon geh'n? Der Tag ist ja noch fern.
Es war die Nachtigall und nicht die Lerche,
Die eben jetzt dein banges Ohr durchdrang."

Daneben aber behaupten sich erfolgreich die strengeren Schlafräume, z. B, S. 616 das Schlafzimmer mit eingebautem Bett, das Lucian Bernhard in Berlin erdachte, ein so zweckmäßig gestalteter Raum, daß er zugleich als Wohnzimmer gelten kann. Daß aber auch allen hygienischen Rücksichten Rechnung getragen ist, beweist das Ankleidezimmer mit eingebauten Schrankwänden von Karl Joh. Moßner in Berlin, das wir auf S. 619 abbilden. So zeigt das Werk auf seinen 188 Seiten eine seltene Fülle erlesener Räume der Nacht, zumteil auch in prächtiger farbiger Darstellung. Ob wir die Mittel behalten werden, solche Räume unserer Wohnung noch einzufügen, oder ob wir nicht vielmehr auf den armseligen Zustand zurücksinken, der Schiller und Goethe umgab, die dennoch so weitaus viel reicher waren als wir? —

Inhalt: Zur künstlerischen Ausgestaltung des baulichen Mittelpunktes von Bremen. (Schluß.) — Die ursprüngliche Gestalt des Tropaion von Adamklissi. — Das Wesen der neuen „Gruppenbauweise." — Zum 70. Geburtstag von Cornelius Curlitt. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

---

ihm vorschlug, so das Barockornament, die Städtebilder usw. In drei Bänden gab der Jubilar mit Junghändel und Madrazo von 1895—99 „Die Baukunst Spaniens" heraus; ihr folgte von 1899—1900 „Die Baukunst Frankreichs", von 1900 an erschienen darauf die „Historischen Städtebilder". Zwischendurch erschien in Berlin „Die deutsche Kunst des 19. Jahrhunderts", 1902 in zwei Bänden in Stuttgart die umfassende „Geschichte der Kunst". An der Schriftensammlung „Kultur" nahm Gurlitt regen Anteil und war wachsam auf dem Plan, als die großen Fragen des Kirchenbaues des Protestantismus und des modernen Städtebaues erörtert wurden. Der Band „Kirchen" im „Handbuch der Architektur" ging hervor aus seiner Tätigkeit in der „Vereinigung Berliner Architekten". Hier gab er die Anregung, den protestantischen Kirchenbau zu reorganisieren, was durch den ersten Kirchenbau-Kongreß in Berlin eingeleitet wurde. Weiterhin gab er zu dieser Zeit die Anregung zu einem Werk über das deutsche Bauernhaus, das dann der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine" in schönster Weise durchführte. Von Dresden aus fand Gurlitt auch die Straße in den Orient. Nach wiederholten Reisen dahin gab er ein Werk über Konstantinopel und mit seinem Schüler Zimmermann das aus politischen Gründen stecken gebliebene Werk über „Bulgarische Architektur" heraus.

Seine Hauptarbeit aber war die Inventarisation der Kunstdenkmäler Sachsens. Gleich nach seiner Berufung an die Technische Hochschule in Dresden 1893 wurde er nach dem Tod Steche's mit der Fortsetzung der „Beschreibenden Darstellung der Bau- und Kunstdenkmäler des Königreichs Sachsen" betraut, die er von Heft 16 an, das 1894 in Dresden erschien, bearbeitete. Er leitete die Herausgabe von Band 16—40 mit 6619 Seiten Text und 7664 Abbildungen. Dieses ungeheuren Fleißes darf man ihn besonders rühmen, denn er schuf das alles ohne den üblichen Stab von Mitarbeitern, sondern anfangs allein und später bis heute mit einem Assistenten nur im Nebenamt. Der zweite Band Meißen, der den Dom und die Albrechtsburg behandelt, dürfte fertig sein, der Band „Meißen Land" wird die ganze Reihe abschließen. Fast 50 Jahre, nicht erst seit Bestehen der staatlichen Denkmalpflege in Sachsen, war Gurlitt in dieser tätig und hat häufig auf die Wandlung der Anschauungen, wie sie gerade auf diesem Gebiet deutlich zu bemerken ist, grundlegenden Einfluß gehabt. Es sei nur erinnert an die „Goldene Pforte" in Freiberg und an das Schloß zu Heidelberg. Der 1900 in Dresden abgehaltene Tag für Denkmalpflege hat, hauptsächlich durch die Einwirkungen des Jubilares, mit vielen romantischen Anschauungen auf dem Gebiet der Denkmalpflege gebrochen und modernem Geist auch auf diesem Kunstgebiet die Wege geebnet. Auch das war ein Erfolg, daß die Entwicklung vom Doktrinarismus zum Individualismus der Denkmäler fortschritt, sodaß heute jedes Denkmal nicht nach allgemeinen und vorgefaßten Grundsätzen, sondern nach den Bedingungen seiner Entstehung und nach seiner Eigenart behandelt wird. Eine Schrift Gurlitt's, die kürzlich in Dresden erschienen ist, „Sächsische Denkmalpflege, Erinnerungen und Erfahrungen", spricht sich hierüber aus. Es ist nicht eine gelehrte Abhandlung, sondern dem Verfasser lag daran, „die Anschauungen darzulegen, die sich aus der Arbeit heraus für mich ergaben, namentlich aber auch diese den Ungezählten in unserem Volk klarzulegen, die wohl mit herzlicher Liebe an den Denkmälern unserer Geschichte hängen, ihre Pflege und Erhaltung wünschen, nicht aber Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit haben". So ist die Schrift eine Art Bekenntnisbuch einer 25 jährigen Tätigkeit in der Kunstpflege. Dieses Bekenntnis läßt sich in die Worte des Schlusses der Schrift zusammen fassen, in welchen der Verfasser sagt, mit dem Zeiturteil eines Einzelnen und auch vieler Gleichgesinnter seien die Grenzen künstlerischer Möglichkeiten nicht gezogen, so wenig wie mit dem irgend einer anderen Zeit. „Der Marsch des menschlichen Geistes geht in das Ungewisse, Unendliche, trotz aller Versuche, seine künstlerische Bahn durch ästhetische Gesetze regeln zu wollen. Nicht zu befehlen sind die Kunstbehörden da, sondern gehorchend zu fördern."

Es liegt unzweifelhafte Größe in dieser noch nicht allgemeinen Kunstanschauung. Und diese Größe hat Gurlitt auch als begeisterter und begeisternder Lehrer. Das ist er, wie er mir schrieb, mit großer Freude und seine Schüler hängen an ihm. Zahlreiche Doktoren sind aus seiner Lehrtätigkeit hervorgegangen und er hatte die Genugtuung, daß die Deutsche Orientgesellschaft für ihre Grabungen in Babylon und Assur fast nur seine Schüler anstellte. So kann er denn zufrieden und in stiller Beglückung auf sein reiches Lebenswerk zurückblicken. Aber es würde seiner regen Natur widersprechen, nur zurück zu blicken. Trotz aller Last der Zeit und trotz schwerer seelischer Erlebnisse blickt er frohen Herzens und mit ungeschwächtem Geist vorwärts. Mögen ihm diese großen Gaben des Schicksals noch recht lange erhalten bleiben. — Dr. Albert Hofmann.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. № 105. BERLIN, DEN 31. DEZEMBER 1919.
REDAKTEURE: ALBERT HOFMANN, ARCHITEKT, UND FRITZ EISELEN, INGENIEUR.

Widerruf der städtebaulichen Umgestaltung des Viertels hinter der Universität zu Berlin.

Hierzu der Plan S. 626.

Es ist eine Nachricht aufgekommen, die wir sehr schmerzlich bedauern müßten, falls sie sich bewahrheiten sollte. Nach ihr habe der Magistrat von Berlin alle Pläne widerrufen, die 1913 für die städtebauliche Umgestaltung des Viertels nördlich der Universität Unter den Linden, zwischen dieser und den neuen Museumsbauten, durch die Stadt Berlin, insbesondere durch ihren Stadtbaurat Ludwig Hoffmann, aufgestellt worden waren. Aus Anlaß des 25 jährigen Regierungs-Jubiläums des Kaisers Wilhelm II., welches in dieses Jahr fiel, hatte sich die Berliner Stadtverordneten-Versammlung in ihrer Sitzung vom 22. Mai 1913 grundsätzlich mit Anträgen des Magistrates einverstanden erklärt, welche 1. die Festsetzung von Fluchtlinien für eine von der Straße am Kupfergraben in südwestlicher Richtung führende Straße und für einen halbrunden Platz an der Dorotheen-Straße, sowie die Beseitigung von Teilen der Bauhof-Straße und die dadurch notwendigen Fluchtlinien-Festsetzungen an deren Einmündung in die Straße am Kupfergraben; 2. die Erbauung einer Brücke über den Kupfergraben in der Richtung auf den großen offenen Hof der neuen Museumsbauten; 3. den Abschluß von Verträgen a) mit dem Kronfidei-Kommiß über die Grundstücke Bauhof-Straße 3—5 und 6 und Dorotheen-Straße 3 unter Zahlung von 830 000 M., b) mit dem Militär-Fiskus über die Grundstücke Dorotheen-Straße 5 und Hegel-Platz 2 unter Zahlung von 1 075 000 M. und über den Verkauf von 1230 ^{qm} Bauland an der südlichen Ecke der neuen Straße und der Straße Am Kupfergraben an den Militärfiskus für 738 000 M., c) mit der preußischen Unterrichts-Verwaltung über das Grundstück Dorotheen-Straße 6 unter Zahlung von 105 000 M.; 4. die Errichtung eines Rundbaues an dem neuen Platz an der Dorotheen-Straße zum Gegenstand hatten. Die erforderlichen Mittel sollten durch eine spätere Anleihe beschafft und je nach Bedarf im städtischen Haushalt angefordert werden.

Die langwierigen Vorarbeiten, in welchen diese Anträge gipfelten, fanden ihren Niederschlag in dem umstehenden Plan, der Größe hatte und zweckmäßig war, der aber vielleicht nur der Rest eines noch größeren Gedankens war, der jedoch an der Realität der Dinge zerschellte. Die Umgestaltung des Universitätsgebäudes selbst war dabei Sache des preußischen Staates, auf ihre Form aber nahm Ludwig Hoffmann im Sinn des einheitlichen Gedankens bestimmenden Einfluß, sodaß es heute so dasteht, wie der Plan es zeigt. Die Wirkung der Gebäudegruppe ist, obwohl die gartenkünstlerischen Anlagen noch nicht vollendet sind, eine vortreffliche. Ruhige Monumentalität und geschlossene Einheit machen die in den alten Formen fortgeführte Anlage unter Mitwirkung des gartenkünstlerischen Momentes zu einem stolzen Sitz der Wissenschaften im Mittelpunkt von Berlin.

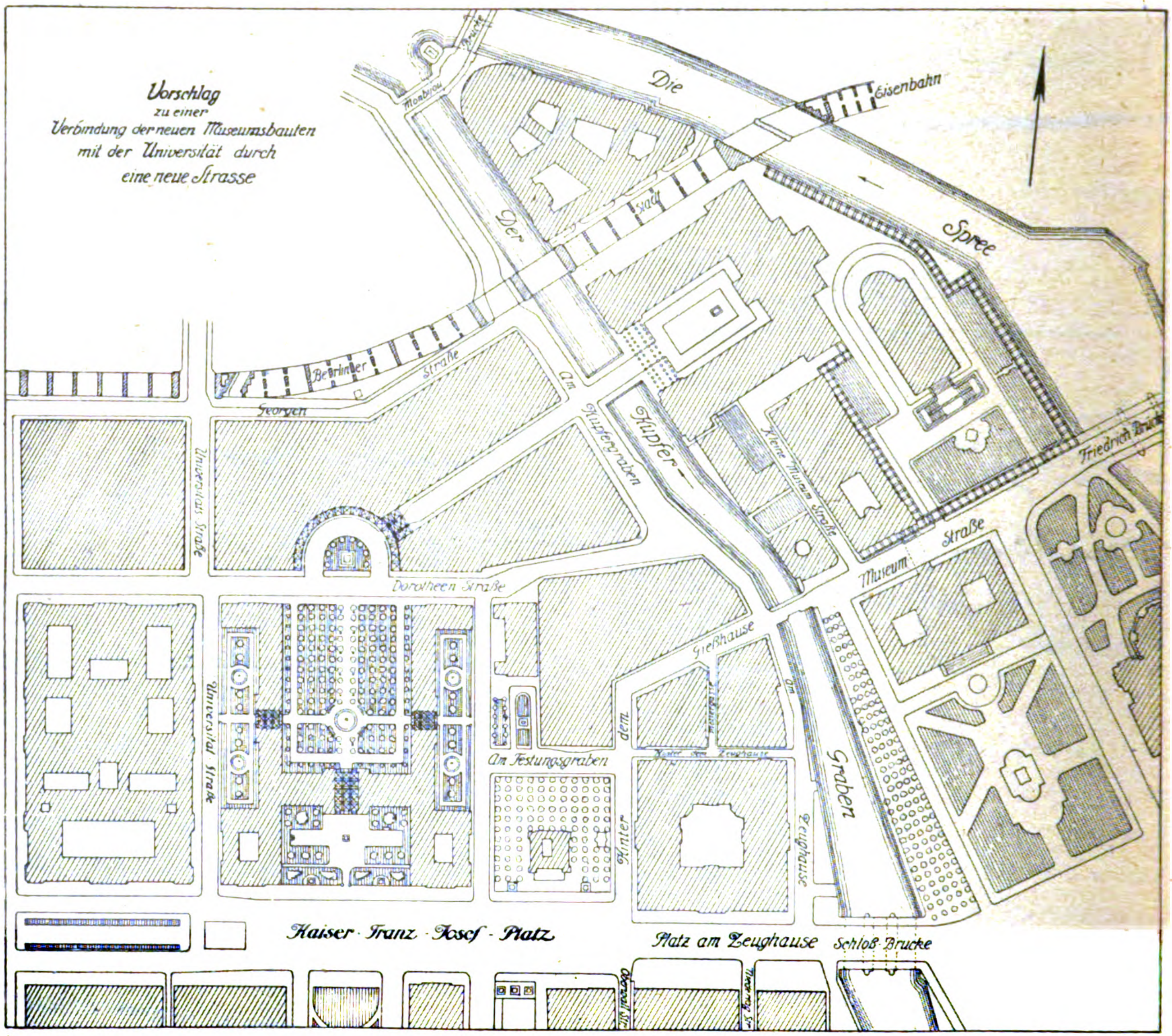
Den Universitätsgebäuden sollte sich der halbrunde Platz an der Dorotheen-Straße zu städtebaulicher Einheit angliedern. Die Umbauung des Platzes war einheitlich unter Verwendung der Formen des alten Universitäts-Gebäudes gedacht. Bogenhallen sollten den Platz umziehen. In den zu errichtenden Gebäuden sollte ein Reichsschul-Museum untergebracht werden. Seine von der Stadt zu bestreitenden Kosten waren einschließlich Grunderwerb auf 2 605 000 Mark veranschlagt. Von diesem Platz aus war, ohne seine Geschlossenheit zu unterbrechen, eine in nordöstlicher Richtung ziehende 16 ^{m} breite Straße geplant, die mit einer 15 ^{m} breiten neuen Brücke über den Kupfergraben zu dem großen Hof des neuen Museums überleiten sollte. Für die Brücke war eine Bausumme von 300 000 M. angenommen. Die durch die Stadt Berlin auszuführenden Arbeiten nördlich der Dorotheen-Straße waren auf 2,5 Mill. M. veranschlagt. Es hätte also eine Summe von wenig mehr als 5 Mill. M. genügt, an dieser in der Entwicklung zurück gebliebenen Stelle der Reichshauptstadt Großes und Bleibendes zu schaffen. Man darf annehmen, daß von den genannten Summen Teilbeträge bereits verausgabt sind, sodaß heute, 7 Jahre nach der Beschlußfassung, ein Teil der vorbereitenden Arbeiten bereits durchgeführt ist. Und nun wird der Beschluß des Magistrates gemeldet, die Baufluchtlinien wieder aufzuheben, die geschlossenen Verträge zu annullieren und von der Weiterverfolgung der Pläne abzusehen.

Gewiß, die veränderten Zeitumstände wollen ihr Recht. Aus ihm scheidet aber die Verfolgung von gemeinnützigen Kunstaufgaben nicht aus. Wenn der Oberbürgermeister am 22. Mai 1913 zur Vertretung der Vorlage ausführte, die Kunst sei nicht nur Selbstzweck, sondern berge auch hohe wirtschaftliche Werte in sich; mit der Schönheit Hand in Hand gehe die Gesundheit; für Licht und Luft, für die Auskehrung überalteter Zustände zu sorgen sei eine der vornehmsten Pflichten der Stadtverwaltungen, so sind das ewige Wahrheiten, die heute mehr als je gültig sind. In einer Zeit, in der die Millionen an Wert verloren haben, sollten auf einen längeren Zeitraum verteilte wenige Millionen nicht einen großen Plan zu Fall bringen können. Gut, der ursprüngliche Gedanke, an den die Anlage geknüpft war, ist hinfällig geworden. So führe man die Anlage zu Ehren des großen Kunstgedankens aus, der in ihr selbst lebt. Berlin ist immer noch Reichshauptstadt mit allen Pflichten einer solchen Stellung unter den deutschen Städten der Gegenwart. —

—H.—

Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. den Bebauungsplan für das Gelände des bisherigen Festungsrayons von Köln. Zu unseren kurzen Nachrichten über diesen Wettbewerb S. 612 erhalten wir noch die folgenden ergänzenden Mitteilungen über den Bebauungsplan für den bisherigen Festungsrayon in Köln. Der zwischen der Stadtumwallung und den Vororten liegende sogenannte Festungsrayon, eine Geländezone von ungefähr 600 m Breite, darf nach der inzwischen erfolgten Aufhebung der Umwallung bebaut werden. An Stelle des bereits vom verstorbenen Beigeordneten Rehorst aufgestellten Bebauungsplanes soll auf Grund eines vortrefflichen Gedankens des jetzigen Oberbürgermeisters Adenauer ein neuer Plan festgestellt und zur Ausführung gebracht werden, dessen Hauptbestandteil ein im amerikanischen Sinn großgedachter, zusammenhängender Grünstreifen bilden wird, sich erstreckend vom nördlichen Rhein-Ufer auf etwa acht Kilometer Länge bis zur Luxemburger Straße mit einem nach Westen gerichteten Zweig, der die Verbindung mit dem Stadtwald darstellt. Zur Erlangung dieses neuen Bebauungsplanes hatte die Stadtverwaltung zwischen dem Hamburger Baudirektor Schumacher, dem Kölner Stadtbauinspektor Stooß und dem Berliner Professor Jansen einen engeren Wettbewerb ausgeschrieben, der nunmehr in der angegebenen Rangfolge beurteilt und zugunsten des Schumacherschen Entwurfes entschieden worden ist. Bei Ausführung sollen auch Teile des ausgezeichneten Stooß'schen Planes berücksichtigt werden. Von besonderer Wichtigkeit ist, daß es dem Oberbürgermeister schon im Frühjahr dieses Jahres gelang, bei der Preußischen Regierung und der Abgeordneten-Versammlung einen dringlichen Gesetzesvorschlag zur Annahme zu bringen, nach welchem das Adickes'sche Umlegungs-Gesetz für den vorliegenden Kölner Fall derart ergänzt wurde, daß für Straßen, Plätze und Grünflächen bis zu 50 % der Geländeflächen unentgeltlich in Anspruch genommen werden können. Durch Anordnung einer von Schumacher vorgeschlagenen Mischbauweise, die je nach der Lage und der Straßenart Flachbau, Mittelhäuser oder Großhäuser vorsieht, hofft man den bedeutsamen Plan ohne Nachteil für die Grundbesitzer und ohne übermäßige Aufwendungen seitens der Stadt verwirklichen zu können. — —n.


Vorschlag
zu einer
Verbindung der neuen Museumsbauten
mit der Universität durch
eine neue Strasse

Monbijou
Brücke
Die
Eisenbahn
Der
Stadt
Spree
Behrinner
Straße
Georgen
Am
Kupfergraben
Kupfer
Friedrich Brück
Kleine Museum Straße
Museum
Straße
Universitäts Straße
Dorotheen Straße
Gießhause
Am Festungsgraben
dem
Am
Graben
Hinter dem Zeughause
Hinter
Zeughause
Universität Straße
Kaiser · Franz · Josef · Platz
Platz am Zeughause
Schloß Brücke
Oberwall Str.
Niederlag Str.

Inhalt: Widerruf der städtebaulichen Umgestaltung des Viertels hinter der Universität in Berlin. — Wettbewerb. — Emanuel von Seidl †. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

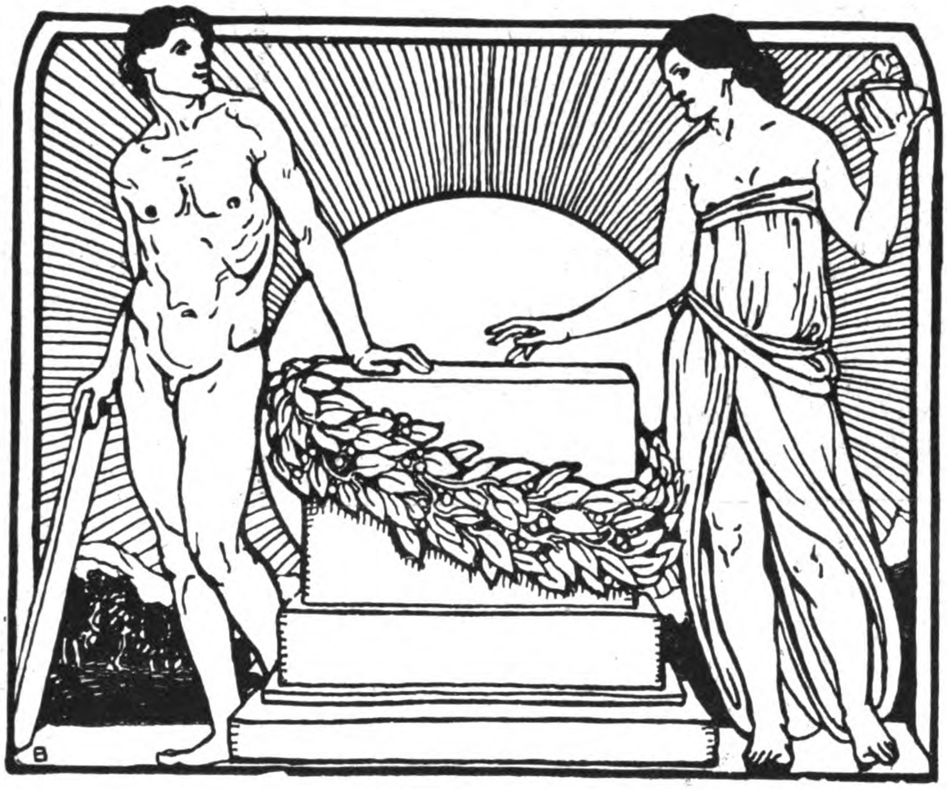
Schluß des Jahrganges 1919.

Emanuel von Seidl †.

In München ist am ersten Tage des Christfestes im Alter von 63 Jahren der Architekt Professor Dr.-Ing. h. c. Emanuel von Seidl nach schwerer Operation gestorben. Mit ihm ist einer der vielseitigsten Architekten der Gegenwart, ein Baukünstler von großer Fruchtbarkeit und eigenartiger Gestaltungskraft dahin gegangen. Sein vorzeitiger Heimgang aus großen Aufgaben reißt in das Kunstleben Münchens eine klaffende Lücke. Sein Andenken in Ehren! —

14 missing

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG



MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

REDAKTEUR: FRITZ EISELEN.

SECHZEHNTER JAHRGANG.

1919.

BERLIN.
VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG G. m. b. H.

BÜRCK

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister zum XVI. Jahrgang 1919 der „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau“.

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite
Abwasser, Beschädigungen von Betonbauwerken (Emscher) 94, 103
Aquädukt über den Güterbahnhof Untertürkheim 9*, 18*
Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. Der Betonbau . 26*, 33*, 46*, 49*
Auszeichnungen an Fachleute des Betonbaues (Kleinlogel) 20

Bauweisen, Vergleich von Sonder-B. mit bisherigen B. (Amos) 73*. 88
Belgien. Stand des Eisenbetonbaues (Birkenstock) 121*, 129*
Berechnung der Zugspannungen des Betons im Eisenbetonbau (Leuprecht) 58*, 75
Berlin. Ausstellung „Sparsame Baustoffe“. Der Betonbau . 26*, 33*, 46*, 49*
— 42. Gen.-Vers. d. „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“. 60 (Tagesordnung) 68, 77 (Bericht)
Betonbau-Arbeitgeber-Verband u. der Beton-Wirtschaftsverband. Gesetzentwurf über d. Betriebsräte 135
— auf der Ausstellung „Sparsame Bauweise“ in Berlin . . . 26*, 33*, 46*, 49*
— — Schnellbauweise „Schmetz“ 33*
— — Thermos-Bauweise . 46*
— — Betonhohlquader der A.-G. Wayss & Freytag 47*, 50*
— — Formquader der Deutschen Formsteinwerke . 47*
Beton, Einfluß schlammhaltigen Sandes auf die Festigkeit 86
— im Meere (Gary) . . . 89
— Beschädigungen durch Grundwasser und Abwasser (Emschergenossenschaft) 94, 103
— - und Eisenbeton-Konstruktionen, Verstärkung (Mahir) 22*, 31
— im Wohnungsbau . . . 136
Betondächer, dünne, auf Eisenkonstruktion 7 (Müller) 20 (Kleinlogel)
Brückenbau. Aquädukt üb. d. Güterbahnhof Untertürkheim 9*. 18*
— Kragträger-Br. in Eisenbeton in Gleiwitz, O.-S. 48, 52
— Gründung a. Eisenbeton-Senkkasten der Petri-Br. in Rostock 75
— Spiralbewehrte Eisenbeton-Rammpfähle von 20 m Länge bei der Donau-Br. in Wien . . . 76
— Zwillingsbogen-Br. über die Rhone in Lyon . . 16*
— Die Argen-Br. bei Wangen im Allgäu 93*
— Straßenüberführung auf Bahnhof Dausenau . . 97*
— in Belgien (der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien, Birkenstock) . 121*

Dächer. Dünne Betond. auf Eisenstruktion 7 (Müller) 20 (Kleinlogel)
Dausenau, Straßenüberführung auf dem Bahnhof. 97*
Decken. Eisenbeton-Pilzd. 27 Die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser (Marcus) . 149*, 155*
Deutscher Ausschuß für Eisenbeton (Vorsitz) . . 104
Druckrohre, spiralbewehrte Eisenbeton-D. b. Glambock-Kraftwerk d. Kreises Stolp 113*, 128

Eisenbahn. Eisenbeton-Roste zur Verstärkung der Schienenstoß-Bettung 159
— -Güterwagen in Eisenbeton 160
Eisenbeton. Allgemeines.
— Beitrag für Versuche im preuß. Staatshaushalt . 52
— Der Stand des E.-Baues in Belgien (Birkenstock) 121*, 129*
— Leitsätze für die Ausführung von Hohlmauern aus Betonsteinen in Oesterreich 55
— Rißbildung im E. und ihre Beschränkung (Saliger) 43 50
— zur Verminderung der Rißbildungen bei Bahnüberführungen (Langer) 120
— Rostsicherheit des Eisens bei E. (Probst) . . 63*, 92
— Die techn. und wirtschaftl. Grundlagen der Verwendung von E. als Schiffbaumaterial 39, 52, 68
— Ueber Sparmaßnahmen im E. 52
— Verstärkung von Beton- und E.-Konstruktionen (Mahir) 22*, 31
— Neue Vorschriften für Steineisendecken in Preußen 7
— Die neuen österreichischen Vorschriften über E. u. Stampfbeton . . 3*
— Neue Vorschriften für Treppenstufen der Stadtgemeinde Wien . . . 28
— Zugspannungen des Betons im E. (Leuprecht) 58, 75
Eisenbeton. Hochbauten.
— auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin . . 26*, 33*. 46*, 49*
— in Belgien (Der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien, Birkenstock) . . 124*
— Kuppelbau der Leichenhalle auf dem Friedhof in Krefeld 144*
— Ofenhalle auf Werk Rauxel i. W. . 21* 68, 104*
— Shedbau für die Wollhaar-Kämmerei und Spinnerei in Hainichen i. Sa. 61*
— Getreidesilo in Friedberg bei Augsburg 29*
— Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf . . 1*, 17*
— Silobauten von Heinrich Butzer 37*, 41*, 53*
— Die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken (Marcus) . . . 149*, 155*
Eisenbeton. Ingenieurbauten.
— Aquädukt über den Güterbahnhof Untertürkheim 9*, 18*
— Die Argenbrücke bei Wangen im Allgäu . . 93*
— Straßenüberführung auf Bahnhof Dausenau . . 97*
— Kragträgerbrücke in E. in Gleiwitz O.-S. . . 48, 52
— Zwillingsbogen-Brücke über die Rhone in Lyon 16*
— Brückengründung auf E.-Senkkasten in Rostock . 75
— Gründungen auf Eisenbetonplatten bei einer industriellen Anlage 79*, 86*
— Eisenbahn-Güterwagen 160
— Emscherbrunnen in E. für die Kanalisation von Rostock 60
— Rammarbeiten mit gestampften E.-Pfählen (Züblin) 104
— Der Stauchpfahl . . . 69*
— Spiralbewehrte E.-Rammpfähle von 20 m Länge beim Brückenbau in Wien 76
— Spiralbewehrte E.-Druckrohre beim Glambock-Kraftwerk des Kreises Stolp 113*, 128
— Roste zur Verstärkung der Schienenstoß-Bettung 159
— Sammelbecken-Konstruktion beim Kraftwerk Massaboden für den elektr. Betrieb im Simplontunnel 139*
— Schiffbau-Ausführungen der Fa. Wayss & Freytag A.-G. (Mörsch) 141*, 145*, 153*
— Donau-Schleppkahn . . 160
— Schiffskessel aus E. . . 128
— Neue Ausführungen von Schleudermasten . . . 8
— Neue Straßenbauart mit E.- oder Schilfbeton (Flach) 116*, 128
— Tiefbunker der Anilin- und Sodafabrik in Neckarzimmern 105*, 137*
— Werkstatt-Laufkran . . 159
— Wetterschacht auf dem Steinkohlen-Bergwerk Gladbeck 76*

Fabrikanlage in Neckarzimmern, Tiefbunker der Anilin- und Sodafabrik 105*, 137*
Fernbetonierungs-Verfahren durch Druckluft usw. von W. Gnilka 27
Form-Quader der Deutschen Formsteinwerke . . . 47*
— Betonhohlquader der A.-G. Wayss & Freytag 47*, 50*
— Die Vogt'sche Wand . . 49*
— Kombinierte Beton-Hohlbausystem Schnell-Groffits 49*
Friedberg bei Augsburg, Getreidesilo 29*
Frost, Ueber die Eigenschaften von bei Fr. hergestelltem Zementmörtel u. den Einfluß von Kochsalz-Zusätzen zum Anmachwasser (Herrmann) 35

Gesetzentwurf über die Betriebsräte im Betonbau 135
Gladbeck. Wetterschacht in Eisenbeton auf dem Steinkohlen-Bergwerk . 76*
Glambock-Kraftwerk des Kreises Stolp, spiralbewehrte Eisenbetondruckrohre 113*, 128
Gleiwitz, O.-S. Kragträgerbrücke in Eisenbeton 48, 52
Gründung. Der Stauchpfahl 69*
— Brücken-Gr. auf Eisenbeton-Senkkästen . . . 75
— Spiralbewehrte Eisenbeton-Rammpfähle von 20 m Länge 76
— auf Eisenbetonplatten bei einer industriellen Anlage 79*, 86*
— Rammarbeiten mit gestampften Eisenbetonpfählen (Züblin) . . . 104
Grundwasser, Beschädigungen von Betonbauwerken (Emscher) . . 94, 103

Hainichen i. Sa. Shedbau in Eisenbeton für die Wollhaar-Kämmerei und Spinnerei 61*
Hallenbau. Ofenhalle aus Eisenbeton auf Werk Rauxel i. W. 21*
Hebezeuge. Werkstatt-Laufkran in Eisenbeton . . 159

Industriebauten. Gründungen auf Eisenbetonplatten 79*, 86*
Italien. Rammarbeiten mit gestampften Eisenbetonpfählen (Züblin) . . . 104
Jahresbericht 1918 des Deutschen Beton-Vereins 111, 120

„Kilp“-Bauweise 34
Kohlenzechen, Silobauten in Eisenbeton von Heinrich Butzer . . . 37*, 41* 53*
Kraftwerk Massaboden für den elektr. Betrieb im Simplontunnel, Sammelbecken-Konstruktion .139*
Kran, Werkstatt-Laufkran in Eisenbeton 159
Krefeld. Kuppelbau der Leichenhalle auf d. Friedhof 144*
Kuppelbau der Leichenhalle auf d. Friedhof in Krefeld 144*

Leitsätze für die Ausführung von Hohlmauern aus Betonsteinen in Oesterreich 55
Literatur.
— Angaben über Preisberechnungs-Grundlagen in der Literatur . . . 48
— Bericht über die internationale Baufach-Ausstellung 1913 von Herzog und Meiderer 84
— Bleich, Friedrich, Ing. Die Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Methode des Viermomentensatzes . 8
— Eisenbeton-Ausschuß des österreich. Ing.- u. Arch.-Ver. Heft 7 (v. Emperger) . . 15. 36
— Ersatzbauweisen. Reichs- u. Preuß. Staatskommissar für das Wohnungswesen 52
— Feuerstein, Th., Dr.-Ing. Das wirtschaftliche Gefüge der Eisenbetonbau-Unternehmung . . 140

Seite
Literatur.
— Foerster, M., Geh. Hofrat, Prof. Die Grundzüge des Eisenbetonbaues . 67*
— Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Ingenieurwesens. Heft 215: Einfluß der Stablänge auf die Dehnung. Von Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. M. Rudeloff 160
— Frank, Paul A. R., Arch. Thermosbau. Die neue, leichte, wärmehaltende Beton-Bauweise ohne Schalung 28
— Sammlung Göschen. Der Eisenbetonbau von Reg.-Bmstr. Karl Rößle 60
— Jahresbericht 1917 des Materialprüfungsamtes Berlin-Lichterfelde 84
— Kaufmann, Georg, Dipl.-Ing. Tabellen für Eisenbeton-Konstruktionen. Bd. I: Platten und Plattenbalken 48
— Kersten, C., Ob.-Ing. Der Eisenbetonbau, III. Teil 40
— Kleinlogel, A., Dr.-Ing., Prof. Rahmenformeln . 136
— Musterbeispiele zu den Bestimmungen für die Ausführung von Bauten aus Eisenbeton vom 13. Jan. 1916. (Min. der öff. Arb.) 88
— Preuß, Martin, Prof. Tafeln und Formeln zum Entwerfen häufig vorkommender Bauteile des Eisenbetons im Hochbau 52
— Rüdiger, M., Ing. Der Eisenbeton-Schiffbau . 160
— Schlesinger, J., Kreiskommunalbmstr. Der Eiskellerbau 20
— Neuerscheinungen 36, 40, 88, 136, 140
— Zementverarbeitung von Brt. Dr.-Ing. Riepert. Heft 12. Asbestzementschiefer 160
Lyon. Zwillingsbogen-Brücke über die Rhone . . 16*

Massivdecken, abgekürzte Ermittelung der Nullinie bei einfach bewehrten . 12*
— Pilzdecken. D. Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser 149*, 155*
Meerwasser - Kommission, Versuche über Zemente 85
Meer, Beton im (Gary) . . 89
Mörtel, Ueber die Eigenschaften von bei Frost hergestelltem Zement-M. und den Einfluß von Kochsalz-Zusätzen zum Anmachwasser (Herrmann) 35
— Anleitung über den Gebrauch von Traß als Baustoff zum (Hambloch) . 136
Mühldorf. Getreidesilo der Walzmühle . . . 1*, 17*

Neckarzimmern, Tiefbunker der Anilin- und Sodafabrik 105*, 137*
Nürnberg. 22. Hauptversammlung d. Deutschen Beton-Vereins 112 (Tagesordnung) 125 (Bericht)
— — Vortrag Birkenstock: Stand des Eisenbetonbaues in Belgien 121*, 129*
— — Vortrag Spindel: Ueber hochwertige Portlandzemente 134, 147
— — Vortrag Mörsch: Eisenbeton - Schiffbauausführungen der Fa. Wayss & Freytag A.-G. 141*, 145*, 153*

Seite
— — Vortrag Marcus: Die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken 149*, 155*

Oesterreich. Die neuen Vorschriften über Eisenbeton und Stampfbeton . 3*
— Güteverhältnisse österr. Portlandzemente . . . 7
— Leitsätze für die Ausführung von Hohlmauern aus Betonsteinen . . . 55
Ofenhalle aus Eisenbeton in Rauxel i. W. . 21*, 68, 104*

Patente. Der Stauchpfahl . 69*
— Neue Straßenbauart mit Eisen- oder Schilfbeton (Flach) 116*, 128
— Eisenbeton-Auskleidungen in Schächten . . . 144
Pilzdecken, die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser (Marcus) 27, 149*, 155*
Preisberechnungs-Grundlagen in der Literatur . 48
Preußen. Neue Vorschriften für Steineisendecken . 7
Putz. Ornacit-Fassadenputz 27

Rahmenbinder, Beitrag zur Berechnung von (Skall) 66*
Rauxel i. W. Ofenhalle aus Eisenbeton . 21*, 68, 104*
Reichsstelle f. Zement. Geh. Brt. Lorenz-Meyer, Vors. 159
Rißbildung im Eisenbetonbau und ihre Beschränkung (Saliger) . . . 43, 50
— zur Verminderung der R. bei Eisenbeton-Bahnüberführungen (Langer) 120
Röhren, runde und eiförmige, ein Beitrag zur Berechnung und zur Auslegung der Druckversuchsergebnisse (Lewe) 100*, 107*
— Spiralbewehrte Eisenbeton-Druckrohre beim Glambock-Kraftwerk des Kreises Stolp . . 113*, 128
Roste in Eisenbeton zur Verstärkung der Schienenstoß-Bettung 159
Rostsicherheit des Eisens bei Eisenbeton (Probst) 63*, 92
Rostock i. M. Emscherbrunnen in Eisenbeton für die Kanalisation . . 60
— Brückengründung auf Eisenbeton - Senkkasten der Petri-Brücke . . . 75

Sammelbecken - Konstruktion beim Kraftwerk Massaboden für den elektr. Betrieb im Simplontunnel 139*
Sand, Einfluß schlammhaltigen S. auf die Festigkeit von Zementmörtel und Beton 86
Schalung. Sparsch. für Guß- und Stampfbeton-Mauerwerk „Allbau-System“ 27
— Eisenbeton-Auskleidungen in Schächten . . . 144
Schiffbau-Ausführungen in Eisenbeton der Fa. Wayss & Freytag A.-G. (Mörsch) 141*, 145*, 153*
Donau-Schleppkahn in Eisenbeton 160
Schiffbaumaterial, die techn. und wirtschaftl. Grundlagen der Verwendung von Eisenbeton als 39, 52, 68
Schiffskessel aus Eisenbeton 128
Schilfrohr-Betonplatten nach v. Klein 28

Seite
Schleudermaste, neue Ausführungen von Eisenbeton-Schl. 8
Schnellbauweise „Schmetz“ 33*
Shedbau in Eisenbeton für die Wollhaar-Kämmerei und Spinnerei in Hainichen i. Sa. 61*
Silobauten. Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf 1*, 17*
— desgl. in Friedberg . . 29*
— in Eisenbeton von Heinrich Butzer . . 37*, 41*, 53*
Sparmaßnahmen im Eisenbeton 52
Stampfbeton, die neuen österreichischen Vorschriften über Eisenbeton und 3*
Stauchpfahl. 69*
Steineisendecken, neue Vorschriften, für Preußen . 7
Straßenbauart mit Eisen- oder Schilfbeton (Flach) 116*, 128
Straßenüberführung auf Bahnhof Dausenau . . 97*

Theoretische Untersuchungen.
— Dünne Betondächer auf Eisenkonstruktion 7 (Müller) 20 (Kleinlogel)
— Dimensionierung von Eisenbeton-Stützen (Nörregaard) 110
— Die unmittelbare, vollständige Dimensionierung von Plattenbalken, bei welchen die Nullinie in den Steg fällt, aus dem Moment- und Platten-Querschnitt für gewünschte Grenzspannungen für Druck, Zug und Schub (Grumblat) . . . 91
— Abgekürzte Ermittelung der Nullinie bei einfach bewehrten Massivdecken (Stybalkowski) . . 12*, 54*
— Die Clapeyron'sche Gleichung als Grundlage der Rahmenberechnung 20 (Bleich), 28 (Ehlers), 36 (Ohlsson)
— Faustformeln zur Berechnung der größten Zusatzmomente in statisch unbestimmten Bogenträgern (Gilbrin) . . . 30
— Beitrag zur Berechnung von Rahmen-Bindern (Skall) 66*
— Die Linien der kleinsten Kosten für ein Traggebilde mit Stützen von gleichen Kosten und einer Tragkostenlinie von der Gleichung $y = ax + bx^2$ (Schönhöfer) . . 71*
— Mathematische Ermittelung der Bogenform für nach d. „Eigengewichtsstützlinie“ geformte Gewölbe mit voller Auffüllung (Kann) . . 82*, 159
— Zur Theorie der wirtschaftlichen Verbundquerschnitte (Müller) . 118*
— Zementbetonröhren, zur Berechnung u. zur Auslegung der Druckversuchsergebnisse (Lewe) 100*, 107*
Thermos-Bauweise v. Pohlmann & Franke 46*
Tiefbunker der Anilin- und Soda-Fabrik in Neckarzimmern 105*, 137*
Tote. Wilhelm Germelmann, Wirkl. Geh. Ob.-Brt. in Berlin 96
Traß, Anleitung über den Gebrauch von, als Baustoff zum Mörtel (Hambloch) 136

Seite
Treppenstufen, Vorschriften für Eisenbeton-Tr. der Stadtgemeinde Wien . . 28

Untertürkheim. Aquädukt über den Güterbahnhof 9*, 18*

Vereine. Deutscher Beton-Ver. 111, (Jahresbericht) 112, (Tagesordnung) 120, 125 (Bericht)
— — Birkenstock: Der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien 121*, 129*
— — Spindel; Ueber hochwertige „Portlandzemente“ 134, 147
— — Mörsch: Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Fa. Wayss & Freytag A.-G. . . . 141*, 145*, 153*
— — Marcus; Die Tragfähigkeit u. die Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken 149*, 155*
— Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten E. V. 42. ord. Generalversammlung 60, (Tagesordnung) 68, 77, (Bericht) 85
Vergleich von Sonder-Bauweisen mit bisherigen Bauweisen (Amos) . 73*, 88
Verstärkung von Beton- u. Eisenbeton-Konstruktionen (Mahir) . . . 22*, 31
Versuche: Beton im Meere (Gary) 89
Vorschriften für Steineisendecken für Preußen . . 7
— über Eisenbeton u. Stampfbeton in Oesterreich . . 3*
— für Eisenbeton-Treppenstufen d. Stadtgemeinde Wien 28

Wärmeschutz verschiedener Bauweisen 27
Wangen im Allgäu, Die Argenbrücke 93*
Wetterschacht in Eisenbeton auf dem Steinkohlen-Bergwerk Gladbeck . . 76*
Wien. Vorschriften für Eisenbeton-Treppenstufen der Stadtgemeinde . . 28
Wohnungsbau, Beton im . 136

„Zefer“-Bauweise 34
Zement. Wissenschaftlicher Ausschuß 78
— Untersuchungen über Temperatur-Erhöhungen beim Abbinden 78
— Arbeiten des Vereins-Laboratoriums in Karlshorst 78
— Versuche der Meerwasser-Kommission . . 85, 89
— Ueber „hochwertige“ Portlandzemente (Spindel) 134, 147
— Güteverhältnisse österreich. Portland-Z. . . . 7
— Ueber die Eigenschaften von bei Frost hergestelltem Z.-Mörtel und den Einfluß von Kochsalz-Zusätzen zum Anmachwasser (Herrmann) . . 35
Zementbetonröhren, Ein Beitrag zur Berechnung und zur Auslegung der Druckversuchsergebnisse (Lewe) 100*, 107*
Zementmörtel, Einfluß schlammhaltigen Sandes auf die Festigkeit . . . 86
Zerstörungen von Betonbauwerken durch Grundwasser und Abwasser-(Emscher) 94, 103
Zugspannungen des Betons im Eisenbetonbau (Leuprecht) 58*, 75

Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin SW. 68.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. Nº 1.

Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf.

Architektur- und Bauausführung Gebr. Rank in München.
Maschinelle Einrichtung Mühlenbauanstalt und Maschinenfabrik vorm. Gebr. Seck in Dresden.
Von Dipl.-Ing. G. Escher in München. (Hierzu die Abbildungen Seite 4 und 5.)

Unsere durch die Kriegsverhältnisse bedingte Art der Bewirtschaftung des Getreides verlangt die Möglichkeit der Unterbringung viel größerer Mengen als früher und hat auch die Ansprüche in Bezug auf Sicherheit der Lagerung und Behandlung der eingelagerten Frucht bedeutend gesteigert. Wie so viele andere Mühlen sah sich auch die Walzmühle Mühldorf G. m. b. H. in Mühldorf (Oberbayern) genötigt, größere Lagerräume für Getreide zu schaffen, weil die vorhandenen den gewachsenen Ansprüchen nicht mehr genügten. Die Mühle ist eine Gründung der neuesten Zeit und erst kurz vor Kriegs-Ausbruch in Betrieb gesetzt worden. Wenn auch sie, die als eine der besteingerichteten des Landes bezeichnet werden kann, einen empfindlichen Mangel an Lagerraum eintreten sah, so ist damit deutlich gekennzeichnet, wie rasch die jetzigen Verhältnisse sich entwickelten und welche Bedeutung der sicheren Unterbringung einer genügenden Getreidemenge beigelegt werden muß.

Die Mühle erbaute zunächst als Notbehelf einen hölzernen Schuppen, um dem rasch auftretenden dringenden Bedarf abzuhelfen, da man die Fertigstellung eines großen fest gebauten Lagerhauses nicht abwarten konnte. Ein solches war nötig, nicht allein um mehr Getreide unterbringen zu können, sondern auch um durch entsprechende Fördereinrichtungen die Verbindung zwischen Lager und Mühle zu verbessern, namentlich aber auch um die Sicherheit der Lagerung zu erhöhen. Abgesehen von der Gefahr, daß im Falle eines Brandes in hölzernen Schuppen die ganzen darin liegenden Vorräte der Vernichtung ausgesetzt waren, brauchte man ein festes Lagerhaus, um darin dem Getreide durch Reinigung, Umbechern usw. die nötige Pflege zuteil werden lassen zu können. Man entschied sich für einen Silo, mit dessen Bau im Herbst 1916 begonnen wurde; er sollte im ganzen 4000 t Schwergetreide fassen können und neben den Zellen zu dessen Lagerung nur noch die Einrichtung für die Beschickung und Vorreinigung enthalten. Die Verhältnisse lagen insofern günstig, als der Bau unmittelbar an das Industriegleis der Mühle gelegt werden konnte, und man auf den Anschluß an bestehende Gebäude keine Rücksichten zu nehmen brauchte. Räumliche Beschränkungen waren nicht vorhanden, und ein sehr guter Baugrund erleichterte die Gründung. Beim Entwurf hatte man also vollständig freie Hand; maßgebend war dabei die Forderung, den Betrieb möglichst einfach und übersichtlich zu gestalten.

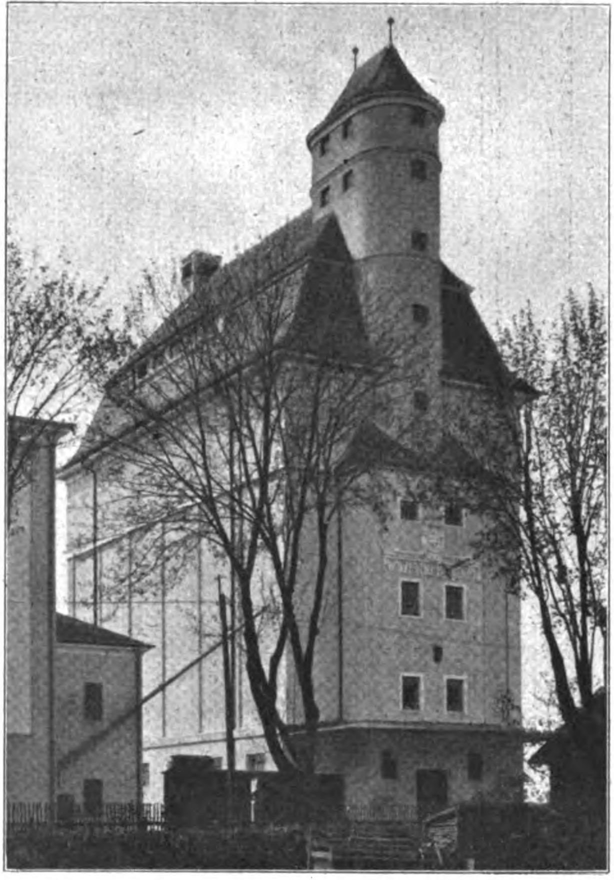


Abbildung 3. Ansicht der Mühle von Norden.

Der Bau ist in den Abbildungen 1, S. 4, in Grundrissen und Schnitten in der Gesamtübersicht, in Abbildung 2 und 3 in seiner äußeren Erscheinung dargestellt.

Die Zufuhr des Getreides erfolgt, wie der perspektivische Schnitt Abbildung 4 erkennen läßt, in der Hauptsache durch die Bahn. Eine überdachte Rampe an der Bahnseite ermöglicht das Ausladen. Die Säcke werden in eine Einschüttgosse entleert, die mittels eines Laufrohres mit dem Annahme-Elevator verbunden ist. Dieser hebt das Getreide in den Lagerhaus-Aspirateur, die Vorreinigungsmaschine im I. Stock. Die fremden Beimengungen werden darin entfernt und der Staub abgesogen. Zu diesem Zweck ist der Aspirateur an eine Saugfilteranlage angeschlossen. Nach erfolgter Reinigung geht die Frucht in eine selbsttätige Wage im Erdgeschoß zur Feststellung des Gewichtes. Der Unterbehälter der Wage ist mit dem Hauptelevator verbunden, der im Vorbau an der Bahnseite untergebracht ist, und bis zum obersten Geschoß im Turm geht. Durch eine entsprechende Umstellung einer Klappe am Auslauf des Annahme-Elevators können die Reinigungsmaschine und die Wage ausgeschaltet werden. Das Getreide geht dann unmittelbar in den Hauptelevator.

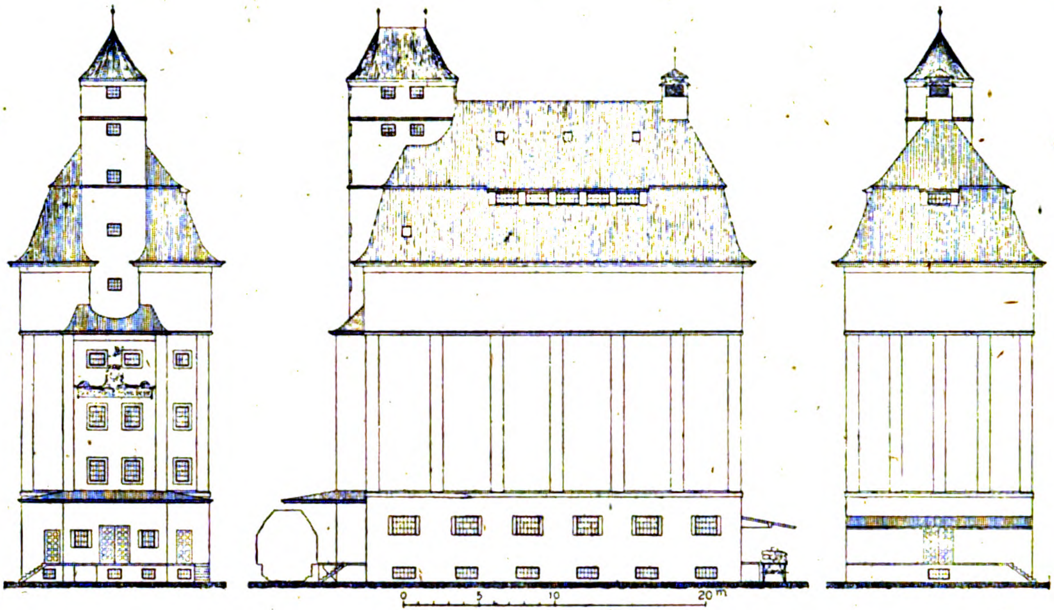
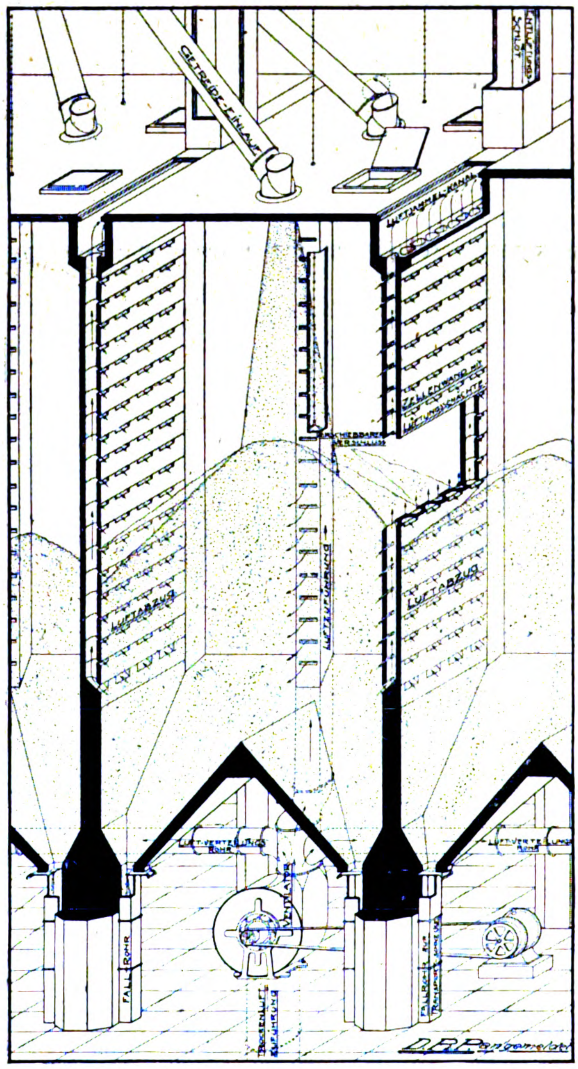


Abbildung 2. Ansichten des Getreidesilos der Walzmühle Mühldorf.


ENTLÜFTUNGS SCHLOT
GETREIDE-EINLAUF
LUFTSAMMEL-KANAL
ZELLENWAND MIT LÜFTUNGSSCHÄCHTE
LUFTABZUG
LUFTZUFÜHRUNG
LUFTABZUG
LUFT-VERTEILUNGS ROHR
LUFT-VERTEILUNGS ROHR
VENTILATOR
FALLROHR
D.R.Patent angemeldet

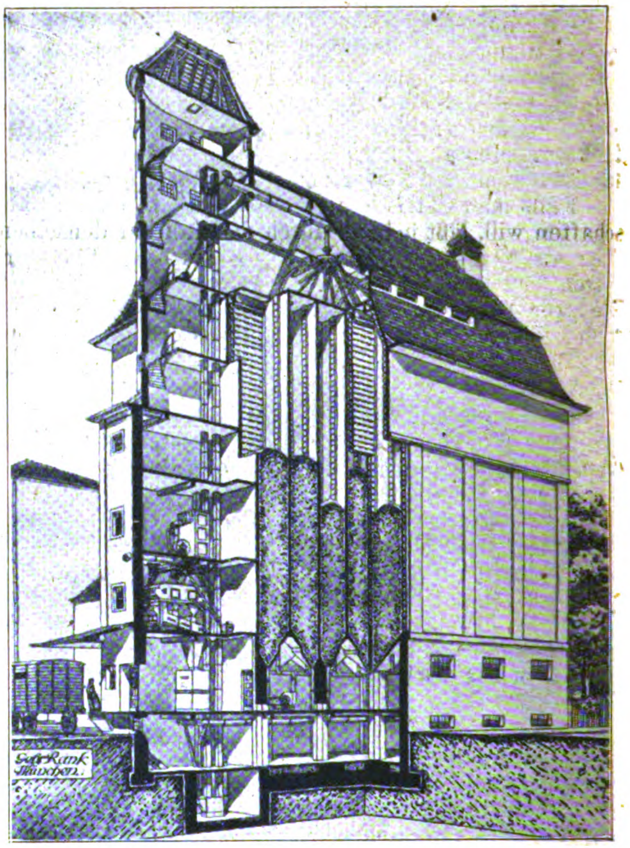

Gebr. Rank München

Abbildung 4. Perspektivischer Schnitt.

Abbildung 9 (links). Silobauweise Rank mit Hohlwänden aus wagrechten Gitterträgern und Durchlüftung und Entfeuchtung des Getreides in der Zelle. (D. R. P. a.)

Aus diesem geht es dann in eine Schnecke über, welche das Dachgeschoß ganz durchläuft (vergl. Abbildung 4). Die Verteilung auf die Zellen geschieht durch 2 Verteilungsapparate Abbild. 5, S. 5, welche durch Drehrohre das Getreide in die Laufrohre und damit in die Zellen schütten (vergl. Abbildung 6). Die Einstellung der Drehrohre auf die zu füllenden Zellen geschieht durch 2 Schalträder vom Erdgeschoß aus.

Der Silo enthält im ganzen 30 Zellen in der Größe zwischen 2,8 · 3,9 und 1,9 · 2,8 ^{m}. Die durchschnittliche Höhe beträgt etwa 19 ^{m}. Auch bei diesem Silo wurde Wert darauf gelegt, eine möglichst große Anzahl von Zellen zu haben, weil auch hier Anlieferung in sehr verschiedenen Sorten erfolgt, die getrennt zu lagern sind. Eigenartig ist die Anordnung der Ausläufe; von je 2 benachbarten Zellen sind sie zusammengefaßt; sie liegen jeweils zu beiden Seiten der Säulen, links und rechts derselben je ein Doppelauslauf (vergl. Abbildung 7, S. 5). Man wählte diese Stellung, um im Erdgeschoß möglichst viel freien Raum zu erhalten. Wenn das Getreide den Auslauf verläßt, geht es durch ortsfeste eiserne Fallrohre unmittelbar neben den Säulen in die Sammelschnecken, die im Keller an der Decke angebracht sind, und zwar im ganzen 2. Der freie Raum im Erdgeschoß kann, wenn Bedarf eintritt, auch als Lagerraum verwendet werden. Auch der Keller ist freigehalten (vergl. Abbildung 8).

Die Sammelschnecken bringen das Getreide in den Annahme-Elevator, von wo es dann, falls es umgebechert werden soll, wieder denselben Weg, jedoch in eine andere Zelle nimmt. Hier sei auch noch erwähnt, daß die Sammelschnecken im Keller auch zur Annahme von Getreide dienen, das mit Fuhrwerk ankommt. Zu dessen Entladung ist an der Südseite des Gebäudes eine ebenfalls überdachte Rampe vorgesehen. Die Säcke werden dann durch besondere Oeffnungen in der Kellerdecke in die Sammelschnecken entleert, die das Korn dann auf dem oben beschriebenen Weg weiter befördern.

Falls man Getreide aus einer Zelle nach der Mühle schaffen will, läßt man es durch das Fallrohr denselben Weg machen, es geht dann in den Annahme-Elevator. Durch eine entsprechende Einstellung einer Klappe am Elevator-Auslauf wird es im 3. Stock in ein nach der Mühle führendes eisernes Fallrohr geleitet.

Die stündliche Leistung der Fördereinrichtung beträgt 40 ^{t} Schwergetreide. Der Antrieb sämtlicher Maschinen erfolgt in Gruppen durch Elektromotore.

Der Mühldorfer Silo zeigt als Besonderheit die Ausbildung der Zellenwände nach Rank'scher Bauart (vergl. Abgildung 9, S. 2), welche eine Durchlüftung des Getreides in der Zelle selbst ermöglicht, damit verbunden Kühlung und Entfeuchtung. Der Grundgedanke dabei ist, trockene gekühlte Luft in die Zellen einzuführen, damit sie das Getreide durchstreicht, kühlt, dessen Feuchtigkeit aufnimmt und dann durch besondere Kanäle wieder abgezogen wird. Das Mittel zur Erreichung dieses Zweckes ist eine neue Ausführungsweise der Wände, die nicht mehr wie früher an Ort und Stelle voll betoniert werden, sondern aus liegenden Gitterträgern aufgebaut werden. Solche Gitterträger sind an sich schon seit Jahren bekannt, meistens allerdings für Decken und Brücken verwendet, vielleicht auch ab und zu für Silowände. Neu dagegen ist die Benutzung der durch das Aufeinanderlegen der Träger entstehenden Schächte zum Abzug der Luft.

Entsprechend ihrer neuen Verwendungsweise müssen die Gitterträger etwas umgebildet werden, zunächst an den Auflagern, wo besondere Aussparungen an den Köpfen angebracht werden, um die zur Verankerung erforderlichen Rundeisen hindurchzuziehen. Die Träger werden entweder in volle Wände einbetoniert, oder wenn mehrere Balkenenden zusammenstoßen, zu einem säulenartigen Knotenpunkt verbunden. Ein Verband wird außerdem dadurch erzielt, daß man auf die Oberkante der Stege einen steifen Zementmörtel aufträgt, in welchen beim Versetzen der obere Träger satt zu liegen kommt. Eine weitere Umbildung der Träger besteht in der Anordnung von Schlitzen, welche den Eintritt der Luft aus den Zellen in die Schächte ermöglichen sollen. Die Vorderkante der Träger wird auf die Länge der Aussparungen abgefast. Es hat also dort kein Mörtel Platz, und es bleibt ein Schlitz von etwa 10 ^{mm} Höhe, der genügt um der Luft Eintritt in den Schacht zu verschaffen, aber kein Getreide durchfallen läßt. Dieses böscht sich vielmehr so an, daß es den Schlitz garnicht berührt. Wenn trotzdem einzelne Körner hineingelangen, fallen sie im Schacht herunter, werden am Boden gesammelt und da dieser als schräge Rutschfläche ausgebildet ist, laufen sie durch eine entsprechende Oeffnung beim Entleeren der Zelle von selbst wieder aus.

Die Schächte in den Wänden werden oben in liegende Kanäle zusammengefaßt; sie führen dann die Luft in Dunstschlote zusammen, durch welche sie ins Freie abgeleitet wird. Der Eintritt der Luft in die Zellen wird durch einen Ventilator bewirkt, der sie zunächst in einen Verteilungsschacht mit entsprechenden Schlitzen einführt, damit sie sich auf die ganze Höhe der Getreidesäule gleichmäßig verteilt. Es sei besonders darauf hingewiesen, daß beim Versetzen der Wände sofort sämtliche Fugen sauber verstrichen werden, damit die beim Eisenbeton so sehr geschätzten glatten Wandflächen erhalten bleiben, damit keine Vorsprünge und Ritzen dem Ungeziefer Unterschlupf gewähren und die Ansammlung von Staub erleichtern können. Auch dürfen keine Verengungen der Kanäle eintreten, durch welche eine Stockung der Luft und somit ein Niederschlagen von Feuchtigkeit eintreten könnte. Die aneinander anstoßenden Schächte in den Wänden sind vollständig von einander abgeschlossen, sodaß also keine Luft von einer Zelle in eine andere übertreten kann. Zwischen Lufteintritt in die Schächte und Luftaustritt im Dunstschlot ist eine große Höhe vorhanden, welche einen kräftigen natürlichen Zug erzeugt, zur Unterstützung der Wirkung des Ventilators.

Die Anwendung einer solchen Lüftung gibt eine wesentliche Vereinfachung des Betriebes; denn das Umbechern wird dadurch auf viel größere Zeiträume beschränkt. Man wird es aus praktischen Gründen nicht ganz entbehren wollen, weil trotzdem in gewissen Zeiträumen, eine Umlagerung erwünscht ist. Man hat es aber in der Hand durch Anwendung der neuen Lüftungsart die Behandlung des Getreides ganz unabhängig von der Annahme und Abgabe aus den Zellen durchzuführen, kann, falls erwünscht, auch mehrere Zellen zugleich lüften. Gleichzeitig geben die Wände mit ihren vielen Luftzwischenräumen einen ausgezeichneten Wärmeschutz: im Winter eingelagertes Getreide hält sich sehr lange kühl. —

(Schluß folgt.)

Die neuen österreichischen Vorschriften über Eisenbeton und Stampfbeton.*)

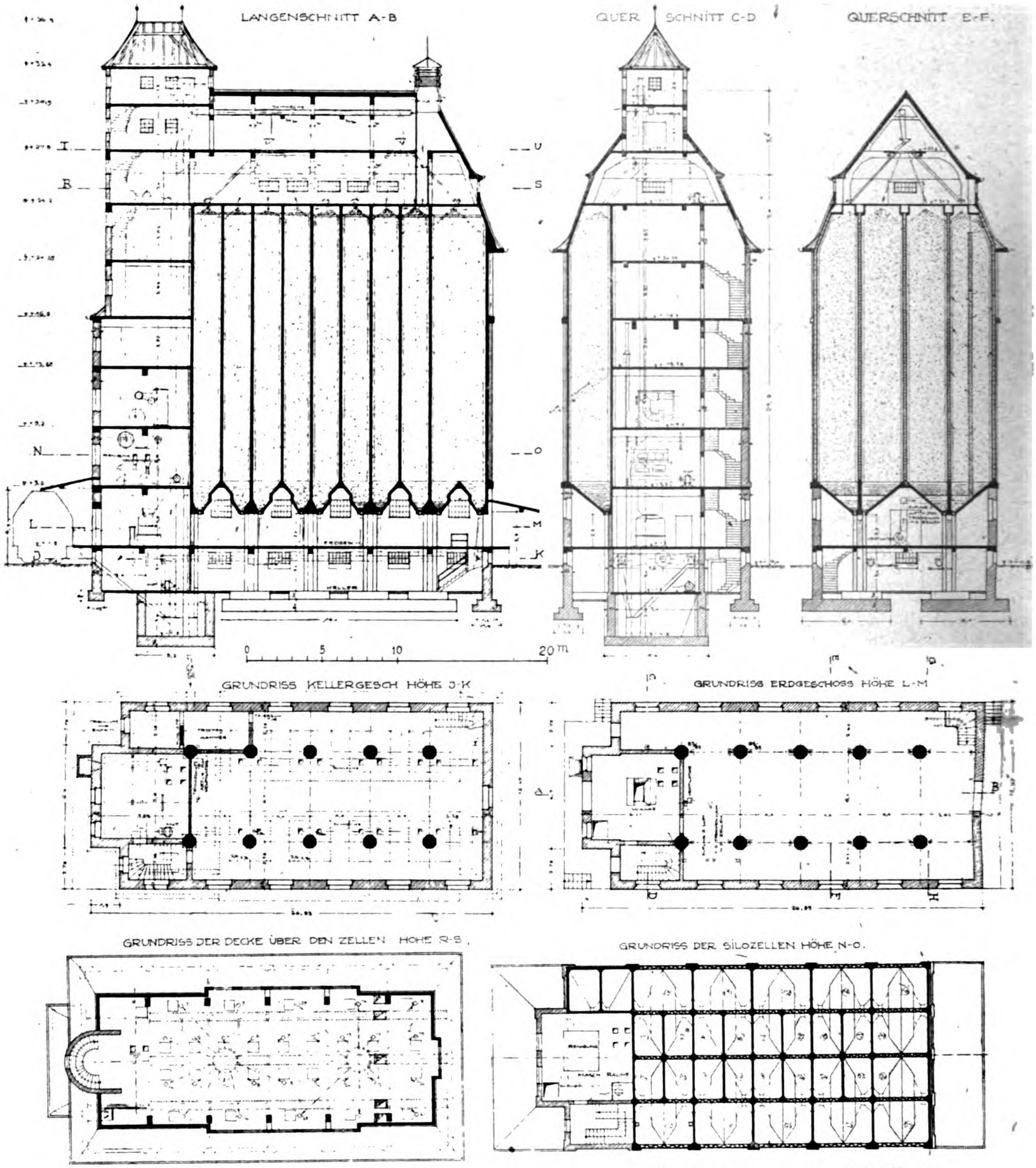
Von Dr.-Ing. H. Haberkalt in Wien.

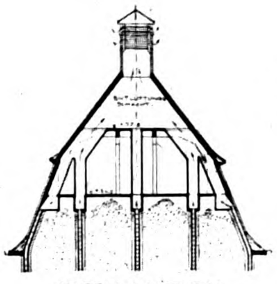
Ein Erlaß des k. k. Ministeriums für öffentliche Arbeiten in Wien vom 15. September 1918 Z. 29 767—IXe verfügt wesentliche Abänderungen der bis nun in Geltung gewesenen Vorschrift vom 15. Juni 1911 Z. 42/30—IX. d über die Herstellung von Tragwerken aus Eisenbeton oder Stampfbeton bei Hochbauten und Straßenbrücken. Die Veranlassung hierfür liegt, wie der Erlaß besagt, in der gebieterischen Notwendigkeit möglichster Sparsamkeit mit Baustoffen, deren Erzeugung infolge der herrschenden außergewöhnlichen Verhältnisse entweder nur in beschränktem Maß erfolgen kann oder die zum überwiegenden Teil unmittelbar oder mittelbar für Zwecke der Heeresverwaltung verbraucht werden, im vorliegenden Fall mit Eisen und Zement. Die erwähnten Aenderungen betreffen einerseits die Zulässigkeit höherer Spannungen als bisher für Eisen und Beton, wodurch jeweils ein geringerer Aufwand an Eisen und Zement erforderlich wird, anderseits die Verwendung magererer Betonmischungen für bestimmte Zwecke, kurz Maßnahmen, welche eine stärkere Ausnützung der Baustoffe bis zu jenen Grenzen bedeuten, die mit der notwendigen Sicherheit der Bauwerke noch vereinbarlich sind. Die wichtigsten jener Aenderungen, die, nebenbei bemerkt, nach Einholung von Gutachten des Eisenbetonausschusses des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins[1]) und der Fachvereine hinausgegeben wurden, sollen im Folgenden erörtert werden:

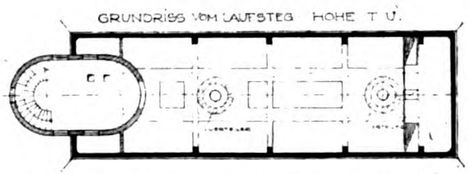
---

*) Zu beziehen durch Lehmann & Wentzel G. m. b. H. Wien I, Kärntner Str. 30.

Zunächst sei erwähnt, daß die Grundlagen der statischen Berechnung, wie sie in der Vorschrift von 1911 enthalten sind, unverändert blieben; die baumechanische Theorie, die durch diese Vorschriften gewissermaßen festgelegt ist, wurde also beibehalten. Für das Fluß-Eisen[2]) im Eisenbeton bei Hochbauten ist nunmehr für Zug eine Spannung von 1200 kg/cm^2 (gegen früher 1000) als zulässig erklärt; auch die zulässigen Spannungen auf Abscherung sind erhöht (von 600 auf 700 kg/cm^2). Für Straßenbrücken gilt nunmehr als zulässige Spannung für Zug, Druck oder Biegung für alle Stützweiten bis 10 m einschließlich 900 kg/cm^2, darüber $860 + 4\,l$, wobei l die Stützweite in m bedeutet (gegen früher $800 + 3\,l$), bis höchstens 1150 kg/cm^2, für Abscherung wie bei Hochbauten.


LANGENSCHNITT A-B
QUERSCHNITT C-D
QUERSCHNITT E-F
T
B
N
L
U
S
O
M
K
0 5 10 20 m
GRUNDRISS KELLERGESCH HÖHE J-K
GRUNDRISS ERDGESCHOSS HÖHE L-M
A
B
GRUNDRISS DER DECKE ÜBER DEN ZELLEN HÖHE R-S
GRUNDRISS DER SILOZELLEN HÖHE N-O


QUERSCHNITT G-H


GRUNDRISS VOM LAUFSTEG HÖHE T-U

Abbildungen 1a—i. Gesamtanordnung des Silos in Schnitten und Grundrissen.

Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf.

---

[1]) Anmerkung der Redaktion. Vgl. unsere bezügl. Mitteilung über die Stellungnahme des Vereins in „Mitteilungen“ No. 17, 1918.

[2]) Die Vorschrift enthält auch Vorschriften für Schweißeisen; der geringeren Wichtigkeit dieses Baustoffes wegen wird hier nicht darauf eingegangen.

Das Eisen betreffen auch noch 2 Bestimmungen über bewehrte Stützen. Bei Druckgliedern ist als Grenze, bis zu welcher eine Längsbewehrung voll in der bekannten Formel $F_i = F_b + 15 F_e$ (F_b = Betonfläche, F_e = Eisen-Querschnitt, F_i = gedachte Fläche) in Rechnung gestellt werden darf, nunmehr 3 % der Betonfläche (früher 2 %) festgesetzt, ein Mehr über diesen Betrag ist nur mit dem dritten Teil in Betracht zu ziehen. Ferner dürfen Druckglieder mit Längsbewehrung und Ringbügeln gleich jenen mit schraubenförmiger Querbewehrung („umschnürter Beton“) berechnet werden, wenn diese entsprechend tief in den Betonkern verankert sind und ihr gegenseitiger Abstand höchstens $^1/_5$ des kleinsten, durch den Schwerpunkt des Querschnittes gezogenen Durchmessers beträgt.

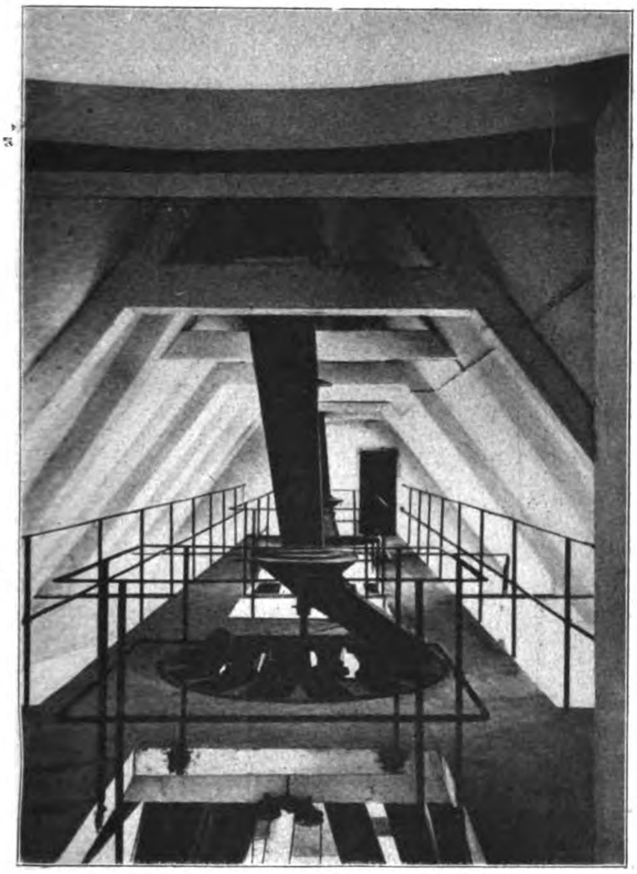


Abbildung 5. Oberster Dachraum mit den Verteilungsapparaten.

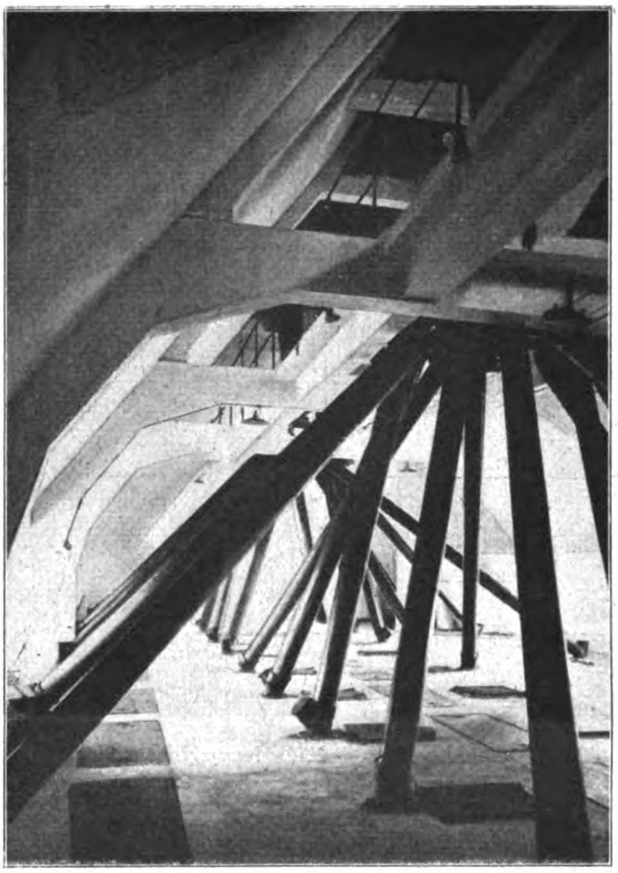


Abbildung 6. Blick in den Dachraum mit den Fallrohren.

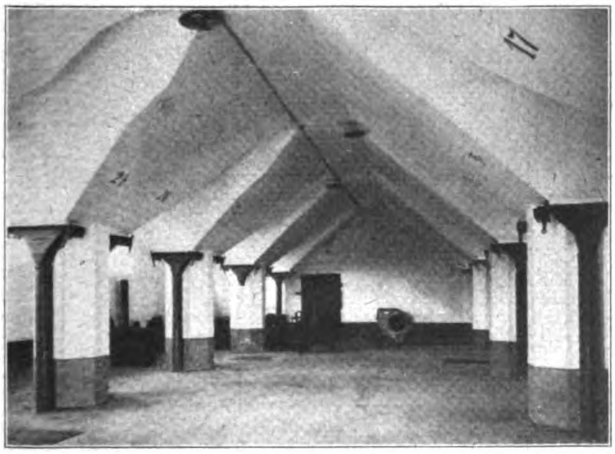


Abbildung 7. Raum im Erdgeschoß unter den Trichtern.

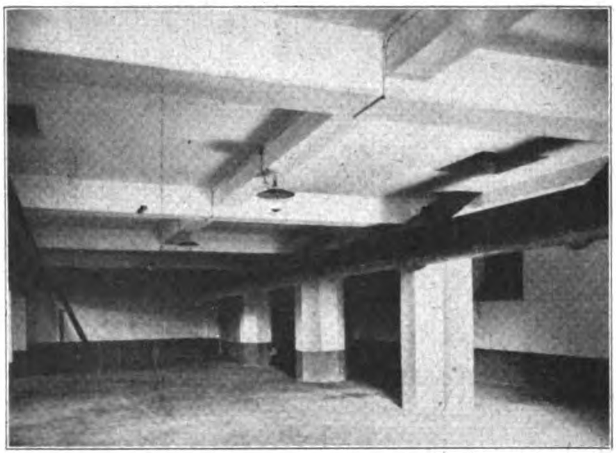


Abbildung 8. Raum im Keller.

Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf.

Neu ist auch eine Bestimmung für Platten von weniger als 8 cm Stärke bei Hochbauten; bei diesen darf die Zug- oder Druckspannung des Flußeisens höchstens 1000 kg/cm² (wie früher) betragen.

Vergleicht man diese abgeänderten Bestimmungen mit den neuen deutschen vom Jahr 1916, so erkennt man, daß sie betreffs der Hochbauten im Wesentlichen übereinstimmen; nur ist bei letzteren als Grenze jener Plattendicke, unterhalb welcher nur 1000 kg/cm² für Eisen zulässig ist, 10 cm festgesetzt. Da nach den neuen österr. Vorschriften für Straßenbrücken bis 10 m Stützweite $\sigma_e = 900$ kg/cm² beträgt und in diese Gruppe wohl alle Quer- und Längsträger und sonstigen Fahrbahnteile fallen, die den unmittelbaren Erschütterungen durch die Fahrbetriebsmittel ausgesetzt sind, so besteht auch hierbei eine Uebereinstimmung mit der deutschen Vorschrift, die für solche Teile gleichfalls $\sigma_e = 900$ kg/cm² festsetzt. Für größere Stützweiten und zwar von 10—35 m ist bei Straßenbrücken — bei nicht unmittelbar durch Erschütterung betroffenen Teilen — die zulässige Spannung σ_e in Oesterreich geringer, darüber größer als in Deutschland.

Was den Beton anbelangt, so ist als einschneidende Aenderung wohl die zu bezeichnen, daß zur Erreichung bestimmter Würfelfestigkeit nicht mehr eine bestimmte Menge Portlandzement vorgeschrieben, sondern diese — innerhalb gewisser Grenzen — dem Unternehmer freigestellt bleibt, nur ist eine Mindestmenge für Eisenbeton (280 kg auf 1 m³ bei weichem, 10 % mehr bei flüssigem Beton) bedungen, eine Bestimmung, die in der deutschen Vorschrift fehlt. Die zulässigen Betonspannungen (Zug-, Druck-, Biegungs-, Schub-, Scher-, Hauptzug- und mittlere Haftspannungen, sind nur mehr von der Betongüte, d. h. seiner Würfelfestigkeit nach 6-wöchiger Erhärtung abhängig gemacht. Es ist kein Zweifel, daß diese auch in der deutschen Bestimmung enthaltene Bedingung zur Verwendung guter Zemente und sorgfältigerer Auswahl der Zuschlagstoffe drängen und ebenso sehr im Sinn einer Ersparung des kostspieligsten Teiles des Betons, des Zementes, als auch anregend auf die Erzeuger und Verbraucher wirken wird.

Im Uebrigen sind die in der österr. Vorschrift von 1911 enthaltenen 3 Betongattungen (früher entsprechend 470 kg, 350 und 200 kg Portlandzement auf 1 m³ Gemenge von Sand und Steinmaterial) nunmehr zu 170, 150 und 130 kg/cm² Würfelfestigkeit, beibehalten, ebenso die betreffenden zulässigen Spannungen, mit Ausnahme einer geringen Erhöhung für zentrischen Druck bei Hochbauten. Diese Spannungen sind der leichteren Uebersicht und des Vergleiches halber zwischen der neuen österreichischen Vorschrift und den deutschen Bestimmungen in der nachstehenden Tabelle (für Hochbauten, ferner für Straßenbrücken von 10 und 30 m Stützweite) ersichtlich gemacht und in der beigegebenen Abbildung zeichnerisch dargestellt. In dieser Abbildung sind auch die betreffenden Werte für Beton besonderer Güte, d. i. noch höherer Festigkeit als oben erwähnt, eingetragen.

In den österreichischen Vorschriften 1911 war nämlich wohl schon Vorsorge getroffen gewesen, daß unter Umständen Beton höherer Würfelfestigkeit als 170 kg/cm² zur Anwendung kommen könnte. Die betreffende Bestimmung besagte jedoch, daß die zulässigen Spannungen „für Baustoffe außergewöhnlicher Beschaffenheit oder besonderer Güte“ von Fall zu Fall erfolgen und vom Ergebnis anzustellender Baustoff-, Belastungs- und Bruchproben abhängig gemacht werden könne. In dieser allgemeinen Form lag immerhin eine gewisse Hemmung durch den Zeitverlust durch die Einholung der erforderlichen behördlichen Genehmigung. In den erschienenen Abänderungen ist nun die Festsetzung der zulässigen Spannungen für Beton höherer Festigkeit ein für allemal erfolgt, sodaß mit festen Zahlen schon beim Entwurf gerechnet werden kann.

Zulässige Betonspannungen für Eisenbeton in kg/cm².

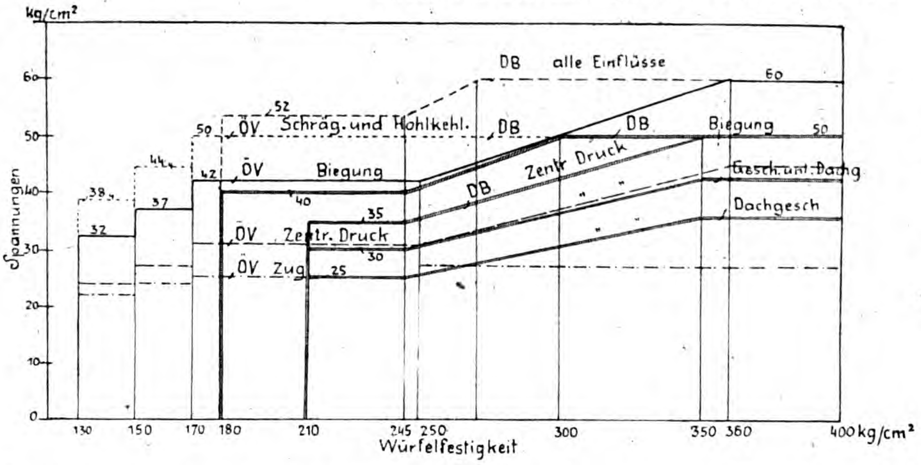
Für Beton einer Würfelfestigkeit s in kg/cm nach 6 wöchiger Erhärtung von	bei Hochbauten					bei Straßenbrücken				
	im Falle der Biegung u. bei exzentrischem Druck		bei zentrischem Druck	Schub-, Scher- und Hauptzugspannung	Mittlere Haftspannung	im Falle der Biegung u. bei exzentrischem Druck		bei zentrischem Druck	Schub-, Scher- und Hauptzugspannung	Mittlere Haftspannung
	Druckspannung	Zugspannung **)				Druckspannung	Zugspannung **)			
130	32	22	27	3,5	4,5	$25+0{,}2\,l$	$16+0{,}1\,l$ *) b. höchst. 19·5	19	3,0	4,0
150	37	24	27	4,0	5,0	$29+0{,}2\,l$	$18+0{,}1\,l$ bis höchst. 21	22	3,5	4,5
170 bis 250	42	25	31	4,5	5,5	$33+0{,}2\,l$	$12+0{,}1\,l$ bis höchst. 22	25	4,0	5,0
über 250	$^1/_6\,s$ bis höchst. 60	27	$^1/_8\,s$ bis höchst. 45	4,5	5,5	um 20 v. H. mehr als die Werte f. Beton mit $s=$ mind. 170 kg/cm²			4,5	5,0

---

*) l ist die Stützweite in m.

**) Die Werte der Zugspannung gelten für eine Formänderungszahl des Betons für Druck $E_{bd}=\frac{1}{15}E_e=140000$ kg/cm², für Zug $E_{bz}=0{,}4\,E_{bd}=56000$ kg/cm².

Vergleich der zulässigen Betonspannungen für Eisenbeton nach der österreichischen Vorschrift und den Deutschen Bestimmungen bei Hochbauten.



ÖV = Österreichische Vorschriften 1918.
DB = Deutsche Bestimmung. 1916.
Abszissen: Würfelfestigkeit nach 6 wöchiger (in Deutschland 45-tägiger) Erhärtung.
Ordinaten und eingeschriebene Zahlen: Zulässige Betonspannungen in kg/cm².
Die doppelten Linien beziehen sich auf die Deutschen Bestimmungen (DB) 1916.

Die neuen Vorschriften besagen in dieser Richtung für Eisenbeton folgendes:

a) Für Hochbauten (§ 6 Abs. 3).

„Bei einer nachgewiesenen Würfelfestigkeit des Betons nach 6-wöchiger Erhärtung von mindestens 250 kg/cm² kann im Fall der Biegung und bei exzentrischem Druck die zulässige Druckspannung mit $^1/_6$ der Würfelfestigkeit bis höchstens 60 kg/cm² und die zulässige Zugspannung mit 27 kg/cm², bei zentrischem Druck die zulässige Druckspannung mit $^1/_8$ der Würfelfestigkeit bis höchstens 45 kg/cm² genommen werden; die zulässigen Werte der Schub-, Scher-, Hauptzug- und mittleren Haftspannungen bleiben die gleichen wie für den Beton einer Würfelfestigkeit von mindestens 170 kg/cm².“

b) Für Straßenbrücken (§ 6 Abs. 4).

„Bei einer nachgewiesenen Würfelfestigkeit des Betons nach 6-wöchiger Erhärtung von mindestens 250 kg/cm² können die für Beton mit einer Würfelfestigkeit von mindestens 170 kg/cm² festgesetzten Werte der Druck- und Zugspannungen um 20 % überschritten werden, die Schub-, Scher- und Hauptzugspannungen dürfen 4,5 kg/cm², die mittleren Haftspannungen 5,5 kg/cm² nicht überschreiten.“

Für Stampfbeton (ohne Eiseneinlagen) gelten ähnliche Bestimmungen; bei Hochbauten darf für hochwertigen Beton der erwähnten Gattung für Biegung und exzentrischen Druck die Druckspannung $^1/_6$ der Würfelfestigkeit bis höchstens 50 kg/cm², die Zugspannung höchstens 3 kg/cm² und die Druckspannung bei zentrischem Druck $^1/_8$ der Würfelfestigkeit bis höchstens 40 kg/cm², die Schub-, Scher- und Hauptzugspannung höchstens 4 kg/cm² betragen. Für Straßenbrücken gelten wieder für den „hochwertigen“ Beton die um 20 % erhöhten Ziffern des Betons von mindestens 170 kg/cm², für Schub-, Scher- und Hauptzugspannungen 3 kg/cm².

Die erwähnten Werte sind auch in die obige Tabelle und in die Abbildung eingetragen.

Eine besondere Erleichterung ist auch für gewisse bauliche Einzelheiten bei Hochbauten geschaffen worden. In § 6 Abs. 5 ist nämlich Folgendes bestimmt:

„Bei Schrägen oder Hohlkehlen von Plattenbalken im Anschluß an Stützen darf die Randdruckspannung für Beton mit einer unter 250 kg/cm² gelegenen Würfeldruckfestigkeit gegenüber den in der Abbildung für exzentrischen Druck gelegenen Werten um 20 % erhöht werden, jedoch nur bis 50 kg/cm².“

Diese Bestimmung entspricht einer ähnlichen in den deutschen Vorschriften.

Wie aus dem Vorstehenden zu ersehen, stimmen die neuen österreichischen Vorschriften für Eisenbeton mit den deutschen in vielen Punkten nunmehr der Hauptsache nach überein; Unterschiede bestehen dem Wesen nach einerseits darin, daß in den österreichischen Vorschriften auch Beton geringerer Festigkeit zu Eisenbeton zulässig ist als in den deutschen Bestimmungen (130, 150, 170 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ gegen 180 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Würfelfestigkeit) und ferner, daß nach den ersteren die Zugspannung des Betons für alle Brücken und für solche Teile von Hochbauten, die dem Einfluß der Witterung, von Nässe, Dämpfen, Rauch oder dem Eisen schädlichen Gasen ausgesetzt erscheinen, gewisse Grenzen nicht überschreiten darf, während gemäß den deutschen Bestimmungen dies nur für Brücken, die von Hauptbahnlokomotiven befahren werden gilt[3]). Eine indessen nicht wesentliche Abweichung besteht auch hinsichtlich der Berechnung umschnürter Säulen, die in Oesterreich nach der Formel $P = \sigma_b\,(F_b + 15\,F_e + 30\,F_s)$, in Deutschland nach $P = \sigma_b(F_k + 15\,F_e + 45\,F_s)$ erfolgt (F_b = Betonfläche, F_e = Eisenfläche der Längsbewehrung, F_s die auf eine Längsbewehrung umgerechnete Querbewehrung und F_k Kernfläche).

Die neuen österreichischen Vorschriften bedeuten jedenfalls eine weitgehende Erleichterung in der Anwendung des Eisenbetons; sie gehen in mancher Beziehung über die deutschen Bestimmungen hinaus und werden ohne Zweifel das sparsame Haushalten mit den Baustoffen Eisen und Zement wirksam fördern. —

---

[3]) Ueber einen Vergleich der genannten Anforderungen in Oesterreich und Deutschland hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, siehe des Verfassers Abhandlung: „Rißbildung in Bauwerken aus Eisenbeton oder Beton und Mittel zu ihrer Verhütung." Oesterr. Wochenschrift für den öffentlichen Baudienst. 1918, Heft 27 und 28.

Vermischtes.

Neue Vorschriften für Steineisendecken gibt unter Aufhebung des Erlasses des Preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 21. Januar 1909 ein ausführlicherer und in manchen Punkten abweichender Erlaß des Staatskommissars für das Wohnungswesen vom 23. Nov. 1918. Die wichtigsten Bestimmungen sind die folgenden:

Auf die Steindecken mit Eiseneinlagen sind die Eisenbeton-Bestimmungen vom 13. 1. 1916 sinngemäß anzuwenden. Das Elastizitätsmaß des Ziegelkörpers ist dabei zum 15. Teil desjenigen des Eisens anzunehmen (also $n = 15$, früher im allgem. $n = 25$). Die Druckbeanspruchung bei Biegung ist bei Anwendung von Zementmörtel 1:3 mit höchstens 7 % Weißkalkzusatz wie früher, mit nicht über 15 % der amtlich nachgewiesenen Druckfestigkeit der Steine anzusetzen, höchstens aber mit 35 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$. Dieselbe höchste Beanspruchung gilt für den Ueberbeton 1:3, der jedoch bei der Tragfähigkeitsberechnung bei weniger als 3 ^{cm} Stärke nicht in Betracht gezogen werden darf. Ist er stärker als 5 ^{cm}, so ist die ganze Konstruktion nach den Vorschriften für Eisenbeton zu berechnen. Die zulässige Druckbeanspruchung für Steine und Ueberbeton, sowie die Zugbeanspruchung des Eisens werden im übrigen abgestuft nach dem Grade der Erschütterungen, denen die Decken ausgesetzt sind, auf 35, 30, 25 bezw. 1200, 1000, 900 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ bezw. a) für ruhende Last; b) bei unmittelbarer Einwirkung von Stößen und Erschütterungen, wie in Fabriken, Tanzsälen; c) für starke Erschütterungen durch schwere Maschinen, in Durchfahrten, bei Hofunterkellerungen usw. Statt der Herabsetzung der zulässigen Beanspruchung kann auch durch die Baupolizei im Fall c) eine 2fache, Fall b) eine $1^1/_2$fache Erhöhung der Verkehrslast bei der Berechnung verlangt werden.

Als zulässige Schubbeanspruchung der Deckensteine sind 2,5 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ angesetzt, die jedoch für 4 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ erhöht werden können bei einer nachgewiesenen Druckfestigkeit von mehr als 225 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$. Bei höherer Schubbeanspruchung sind Vollsteine oder Vollbeton anzuwenden und die Aufnahme der Schubspannungen innerhalb der betr. Bereiche hat ganz durch das Eisen zu erfolgen. Die zulässige Haftspannung ist auf 4,5 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ bemessen. Bei höheren Haftspannungen sind besondere Vorkehrungen zu ihrer Aufnahme zu treffen.

Halbe Einspannung mit $M = \frac{p\,l^2}{10}$ darf in Ansatz gebracht werden für beiderseits auf dem unteren Flansch eiserner Träger aufliegende, an den Steg dicht herangeschobene Deckenplatten und für solche mit gestelzten Auflagern aus Beton 1:3 und mit nicht stärkerer Steigung des Anschlusses der Auflager an die Decken von 1:3. Ansteigende Steineisendecken (Treppenläufe) dürfen nur ausnahmsweise mit $\frac{p\,l^2}{10}$ berechnet werden, wenn besondere Vorkehrungen für eine sichere Einspannung getroffen sind.

Die größte Lichtweite der Steineisendecken ist auf 6,5 ^{m} bemessen. Von Eisen ist in jeder Fuge 1 Stück satt in Mörtel einzulegen, bei Rundeisen mit mindestens 1, Flacheisen mindestens $^1/_2$ ^{cm} Deckung durch Fugenmörtel. Die Decksteine müssen entspr. § 16 Ziff. 10 der Eisenbeton-Bestimmungen Mindeststärken von 10 ^{cm} für belastete Decken, 6 ^{cm} für Dacheindeckungen erhalten. Die Güte der Steine ist in angemessenen Zwischenräumen (etwa 1 Jahr) durch amtliche Zeugnisse nachzuweisen. Gegen Abnutzung sind die Decken mit einer geeignet widerstandsfähigen Schutzschicht von 1—2 ^{cm} Stärke zu überdecken. Der statisch erforderliche Ueberbeton darf nicht zugleich als Schutzschicht gerechnet werden.

Eisenlose Steindecken fallen nicht unter diesen Erlaß. Bei entspr. Steinformen, Materialien und guter Ausführung, entspr. Erfahrungen und auf Grund von Probebelastungen können sie in Wohngebäuden bis zu 1,30 ^{m} bei 10 und 1,40 ^{m} bei 12 ^{cm} Steinstärke verwendet werden, in Fabrikgebäuden bis 1 ^{m} bei 10 und bis 1,10 ^{m} bei 12 ^{cm} starken Steinen. Die Schalung ist dabei mit 3—5 ^{cm} Stich zu verlegen. —

Dünne Betondächer auf Eisenkonstruktion. Auf die diesbezügliche Erwiderung des Hrn. Privatdoz. Dr.-Ing. A. Kleinlogel, Darmstadt, in der No. 23 der „Mitteilungen", Jhrg. 1918 sehe ich mich veranlaßt, nochmals Folgendes festzustellen:

1. Ich halte nach wie vor aufrecht, daß die Berechnung der Schwindspannungen mit allen daran geknüpften Folgerungen des Hrn. Dr. Kleinlogel in seiner ersten Veröffentlichung falsch ist; ein Gegenbeweis ist ihm nicht gelungen. Die von mir angezogene Abhandlung von Herzka deckt sich durchaus mit einer vollständig unabhängig davon erschienenen Arbeit des Hrn. Reg.-Bmstr. Gaede, Hannover, veröffentlicht im „Zentralbl. d. Bauvwltg." 1918, S. 365, obgleich beide Abhandlungen ganz verschiedene Rechnungsarten anwenden. Gaede behandelt nur den Fall der zentralen Lage des Eisenkörpers im Beton. Seine Rechnung läßt sich jedoch auch auf exzentrisch bewehrte Querschnitte erweitern und liefert dann dieselben Ergebnisse wie diejenige von Herzka. Ich werde hierauf an anderer Stelle zurückkommen.

2. Der von Kleinlogel angeführte Widerspruch in meinen Darlegungen ist nur scheinbar. Ich habe auf S. 89 links oben ausdrücklich davon gesprochen, daß nur unter der Annahme, daß das Pfetteneisen mitgewirkt „hätte", die näher erläuterten Risse aufgetreten „wären". Auf S. 90 habe ich dann, was ich auch heute noch aufrecht erhalte, behauptet, daß das Pfetteneisen des Rostschutzanstriches wegen keinen Verbund mit dem Beton eingehen konnte.

3. Ich bemühe mich nach wie vor, den vorliegenden Streitfall durchaus sachlich und wissenschaftlich zu behandeln und muß daher den Kleinlogel'schen Vorwurf, daß durch meine Stellung in der Firma „die Richtung meines Gedankenganges" gegeben sei, auf das Entschiedenste zurückweisen. Ich habe die persönlichen Punkte in dem Streitfall aus dem Grunde nicht erwähnt, weil auch Kl. in seiner ersten Abhandlung nicht zum Ausdruck gebracht hatte, daß es sich hierbei um einen Auszug aus einem Gutachten von ihm handelte, welches er im Auftrage der Bauherrschaft zwecks Geltendmachen von Schadenersatzansprüchen ausgearbeitet hatte. — Dr.-Ing. Paul Müller, Dortmund.

Nachschrift der Redaktion. Hiermit betrachten wir die Erörterungen im Rahmen des besonderen Streitfalles für uns für endgültig erledigt.

Güteverhältnisse österreich. Portlandzemente. Ueber das Ergebnis der alljährlichen Prüfungen der österr. Portlandzemente durch das techn. Versuchsamt wird nach ausführlichen Angaben in dessen „Mitteilungen" Jhg. 1918 Heft 2 für das Jahr 1917 im Heft 48/18 der österreich. Wochenschrift f. d. öffentl. Baudienst ein kurzer Auszug gebracht. Die mitgeteilten Festigkeitsergebnisse sind insofern von besonderem Interesse, als zu den Versuchen seit Februar 1917 der deutsche Normensand verwendet werden mußte, während die Prüfung im übrigen nach den Bestimmungen des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins von 1913 erfolgte. Von 71 geprüften Zementen waren 65 Handelszemente. Nach 28-tägiger Wasserlagerung hatten 76 % der Zemente Zugfestigkeiten von 20—40 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ und 77,5 % Druckfestigkeiten von 250—600 $^{\mathrm{kg/qcm}}$. Bei kombinierter Lagerung nach 28 Tagen hatten 89,9 % Zugfestigkeiten von 20—50 $^{\mathrm{kg/qcm}}$, 83,3 % der Druckfestigkeiten von 250—650 $^{\mathrm{kg/qcm}}$. Nur 9 % der Zemente besaßen nach 7 tägiger Erhärtung unter Wasser bereits mindestens 450 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ Druckfestigkeit, genügten also in dieser Hinsicht den Anforderungen, wie sie an sogen. hochwertige Zemente gestellt werden (die Festigkeiten nach 2 Tagen, die für hochwertige Zemente 18 ^{kg} Zug-, 180 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ Druckfestigkeit betragen sollen, nach den Vorschriften der Staatsbahndirektion Innsbruck, sind allerdings nicht festgestellt). —

Ueber neue Ausführungen von Eisenbeton-Schleudermasten berichtet in „Armierter Beton" v. Nov. 1918 Ghrt. Prof. Foerster in Dresden. Danach stehen im Deutschen Reich z. Zt. bereits mehr als 36 000 Schleudermaste unter den verschiedensten Verhältnissen. (Ueber das Prinzip der Herstellung vergl. unsere „Mitteilungen" Jhrg. 1908 S. 52). Sie haben sich überall bewährt und erscheinen zur Aufnahme starker wagrechter Lasten besonders geeignet und sind dabei von befriedigender äußerer Erscheinung. Die Cossebauder Schleuderwerke von Dyckerhoff befassen sich mit der Herstellung. Eine bedeutende Anwendung haben diese Masten neuerdings bei der Hochspannungsleitung für 60 000 Volt-Spannung gefunden, die zur Verbindung der Stadt Dresden mit dem Elektrizitäts-Werk Gröba in 40 ^{km} Länge erstellt worden ist. Unter schwierigen Geländeverhältnissen sind dort nicht weniger als 370 Maste aufgestellt in einer normalen Entfernung von 100 ^{m}. Alle 2 ^{km} stehen kräftigere Gruppenmaste, die beim Reißen der mit 12—16 $^{\mathrm{kg\ qmm}}$ auf Zug beanspruchten 35 ^{mm} starken Leitung ein Nachgeben von dem überbeanspruchten Normalmast verhindern sollen. Die Höhe der Maste beträgt 15—17 ^{m}, der Zug an ihrer Spitze 400 ^{kg}, während die Eckmaste von 1000—2000 ^{kg}, in einzelnen Fällen sogar mit 3000 ^{kg} beansprucht werden. Sie sind infolgedessen mit Stahl, die Normalmaste mit Flußeisen bewehrt. Die Bewehrung besteht aus Längseisen und 3 sie verbindenden äußeren wie inneren Drahtspiralen. Da die bisher vorhandenen Schleudermaschinen nur Längen von 15 ^{m} herstellen können, mußten die oberen Stücke aufgesetzt werden, wobei gußeiserne Verbindungsstücke in Anwendung kamen. Die Gründung erfolgte auf in Beton hergestellten Endplatten, bei den stärker beanspruchten Masten mit bis 2 ^{m} tiefen Fundamenten, in welche die Maste fest eingespannt sind. —

Literatur.

Die Berechnung statisch unbestimmter Tragwerke nach der Methode des Viermomentensatzes von Ing. Friedrich Bleich, Wien VII u. 219 S. mit 108 Textfiguren. Berlin 1918. Verlag von Jul. Springer. Preis geh. 12 M. —

Die Berechnungsmethoden statisch unbestimmter Systeme haben im Lauf der Zeiten mancherlei Wandlung erfahren. Ursprünglich war es die Differentialgleichung der elastischen Linie, die den Ausgangspunkt für solche Untersuchungen bildete; später leitete man aus der Betrachtung der Formänderung der einzelnen Teile und aus den Bedingungen ihres Zusammenhanges mit dem Ganzen die überzähligen Größen ab; dann kam der Satz von der virtuellen Arbeit, die Sätze von der Gegenseitigkeit der Verschiebungen und von der Abgeleiteten der Formänderungsarbeit, die eine von Grund auf geänderte Berechnungsweise statisch unbestimmter Systeme auf einfachen und klaren Wegen ermöglichten, und die man als neuere Methoden in den letzten Jahrzehnten fast ausschließlich bei derartigen Untersuchungen benutzte. In der letzten Zeit zeigt sich in der Literatur wieder das Bestreben, Tragwerke von höherem Grade der statischen Unbestimmtheit und besonders häufig angewendeten Formen auf anderen Wegen zu berechnen, indem man wieder auf den geometrischen Zusammenhang der einzelnen Formänderungen zurückgeht und gewisse immer wiederkehrende Formänderungswerte von vornherein feststellt, um sie als fertige Größen in die Rechnung einführen zu können.

Zu diesen neuesten Methoden darf man auch die im vorliegenden Buch niedergelegten Untersuchungen zählen, dessen Verfasser es unternimmt, eine allgemeine Methode der Berechnung von Rahmen, rahmenartigen Konstruktionen, und solchen die sich darauf zurückführen lassen mit Hilfe des sogenannten Viermomentensatzes aufzustellen. Das Buch zerfällt in sechs Abschnitte. — Im ersten Abschnitt werden die Bildungsgesetze ebener steifrahmiger Systeme aufgestellt, wobei von dem einfachen Grundsystem des ebenen, geschlossenen Rahmens mit überall steifen Ecken ausgegangen wird. Durch Einschalten von Gelenken oder Hinzufügung von starren Stäben lassen sich die verschiedenartigsten Konstruktionen, wie z. B. auch der durchlaufende Träger in seiner allgemeinen oder in besonderen Formen auf rahmenartige Gebilde zurückführen und aus Grundsystemen ableiten. Zur Ermittlung der statisch unbestimmten Größen stellt der Verfasser die Kontinuitätsbedingung auf, welche die aus der Differentialgleichung der elastischen Linie entspringenden Deformationen der Stabachsen und deren Winkeländerungen (Stabdrehwinkel) gegenüber der ursprünglichen Lage enthält und darauf hinausläuft, daß die Endtangenten der in einen Knoten zusammenlaufenden Stäbe auch nach der Verformung gleiche Winkel miteinander einschließen müssen. Unbekannt sind dann in dem geschlossenen Rahmen die statisch nicht bestimmbaren Kräfte und die Stabdrehwinkel. Die Kontinuitätsbedingungen reichen aber zur Bestimmung dieser Unbekannten nicht aus; es treten noch die sogenannten Winkelgleichungen hinzu, welche zwei weitere Bedingungen liefern, da die Summen der auf zwei Richtungen bezogenen Projektionen aller Stäbe des geschlossenen Rahmenvieleckes verschwinden müssen. Im zweiten Abschnitt geht der Verfasser näher auf die Kontinuitätsbedingungen ein; es werden ähnlich wie beim kontinuierlichen Träger mit elastisch gebundenen Enden die Endmomente zweier aneinander stoßenden Stäbe mit den von der äußeren Belastung allein abhängigen Formänderungsgrößen und den Stabdrehwinkeln in eine Beziehung gebracht, die der Verfasser als Viermomentensatz bezeichnet. Stoßen in einem Knoten nur 2 Stäbe aneinander, so geht diese Beziehung in den bekannten Dreimomentensatz des einfachen durchlaufenden Trägers über. Die von der Belastung allein abhängigen Größen werden für die verschiedenartigsten Fälle ein für alle mal ermittelt, sodaß die Viermomentengleichungen für jeden besonderen Fall ohne weiteres angeschrieben werden können. Werden in diesem Gleichungssystem die Stabdrehwinkel eliminiert, so können die statisch unbestimmten Größen ermittelt werden; die Auswahl der Unbekannten kann so erfolgen, daß die Auflösung der Gleichungen möglichst einfach wird; es ist also nicht notwendig, die Unbekannten schon vorher festzulegen und der Verfasser erblickt hierin einen gewissen Vorteil gegenüber den anderen Berechnungsmethoden. Im dritten Abschnitt, dem umfangreichsten des Buches, zeigt der Verfasser die Anwendung seiner Methode auf zahlreiche Beispiele von rahmenartigen Tragwerken, wie sie in der Praxis jetzt häufig zur Anwendung kommen; es werden hier Systeme von den einfachsten bis zu den verwickeltesten Anordnungen durchgenommen; die Vorteile der Methode zeigen sich besonders an dreifeldrigen Rahmen, dreischiffigen Hallenbindern, ferner bei der Untersuchung des Lohseträgers, bei strebenlosen Bogenfachwerken und beim Vierendeelträger.

Im vierten Abschnitt behandelt der Verfasser die Formänderungen biegungsfester Stabzüge mit Hilfe des Viermomentensatzes; im fünften erweitert er die Grundgleichungen für veränderliche Trägheitsmomente, die gewissen einfachen Gesetzen folgen, und im sechsten Abschnitt behandelt er noch Tragwerke allgemeinster Form mit polygonalen Stabzügen von beliebigem Trägheitsmoment — kontinuierliche Bogen und dergl. — bei denen gewisse Stabgruppen bezüglich der Zwischenmomente und Stabdrehwinkel zusammen gezogen werden können, sodaß der Viermomentensatz dann nur auf diese Gruppen angewendet zu werden braucht, womit die Zahl der Gleichungen, in denen nun statt der geschlossenen Werte für die Formänderungen Summenausdrücke erscheinen, verringert wird.

Das Buch ist aus der Praxis für die praktische Anwendung geschrieben; die Darstellung ist einfach und klar; die Ausstattung des Buches eine durchaus angemessene; es ist erfreulich, daß das große Völkerringen, das alle Kräfte und Gedanken in seinen Bann zog, der wissenschaftlichen Betätigung doch nur wenig Abbruch tun konnte. Der Verfasser äußert in seinem an der Ostfront geschriebenen Vorwort den Wunsch, daß das Buch nicht bloß als wissenschaftliche Studie betrachtet werden möchte, sondern daß die ausübenden Statiker auch den Versuch wagen sollten, das niedergelegte Verfahren anzuwenden; diesem Wunsch möchte ich beipflichten und ihn unterstützen. Die Anschaffung des Buches sei hiermit allen in Betracht kommenden Fachgenossen bestens empfohlen. — Kapsch.

Inhalt: Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf. — Die neuen österreichischen Vorschriften über Eisenbeton und Stampfbeton. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-
CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. №2.

Aquädukt über den Güterbahnhof Untertürkheim.

Von Dr.-Ing. A. Jackson, Oberingenieur der Firma Karl Kübler, Unternehmung für Hoch-, Tief- und Eisenbetonbau in Stuttgart-Göppingen. (Hierzu die Abbildungen Seite 12 und 13.)

Im Anschluß an die Erbauung des großzügigen Werkes der württembergischen Landeswasserversorgung, die, wie schon der Name besagt, den Zweck hat, das Württemberger Land in Gegenden mit Trinkwasser zu versorgen, wo die Beschaffung auf Schwierigkeiten stößt, hatte die Stadt Stuttgart als Hauptabnehmerin die Anschlußleitungen, die auf den Stuttgarter Gemarkungen lagen, selbst herzustellen. Das Wasser für diese Versorgung wird in Niederstotzingen unweit Ulm gewonnen*) und entlang dem Remstal zu dem Endbehälter Rotenberg in der Nähe von Stuttgart geleitet. Von dieser Entnahmestelle hatte nun das Bauamt des städt. Wasserwerkes Stuttgart die weiteren Leitungen bis zum Anschluß an seine bestehenden Werke weiterzuführen.

Im Verfolg der Fallrohrleitung vom Endbehälter zur Stadt waren die Gleisanlagen des ausgedehnten Güterbahnhofes Untertürkheim zu durchqueren. Da an dieser Stelle infolge des großen Verkehres zwischen einer Arbeiterkolonie und den Industrieanlagen ein Fußgängersteg über die Gleisanlage geplant war, entschloß sich die Stadt Stuttgart, diesen Steg zugleich als Aquädukt mit auszubauen. Dieser Brückenbau wurde unter der Leitung des Vorstandes des Bauamtes des städt. Wasserwerkes entworfen. Als Vorentwurf für die Ausführung war ein in Eisenbeton hergestellter durchlaufender Träger mit elastisch drehbaren Stützen vorgesehen, der aber leider infolge der Gleisanlage, die keine engere Pfeilerstellung erlaubte, nicht zur Herstellung übernommen werden konnte. Infolge der durch die Gleis-Anordnung bedingten Stellung der Pfeiler konnte das Bauwerk nur teilweise in Eisenbeton erstellt werden und war man gezwungen, die Konstruktion wie nachstehend geschildert auf eine Konstruktionslänge von rd. 80 m in Eisen zu erbauen.

Die Ausführung der gesamten Grab-, Beton- wie Eisenbetonarbeiten wurde an die Firma Karl Kübler, Unternehmung für Hoch- und Tiefbau in Stuttgart, vergeben. Das gesamte Bauwerk zerfällt, wie aus der Uebersichtszeichnung, Abb. 1, S. 13, ersichtlich ist, durch Verbindung mit einer Eisenkonstruktion in 3 für sich geschlossene Bauabschnitte.

Der erste Teil des Bauwerkes mit dem durchlaufenden Eisenbetonträger, der über das hochliegende Ferngleis in gekrümmter Form hinweggeführt ist, schließt als Zugang vom Steg den Ortspfeiler an der Bahnstraße, der zugleich Treppenaufgang und Widerlager der dop-

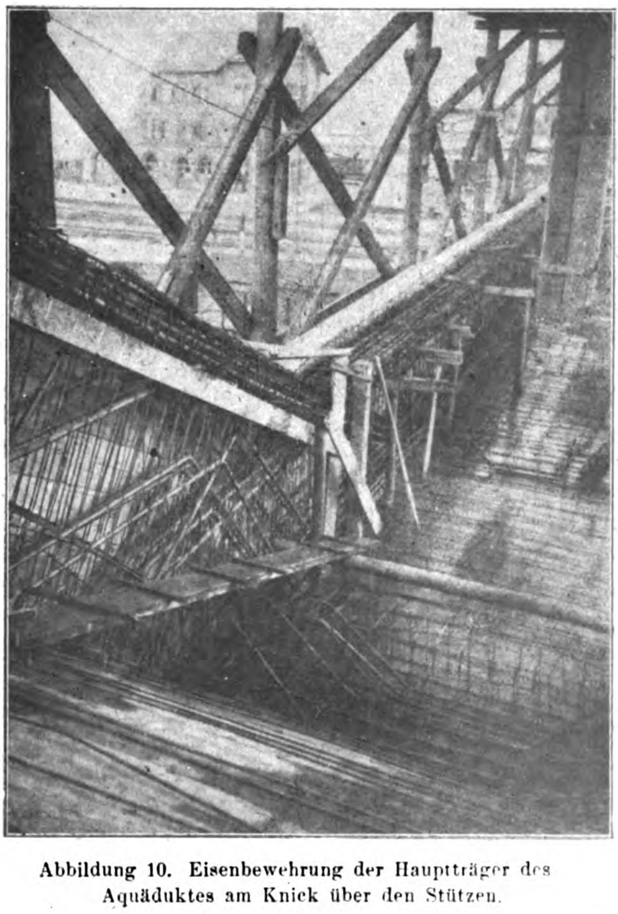


Abbildung 10. Eisenbewehrung der Hauptträger des Aquäduktes am Knick über den Stützen.

---

*) Vergl. auch die Ausführungen des Verfassers in „Beton und Eisen“ 1918, Heft 12 und 13.

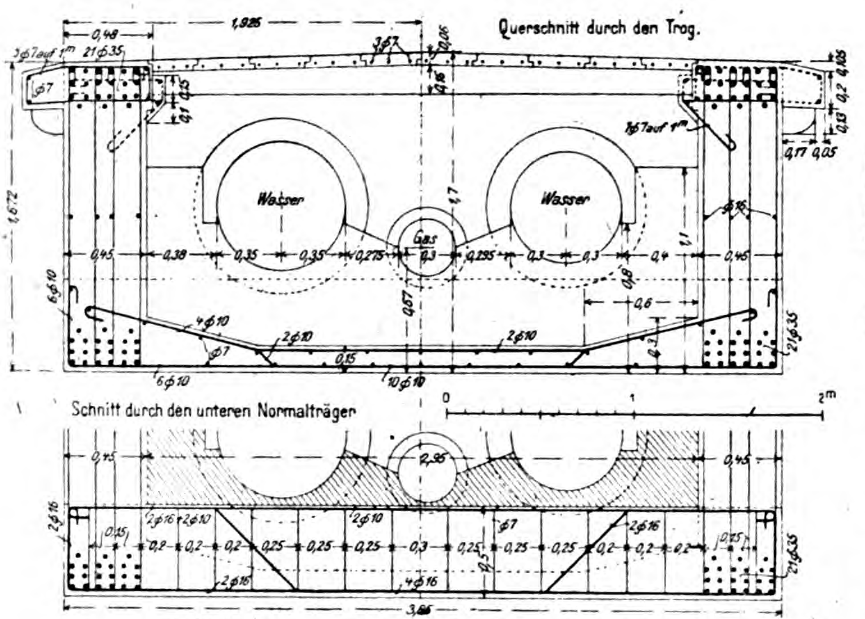

Querschnitt durch den Trog.
Wasser
Wasser
Gas
Schnitt durch den unteren Normalträger
1,925
0,48
1,672
3,85
0
1
2m

Abbildung 4a. Querschnitte durch den Brückentrog.

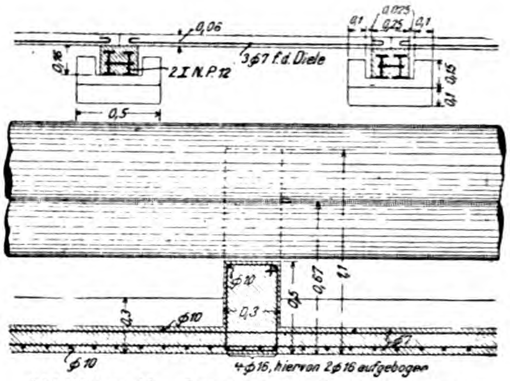

0,06
3∅7 f.d. Diele
2 I N.P. 12
0,5
0,3
4∅16, hiervon 2∅16 aufgebogen

Abbildung 4b. Längsschnitt durch den Trog.

pelt gekrümmten Leitung ist, ein. Der Eisenbetonträger, der Oeffnungen von 22.4 bezw. 20,9 und 14,2 m im Mittelfeld überspannt, ist als frei aufliegender durchlaufender Träger mit festem Auflager am Ortspfeiler durchgebildet. Seine Erscheinung zeigt Abb. 2, S. 12, und den gekrümmten Teil im Besonderen Abbildung 3.

Der zweite Bauteil oder mittlere Teil der Brücke mußte infolge der festgelegten Pfeilerstellung und der dadurch bedingten Spannweiten mit 42,05 m bei der vom Bauamt aus architektonischen Gründen vorgeschriebenen Konstruktionshöhe der Eisenbetonträger als frei aufliegendes durchlaufendes Eisenfachwerk über 2 Oeffnungen ausgebildet werden. Der feste Auflagerpunkt für diese Konstruktion wurde in der Mitte des Trägerwerkes auf dem Pfeiler 3 angenommen und durchgeführt.

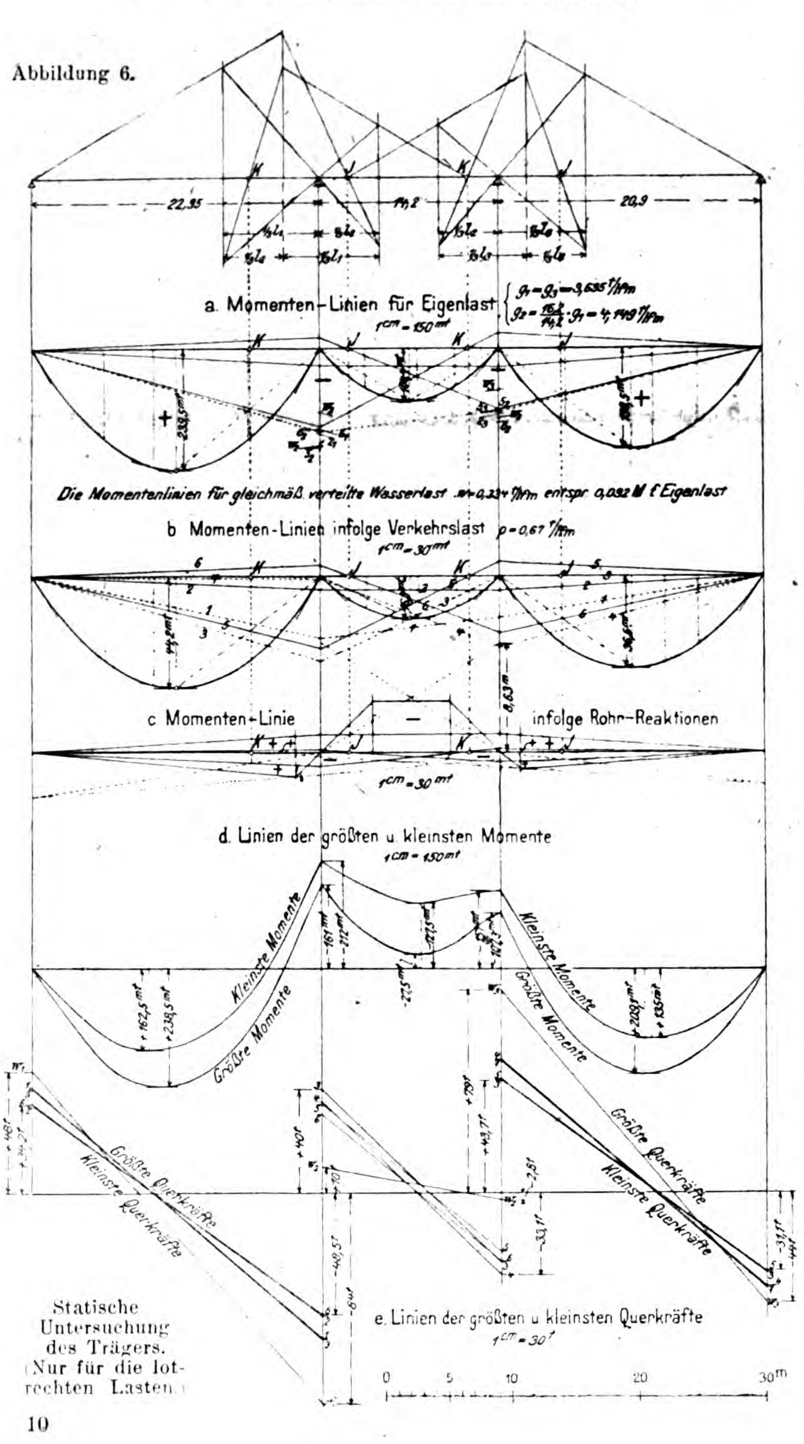
Der dritte Bauteil zeigt die Ausbildung der Trägerform wie im ersten Abschnitt; der frei aufliegende durchlaufende Träger überspannt hier nur 2 Oeffnungen mit 14,57 bezw. 5,9 m.

Den für die vorliegende Abhandlung interessantesten Bauabschnitt stellt der erste Teil dar, vor allem in der Wahl des Brückenquerschnittes und in den für die festgelegte Konstruktionshöhe des Trägers vorkommenden Spannweiten. Auch bot die Ausführung Schwierigkeiten, weil während des Baufortschrittes die hochliegenden Hauptgleise des Mittelfeldes für den Verkehr offengehalten werden mußten.

Der Brückenquerschnitt, Abbildung 4a, zeigt eine geschlossene Kastenform, aber mit abnehmbarem Gehwegbelag, sodaß bei etwa auftretenden Rohrbrüchen die Schäden vom Gehweg aus leicht beseitigt werden können. Dieser Belag besteht aus einzelnen 2 m langen und etwa 30 cm breiten Eisenbetondielen, die sich bei den vorkommenden Nutzlasten zu 6 cm Höhe errechneten. Um einen ebenen Belag zu gewährleisten, wurden diese Dielen auf ihrer Längsseite mit Falz und Nut versehen und in Mörtel verlegt. Ihre Oberfläche wurde durch nachträgliches Bearbeiten, um Unglücksfälle zu vermeiden, rauh gemacht. Zur Herstellung wurde nur Feinsplittermaterial verwendet und die Dielen wurden im Mischungsverhältnis 1 : 4 auf einem Aufreißboden unmittelbar an der Baustelle betoniert. Die Platten sind in der Längsrichtung der Brücke verlegt.

Zur Uebertragung der Lasten der Plattenbahn auf die den Trog einschließenden Hauptträger wurden Querträger erforderlich. Diese Träger konnten leider, infolge des einzuhaltenden lichten Profiles des Rohrkastens zur Verlegung der Röhren,

Abbildung 6.


22,35
14,2
20,9
a. Momenten-Linien für Eigenlast
1cm = 150mt
Die Momentenlinien für gleichmäß. verteilte Wasserlast
b. Momenten-Linien infolge Verkehrslast p = 0,67 t/lfm
1cm = 30mt
c. Momenten-Linie infolge Rohr-Reaktionen
1cm = 30mt
d. Linien der größten u. kleinsten Momente
1cm = 150mt
Kleinste Momente
Größte Momente
Größte Querkräfte
Kleinste Querkräfte
e. Linien der größten u. kleinsten Querkräfte
1cm = 30t
0
5
10
20
30m

Statische Untersuchung des Trägers. (Nur für die lotrechten Lasten.)

nicht als Eisenbetonträger ausgebildet werden, sondern zur Durchführung der Träger mit der geringen Konstruktionshöhe, die aus Abbildung 4a und b ersichtlich ist, mußten Eisenträger-Einlagen herangezogen werden. Diese Querträger lagern auf von den Hauptträgern ausgekragte Unterstützungen. Der Boden des Troges ist als in den Hauptträgern eingehängte Eisenbetonplatte bei einer höchsten Einzellast von 200 kg/lfd. m ausgebildet.

Zur Aufnahme der Rohrlasten wurden diese Platten nicht herangezogen, sondern Eisenbetonquerträger im Abstand von durchschnittlich 3,5 m zur Uebertragung dieser Einzellasten angeordnet. Die Ausbildung dieser Querträger wurde deshalb erforderlich, um ein besseres Verlegen durch Höherlegung der Auflager bezw. der Verankerung an den Bruchpunkten der Röhren und auch eine bessere Kontrolle über die Rohrverschlüsse zu erreichen. Die Auflager für die Röhren wurden dem Durchmesser der Rohrleitungen entsprechend nach Abbildung 4a und b hergestellt. Einen Blick in den Trog vor Aufbringung der Abdeckung zeigt Abbildung 5, Seite 12.

Die den Trog einschließenden Hauptträger, die als durchlaufende Eisenbetonträger mit einseitiger Druckplatte, gebildet durch das vorkragende Gesims bei 1.67 m Konstruktionshöhe (Abbildung 4a) ausgebildet wurden, waren neben den Lasten des Gehwegbelages einschließlich Nutzlast für die vorgenannten Rohreinzellasten der Hauptleitungen mit 60 und 70 cm lichtem Durchmesser, einer Gasrohrleitung und elektrischen Kabelleitung, sowie für die Eigenlasten des Bodens, der Querträger und derjenigen der Hauptträger zu berechnen.

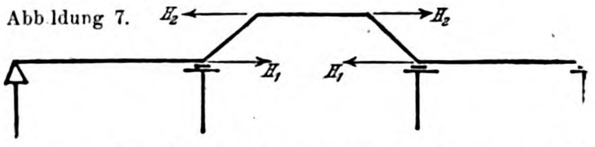
Die größte Gesamtlast auf 1 lfd. m Träger betrug für die vorgenannte Belastung rd. 3.6 t. Bei den vorliegenden Spannweiten und der festzuhaltenden Konstruktionshöhe von 1.67 m bei nur einseitiger Druckplatte erwies sich die vorgenommene Ausführung in Eisenbeton infolge Anordnung einer sehr hohen Druckbewehrung als unzweckmäßig.

Die Bestimmung der Momente und Querschnitte infolge der lotrechten Lasten für die verschiedenen Belastungsfälle erfolgte trotz des gekrümmten Teiles über dem Mittelfeld nach der in der Praxis allgemein üblichen graphischen Methode von Ritter (vergl. Abb. 6.) Die auftretenden Zusatzmomente jedoch, die infolge der Rohrreaktionen und Verschiebungen der Auflagerpunkte auftreten, wurden mittels der Elastizitätsgleichungen ermittelt. In den Auflagerpunkten des Trägers auf den Pfeilern 4, 5 und 6 waren zuerst Wälzgelenke in Eisenbeton, die aber infolge der zu hohen Pressungen nicht zur Ausführung kamen, vorgesehen. Bei der Ausführung wurden hierfür Rollenlager, wie sie bei der Eisenkonstruktion verwendet wurden, gewählt. Bei der Berechnung der Zusatzmomente wurden infolge geringen Beitrages die auftretenden Reibungsgrößen in den Rollenlagern für den Träger vernachlässigt.

Die auftretenden Rohrreaktionen in den Bruchpunkten des gekrümmten Teiles, die Zusatzmomente über das gesamte Trägersystem erzeugen, wurden in die wagrechten und lotrechten Seitenkräfte zerlegt und die Momente für die ersteren nach dem graphischen Verfahren ermittelt.

Die wagrechten Seitenkräfte, die, wie die Abbildung 7 zeigt, wirken, erzeugen für die Kräfte H_2

Abbildung 7.



nur einen im Riegel des gekrümmten Teiles auftretenden Zug, während die Kräfte H_1 Zusatzmomente über die 3 Oeffnungen hervorbringen. Diese Momente wurden, wie vorgesagt, mit Hilfe der elastischen Gleichungen bei Vernachlässigung der inneren Normalkräfte und bei Konstruktion E und J aus den 2 Gleichungen

$$\int M m_{v1}\, ds + V_1 \int m_{v1}^2\, ds + V_2 \int m_{v1}\, m_{v2}\, ds = 0$$
$$\int M m_{v2}\, ds + V_1 \int m_{v1}\, m_{v2}\, ds + V_2 \int m_{v2}^2\, ds = 0$$

ermittelt.

Die auf den Trog anfallenden einseitigen Winddrücke konnten durch steifen Anschluß der beiden Platten an die Hauptträger aufgenommen werden.

Auf Grund der vorstehenden Daten wurden nun die Hauptträger bei einem größt ermittelten Moment von 250 mt unter Berücksichtigung der Achsialkräfte in ihren Abmessungen bestimmt. Bei der vorliegenden Konstruktionshöhe der Träger und der einseitigen Druckplatte errechnete sich bei einer zulässigen Betondruckspannung $\sigma_b = 40$ kg/cm², und einer Eisenspannung von $\sigma_e = 1000$ kg/cm² eine doppelte Bewehrung (Abbildung 8 und 9 für die beiden Trägerhälften).. Die Aufnahme der Querkräfte erfolgt durch aufgebogene Eisen. Nach den bestehenden Bestimmungen der württembergischen Staatseisenbahnen mußten die gesamten Schubkräfte durch das Eisenwerk unter Heranziehung der Bügel, die in diesem Fall doppelschnittig gewählt wurden, aufgenommen werden.

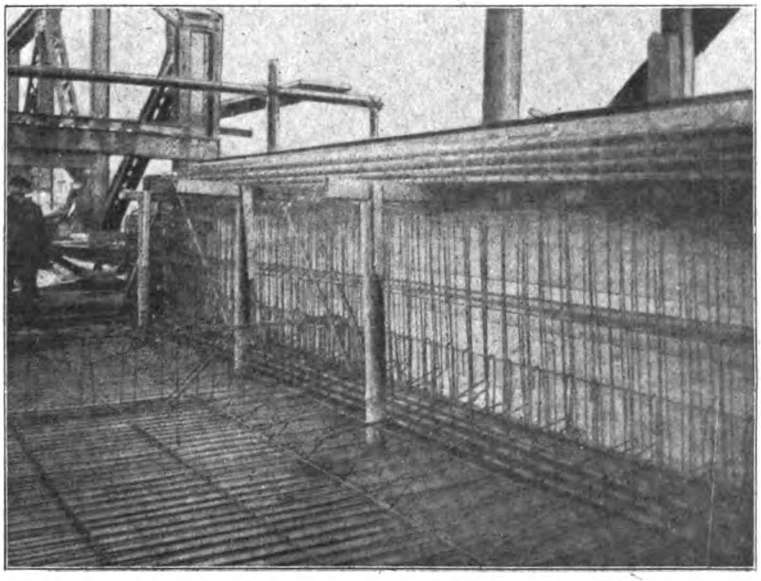


Abb. 11. Eisenbewehrung des geraden Teiles der Hauptträger des Aquaduktes.

Schwierigere Konstruktionspunkte für die Eisenbewehrung zeigten sich außer in dem Endfeld mit 22 m Spannweite in der Anordnung der Rundeiseneinlagen an den Bruchpunkten des Trägers, an dem mittleren gekrümmten Teil und am Anschlußpunkt an die Eisenkonstruktion. Abbildung 10, S. 9 und 11 geben ein Bild von der Bewehrung.

Die Berechnung der Brückenkonstruktion des 3. Bauteiles erfolgte unter denselben Annahmen wie vor beschrieben, weshalb hier davon abgesehen sei. Die Pfeiler 1—6 waren bei einseitigem Wind und ungünstigster Brückenbelastung berechnet worden und zwar wurden die Pfeiler 1, 5 und 6 als Rahmen in Eisenbeton mit Fußgelenken (Federgelenken) ausgebildet (vergl. Abbildung 12), während Pfeiler 4, wie nachstehend geschildert, infolge vorgeschriebener geringer Breite als Eisenfachwerk konstruiert und Pfeiler 2 und 3 massiv in Beton hochgeführt wurden.

Die Ortspfeiler wurden für die ungünstigsten Laststellungen berechnet; auf ihre Konstruktionsart sei in Kürze beim nachfolgenden Beschreiben des Bauvorganges noch verwiesen.

Die gesamten sichtbaren Konstruktionsflächen der Brücke wurden des besseren Aussehens wegen mit Vorsatzbeton versehen. —

(Schluß folgt.)

Abgekürzte Ermittelung der Nullinie bei einfach bewehrten Massivdecken.

Von Regierungs-Baumeister **Stybalkowski** in Berlin.

Um den Abstand der Nullinie von der oberen Kante einer Eisenbetondecke mit einfacher Bewehrung aus der wirksamen Höhe $h - a = h'$ und der Eiseneinlage f_e zu berechnen, bedient man sich für gewöhnlich der bekannten amtlich eingeführten Formel

$$x = \frac{n \cdot f_e}{b}\left[\sqrt{1 + \frac{2\,b \cdot h'}{n \cdot f_e}} - 1\right].$$

Die Bestimmung von x mit Hilfe dieser Formel ist ziemlich zeitraubend, außerdem gibt das Wurzelzeichen, das den einen Zahlenwert 1 überspannt und vor dem anderen tückisch abbricht, nicht selten Veranlassung zu Rechenfehlern.

Aus diesem Grunde dürfte ein Versuch, den Wert x auf vereinfachte Weise zu bestimmen, vielleicht in weiterem Kreise wohlwollende Aufnahme finden.

Zwar handelt es sich bei den von mir entwickelten Formeln um Annäherungswerte, doch ist die Ungenauigkeit mit höchstens 1 % so gering, daß sie gänzlich ohne Belang ist; dies um so mehr, als ja auch die Wurzelformel auf theoretischen Erwägungen aufgebaut ist, für deren völlige Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit ein Beweis nicht erbracht werden kann.

Die Ableitung der vereinfachten Formeln ist folgende: Es ist

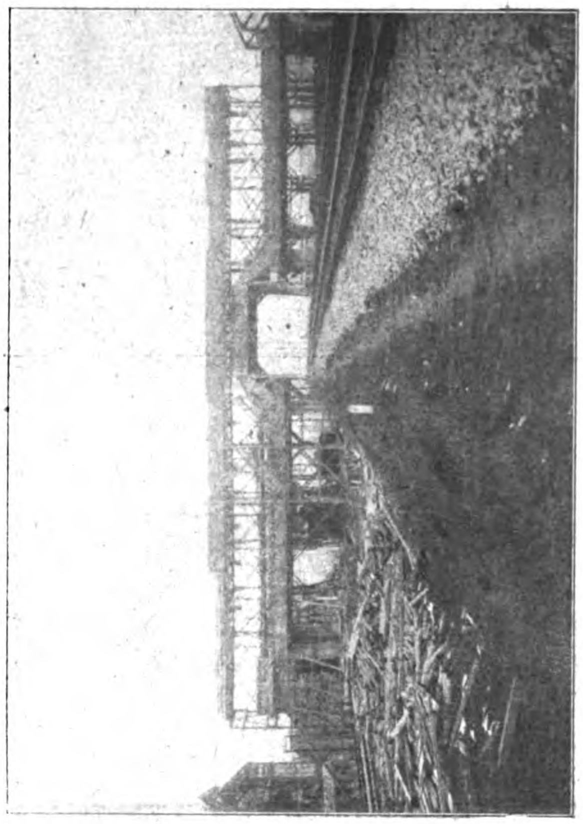


Abbildung 13. Gesamtansicht des Lehr- und Transportgerüstes des Aquäduktes.

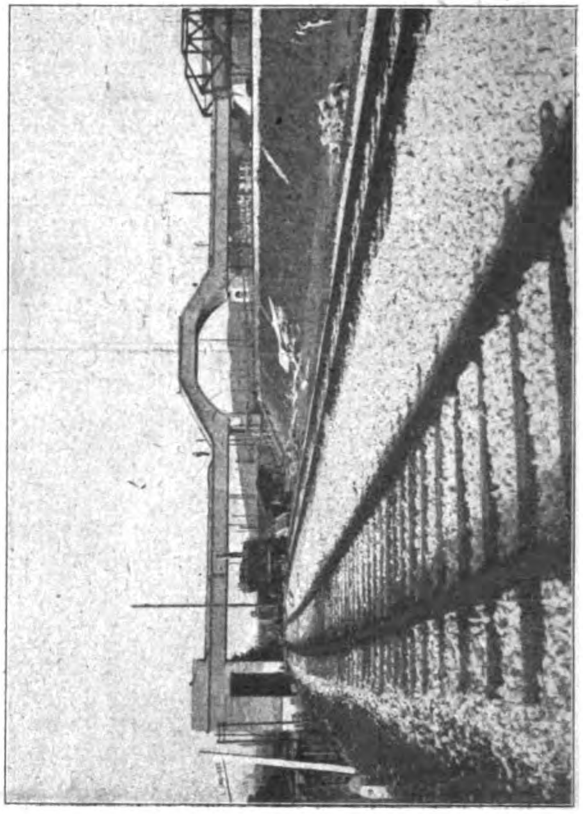


Abb. 2. Ansicht des Eisenbeton-Aquäduktes mit über 3 Felder durchlaufendem Träger.

Ausführung: Unternehmung Karl Kübler in Stuttgart-Göppingen.

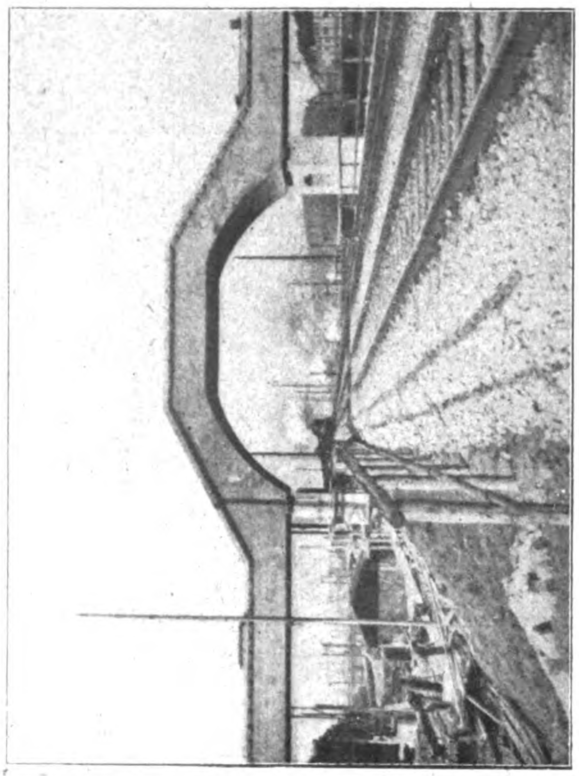


Abbildung 3. Ansicht des überhöhten Mittelteiles des Aquäduktes.

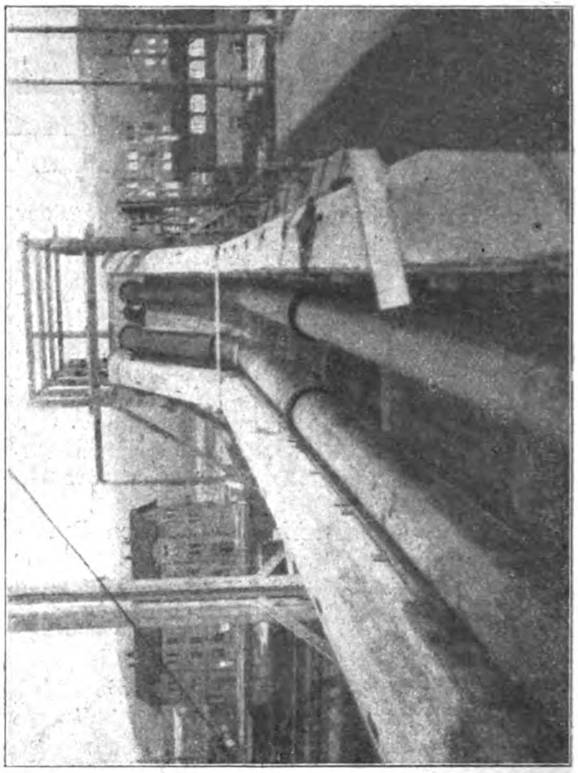


Abbildung 5. Blick in den Rohrkasten des Aquäduktes.

Aquädukt über den Güterbahnhof in Untertürkheim.

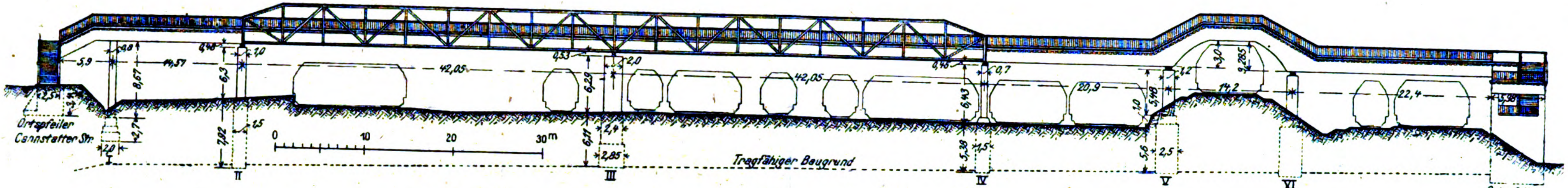
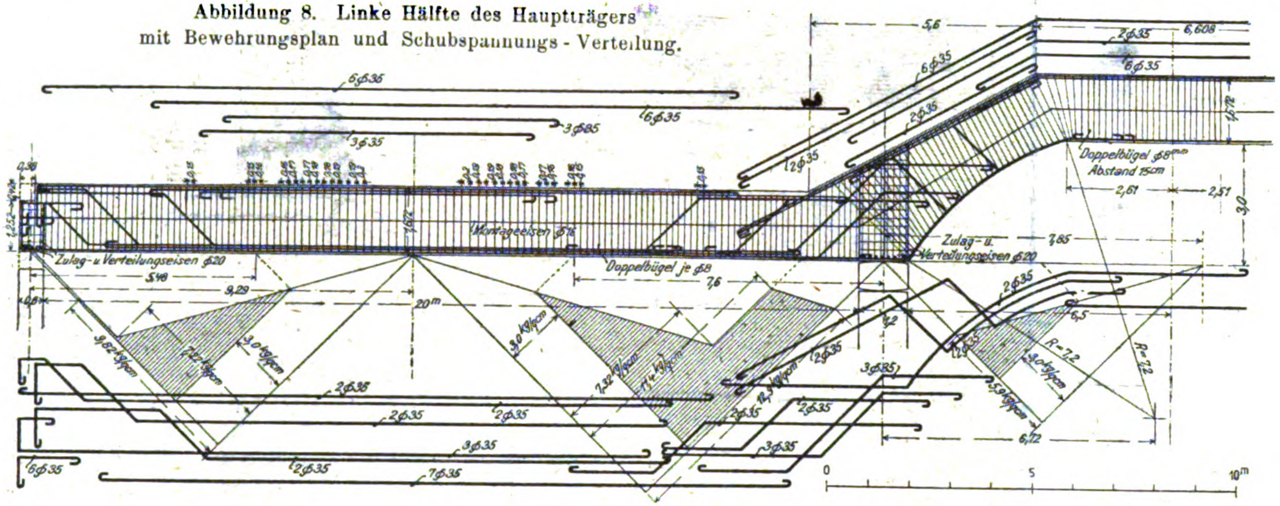

Ortspfeiler
Cannstatter Str.
Tragfähiger Baugrund
II
III
IV
V
VI
Ortspfeiler
Bahn Straße
0
10
20
30m

Abbildung 1. Uebersicht der gesamten Steganlage über dem Bahnhof Untertürkheim bei Stuttgart.

Abbildung 8. Linke Hälfte des Hauptträgers mit Bewehrungsplan und Schubspannungs-Verteilung.


Zulag- u. Verteilungseisen ⌀20
Montageeisen ⌀16
Doppelbügel je ⌀8
Doppelbügel ⌀8 mm Abstand 15 cm
Zulag- u. Verteilungseisen ⌀20
R=7,2
0
5
10m

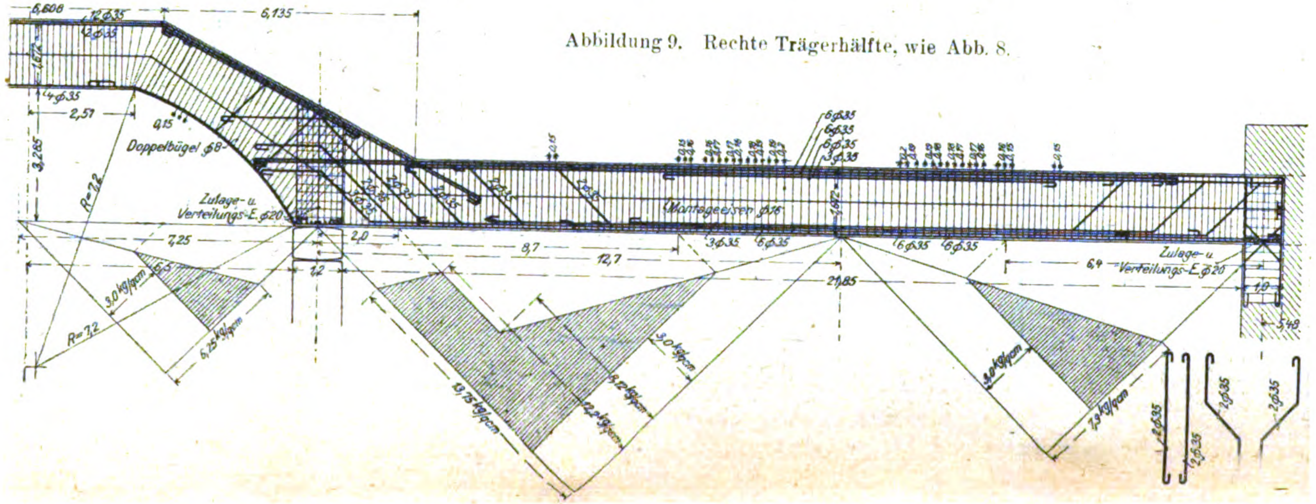
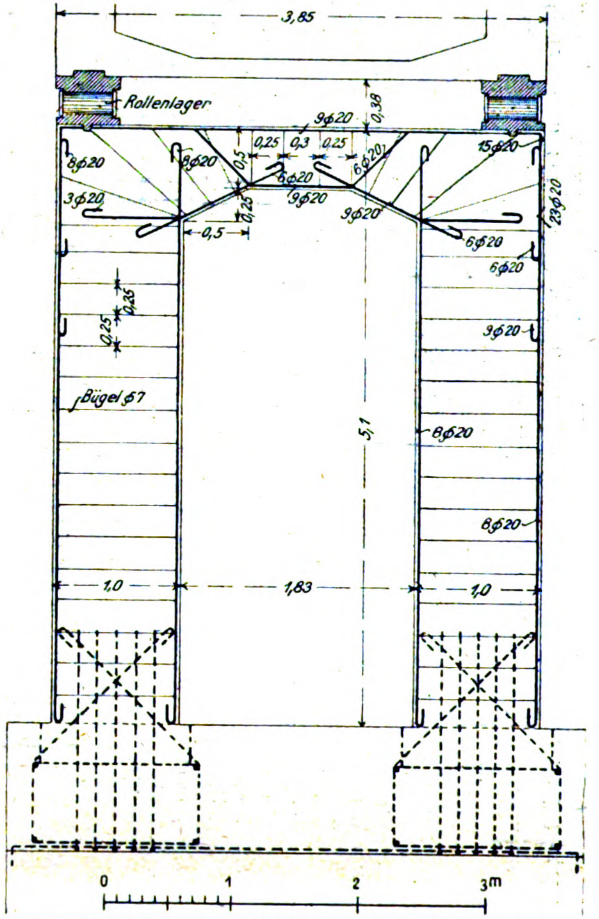

Doppelbügel ⌀8
Zulage- u. Verteilungs-E. ⌀20
Montageeisen ⌀16
Zulage- u. Verteilungs-E. ⌀20
R=7,2

Abbildung 9. Rechte Trägerhälfte, wie Abb. 8.

Abbildung 12. (rechts) Ausbildung und Bewehrung der Pfeiler V. und IV.

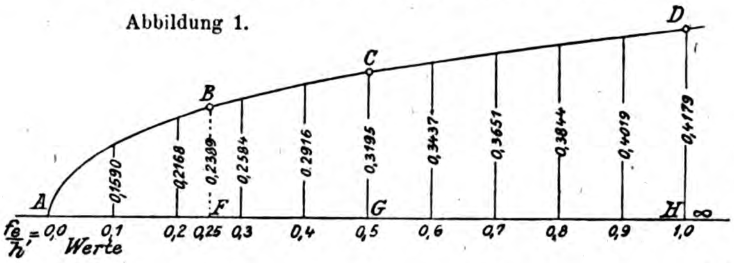

3,85
Rollenlager
0,38
Bügel ⌀7
1,0
1,83
1,0
5,1
0
1
2
3m

Aquädukt über den Güterbahnhof in Untertürkheim.
Ausführung: Unternehmung Karl Kübler
in Stuttgart-Göppingen.

$$x=\frac{n\cdot f_e}{b}\left[\sqrt{1+\frac{2bh'}{nf_e}}-1\right] \text{ und } \frac{x}{h'}=\frac{n\cdot f_e}{b\cdot h'}\left[\sqrt{1+\frac{2bh'}{n\cdot f_e}}-1\right].$$

Der Wert $n = 15$ ist eine Konstante, b wird $= 100$ cm angenommen, demnach ist $\frac{x}{h'}$ eine Funktion von $\frac{f_e}{h'}$. Unabhängig von der Größe der Einzelwerte f_e und h' bleibt die Größe $\frac{x}{h'}$ stets dieselbe, solange das Verhältnis $\frac{f_e}{h'}$ sich nicht ändert. Auf diesem Satz baut sich die graphische Lösung auf.

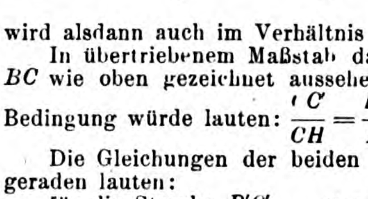
Abbildung 1.



Auf einer Geraden $A-\infty$, vergl. Abbildung 1, werden in einem beliebigen Maßstab verschiedene Werte $\frac{f_e}{h'}$, beginnend mit $\frac{f_e}{h'} = 0$, punktweise aufgetragen. In jedem dieser Punkte wird — ebenfalls in beliebigem Maßstab — der unter der Voraussetzung einer Plattenbreite von 100 cm ermittelte Wert $\frac{x}{h'}$ als Lot errichtet. Z. B. entspricht dem Punkt $\frac{f_e}{h'} = 0{,}4$ das Lot $\frac{x}{h'} = 0{,}2916$. Verbindet man die Endpunkte dieser Lote, so erhält man die Kurve der $\frac{x}{h'}$-Werte, eine Hyperbel, welche, im Nullpunkt beginnend, in die Unendlichkeit läuft. Der vollständige Verlauf der Kurve ist für die Untersuchung ohne Belang. Es genügt, wenn man sich auf die Kurvenstücke BC und CD beschränkt, die den Werten $\frac{f_e}{h'}$ 0,25 bis 1 $\left(\text{d.h. } \frac{1}{4} \text{ bis } \frac{1}{1}\right)$ entsprechen.

Diese Kurvenstücke umschließen alle $\frac{x}{h'}$-Werte, bei denen das Verhältnis $\frac{\sigma_b}{\sigma_e}$ zwischen $\frac{1}{47{,}8}$ und $\frac{1}{20{,}9}$ gelegen ist; es sind alle in der Praxis gangbaren Fälle damit berücksichtigt. Z. B. dürfte bei einer Eisenspannung von 1200 kg/cm² der Betondruck zwischen 25,1 und 57,4 kg/cm² wechseln, ohne daß der Wert $\frac{x}{h'}$ außerhalb der Kurvenstücke BC und CD zu liegen käme. Ich ersetze nun diese Kurvenstücke nach Abbildung 2 durch zwei gerade Linien $B'C'$ und $C'D'$. Um die Fehlerquelle nach Möglichkeit zu beschränken, ist zu beachten, daß die Differenz d zwischen der Kurve und den Geraden an den Stellen des größten Ausschlages im Verhältnis zu $\frac{x}{h'}$ möglichst gering werden muß, sie wird alsdann auch im Verhältnis zu x ein Minimum.

Abbildung 2.



In übertriebenem Maßstab dargestellt würde der Teil BC wie oben gezeichnet aussehen und die zu erfüllende Bedingung würde lauten: $\frac{CC'}{CH} = \frac{EE'}{EG} = \frac{BB'}{BF}$.

Die Gleichungen der beiden gesuchten Annäherungsgeraden lauten:

für die Strecke $B'C' \ldots x = 0{,}1597\,h' + 0{,}3250\,f_e$

mit ∼ 0,0085 % Ungenauigkeit,

für die Strecke $C'D' \ldots x = 0{,}2230\,h' + 0{,}1985\,f_e$

mit ∼ 0,0087 % Ungenauigkeit.

Es empfiehlt sich, diese Gleichungen zum Zweck der bequemeren Verwendbarkeit noch etwas zu kürzen, wobei jedoch zu beachten ist, daß, wenn man h' verkleinert, f_e vergrößert werden muß (und umgekehrt), damit der Wert x keine nennenswerten Veränderungen erleidet.

Man erhält dann mit [illegible] % Ungenauigkeit für Plattenbreiten von 100 cm folgende handliche Gleichungen:

1. $x = 0{,}161\,h' + 0{,}32\,f_e$ gültig, wenn das Verhältnis $\frac{f_e}{h'}$ zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ liegt,

2. $x = 0{,}222\,h' + 0{,}2\,f_e$ gültig, wenn das Verhältnis $\frac{f_e}{h'}$ zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{1}$ liegt.

Die Schätzung, ob $\frac{f_e}{h'}$ zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ oder zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{1}$ liegt, ist leicht im Kopf auszuführen.

Im Nachstehenden sei die Anwendung der Annäherungsformeln an zwei Beispielen erläutert.

Beispiel 1. Gegeben eine Eisenbetondecke. Es sei $b = 100$ cm, $f_e = 16$ qcm, $h' = 20$ cm. Der Wert $\frac{f_e}{h'}$ liegt demnach zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{1}$, und man erhält nach Formel 2

$$x \sim 0{,}222 \cdot 20 + 0{,}2 \cdot 16 = 7{,}64 \text{ cm}.$$

(Nach der Wurzelformel ist $x = 7{,}687$ cm.)

Beispiel 2. Gegeben ein Plattenbalken aus Eisenbeton von 1,5 m Breite. Es sei $h' = 90$ cm, $f_e = 60$ qcm. Der Eisenquerschnitt, reduziert auf 1 m Plattenbreite, beträgt $\frac{1{,}0 \cdot 60}{,5} = 40$ qcm. Das Verhältnis $\frac{f_e}{h'}$ ist demnach $\frac{40}{90}$, liegt also zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$. Man erhält nach Formel 1

$x \sim 0.161 \cdot$ [illegible]0 $+ 0{,}32 \cdot 40 = 27{,}29$ cm.

(Nach der Wurzelformel ist $x = 27.41$ cm).

$\frac{f_e}{h'}$ angenommen mit	$\frac{x}{h'}$ nach d. Wurzelformel berechnet	$\frac{x}{h}$ nach d. Annäherungsformeln	Ungenauigkeit in Hundertsteln	Die angenäherten Werte sind berechnet nach der Formel
0,25	0,2389	0,2410	+ 0,88	$\frac{x}{h'} \sim 0{,}161\,h' + 0{,}32\,f_e$
0,30	0,2 84	0,2570	— 0,54	
0,35	0,2758	0,2730	— 1 02	
0,40	0,2916	0,2890	— 0,89	
0,45	0,3061	0,3050	— 0,36	
0,50	0,3195	0,3210	+ 0,67	
0,50	0,3195	0,3220	+ 0,70	$\frac{x}{h'} \sim 0{,}222\,h' + 0{,}20\,f_e$
0,55	0,3320	0,3320	± 0,00	
0,60	0,3437	0,3420	— 0,50	
0,65	0,3547	0,3 20	— 0,76	
0,70	0,3651	0,3620	— 0,85	
0,75	0,3750	0,3720	— 0,80	
0,80	0,3844	0,3820	+ 0,62	
0,85	0,3934	0,3920	— 0,36	
0,90	0,4019	0,4020	+ 0,03	
0,95	0,4100	0,4120	+ 0,49	
1,00	0,4179	0,4220	+ 0,98	

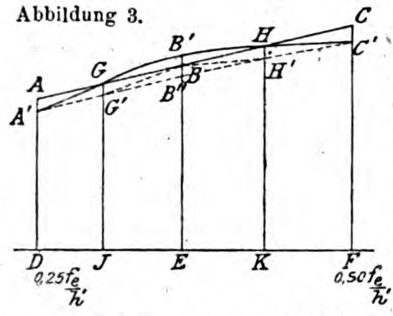
In obenstehender Tafel ist für verschiedene Werte von $\frac{f_e}{h'}$ das Verhältnis $\frac{x}{h'}$ nach der Wurzelformel und nach den abgerundeten Annäherungsformeln ermittelt. Die Tafel, welche für die Anwendung der Formeln natürlich nicht benötigt wird, soll einen Ueberblick geben, wie unerheblich die Abweichungen werden. Sie kann als Beweis dafür gelten, daß die Annäherungsformeln unbedenklich an die Stelle der Wurzelformel treten können —

Von Interesse dürfte es noch sein, die genaue Berechnung der Annäherungsgleichungen kennen zu lernen, und zwar soll zunächst einmal die erste, in ihrer ursprünglichen Form $x = 0{,}1597\,h' + 0{,}3250\,f_e$ bewiesen werden, welche für $\frac{f_e}{h'}$ Werte zwischen 0,25 bis 0,50 gilt.

In Abbildung 3 entsprechen die Strecken $A'D$, $B'E$, $C'F$ den genauen, aus der Wurzelformel berechneten $\frac{x}{h'}$

Werten, welche in ihrer Gesamtheit durch die Kurve $A'B'C'$ begrenzt werden. AD, BE, CF dagegen sind aus der obigen Gleichung berechnete Annäherungswerte für $\frac{x}{h'}$, welche ihrerseits sämtlich durch die Annäherungsgerade AC begrenzt werden. AA', BB', CC' sind die kleinen Abweichungen, welche sich zwischen den beiden Berechnungsarten ergeben. (Um die Darstellung dieser Abweichungen zu ermöglichen, sind die Höhen in der Abbildung in übertriebenem Maßstab wiedergegeben). Der Punkt D entspricht dem $\frac{f_e}{h'}$ Wert $= 0{,}25$, der Punkt F dem $\frac{f_e}{h'}$ Wert $= 0{,}50$.

Abbildung 3.



Gegeben ist $A'D$ nach der Wurzelformel $= 0{,}2389$

" " $C'F$ " " " $= 0{,}3195$

Aus der Voraussetzung, daß die Ungenauigkeiten an den Stellen der größten Kurvenausschläge, nämlich bei A, B und C möglichst gering im Verhältnis zu den genauen $\frac{x}{h'}$ Werten bleiben sollen, folgt: $\frac{AA'}{A'D}=\frac{BB'}{B'E}=\frac{CC'}{C'F}$.

Es gilt nun zunächst die Lage des Punktes B' zu bestimmen. Ob dieser Punkt ein wenig mehr nach A oder C gelegen ist, spielt dabei keine Rolle, denn der Abstand BB' wird bei den kleinen Werten, um die es sich handelt, dadurch nicht nennenswert beeinflußt. Man kann daher das mittlere Hyperbelstück GH unbedenklich durch einen Kreisbogen ersetzen. Dann liegt B' auf der Mitte des Bogenteils GH und der Punkt B halbiert mit hinreichender Genauigkeit die Strecke GH, der Punkt E die Strecke JK.

Aus der Gleichheit der Winkel AGA' und CHC' ergibt sich für die kleinen Dreiecke AGA' und CHC' die Folgerung, daß ihre Höhen den Grundlinien AA' bezw. CC' proportional sind, daß also auch $\frac{DJ}{AA'}=\frac{KF}{CC'}$ und da wie oben gesagt, $\frac{AA'}{A'D}=\frac{CC'}{C'F}$ auch $\frac{DJ}{KF}=\frac{A'D}{C'F}$.

Macht man nun noch die Annahme, daß $JK = DJ + KF$ ist, eine Folgerung, die sich mit denkbar größter Annäherung aus $GG' + HH' = 2\,BB' = 2\,BB'$ herleiten läßt, denn Dreieck $HC'H'$ kann ohne nennenswerte Ungenauigkeit $\sim$ dem Dreieck $BH'B'$ und Dreieck $GA'G' \sim$ Dreieck $BG'B''$ gesetzt werden, so hat man alle für die Berechnung erforderlichen Grundlagen.

$$\text{Es ist } \frac{DJ}{KF}=\frac{0{,}2389}{0{,}3195} \text{ und } DJ+KF=\frac{DF}{2}$$

$$\text{also } DJ = 0{,}2138\ DF$$

$$\text{und da } JE=\frac{DF}{4}\text{, so ist } DE = 0{,}4638\ DF$$

Punkt D liegt bei $0{,}25\,\frac{f_e}{h'}$, Punkt F bei $0{,}50\,\frac{f_e}{h'}$

also liegt Punkt E bei $0{,}25 + 0{,}4638 \cdot 0{,}25 = 0{,}36595\,\frac{f_e}{h'}$

und $B'E$ wird nach der Wurzelformel $= 0{,}28097$

1. $\frac{AD-A'D}{A'D}=\frac{B'E-BE}{B'E}=\frac{CF-C'F}{C'F}$ (siehe linke Spalte)

aus der Aehnlichkeit der Parallelogramme $ABED$ und $ACFD$ folgt:

2. $\frac{BE-AD}{DE}$ d. h. $\frac{BE-AD}{0{,}4638\ DF}=\frac{CF-AD}{DF}$

aus Gleichung 2 folgt:

3. $BE = 0{,}4638\,(CF-AD)+AD = 0{,}5362\,AD + 0{,}4638\,CF$

aus Gleichung 1 und 3 folgt:

4. $\frac{AD-A'D}{A'D}=\frac{B'E-0{,}5362\,AD-0{,}4638\,CF}{B'E}$

aus Gleichung 1 folgt:

5. $C'F \cdot AD = A'D\ CF$, aus Gleichung 4 und 5 folgt:

$$AD\,(B'E+0{,}5362\,A'D) = 2\,A'D \cdot B'E - 0{,}4638\,C'F\ AD$$

demnach $AD = 0{,}24095$ und, weil nach Gleichung 1

$C'F\,(AD-A'D) = A'D\,(CF-C'F)$ so wird $CF = 0{,}32220$

Für die Gerade AC, deren jeweiliger Abstand, wie oben gesagt, den angenäherten Wert $\frac{x}{h'}$ als Funktion von $\frac{f_e}{h'}$ ergibt, gelten folgende Gleichungen:

allgemein $\frac{x}{h'} = c + \frac{f_e}{h'} \cdot c'$ (c und c' konstante Werte sind)

für Punkt $\frac{f_e}{h'} = 0{,}25$ gilt $AD = c + 0{,}25\,\frac{f_e}{h'} \cdot c'$

" " " $= 0{,}50$ " $CF = c + 0{,}50\,\frac{f_e}{h'} \cdot c'$

demnach $c = 2\,AD - CF = 0{,}1597$ und

$$\frac{c'f_e}{h'}=\frac{CF-AD}{0{,}25}=0{,}3250$$

$$\text{also } \frac{x}{h'} = 0{,}1597 + 0{,}3250\,\frac{f_e}{h'},\quad x = 0{,}1597\,h' + 0{,}3250\,f_e$$

Der Entwicklungsgang für die zweite Annäherunggerade, die für die Werte $\frac{f_e}{h'}$ zwischen 0,5 bis 1,0 gilt, ist genau derselbe, nur zum Schluß wird

$$c = 2\,AD - CF = 0{,}2230 \text{ und } \frac{c'f_e}{h'} = 4\,AD - CF - 3c = 0{,}1985$$

$$x = 0{,}2230\,h' + 0{,}1985\,f_e. \text{ —}$$

Literatur.

Eisenbeton-Ausschuß des österreich. Ing.- und Arch.-Vereins. Heft 7. Ueber Balken mit Bewehrung aus hochwertigem Eisen. Bericht erstattet von Dr. Ing. von Emperger. Ob.-Brt. 35 S. 8⁰ mit 28 Abb. Leipzig und Wien 1918. Verlag Franz Deuticke.

Der genannte Ausschuß hat Versuche durchgeführt, um den Einfluß festzustellen, den die Anwendung eines hochwertigen Eisens gegenüber dem gewöhnlichen Handelseisen auf die Tragfähigkeit und die gesamten Deformations-Erscheinungen damit bewehrter Eisenbetonbalken ausübt. Praktische und vor allem wirtschaftliche Rücksichten sind es, die hierzu Veranlassung gaben, im besonderen die Frage der Zulässigkeit höherer Eisenspannungen, also besserer Ausnutzung des Materiales. Diese Frage ist ja bekanntlich schon seit längerem in Deutschland und neuerdings durch die neuen Bestimmungen (vergl. No. 1) auch in Oesterreich in bejahendem Sinne entschieden. Das Ergebnis der Versuche ist also schon von der Praxis vorweggenommen.

Die hier zunächst veröffentlichten Versuche erstrecken sich übrigens nur auf den Vergleich gewöhnlichen Rundeisens mit Diagonaleisen, der neuesten Form des Kahneisens bekanntlich ein Walzprofil, bei dem durch Aufschlitzungen Aufbiegungen ermöchlicht werden, die mit dem Zugeisen ein einheitliches Ganzes bilden und zugleich als Bügel dem Balken zur Erhöhung der Schubfestigkeit dienen. Die Art der Herstellung bedingt schon die Anwendung eines hochwertigeren Eisens, ehe daher durch die preußischen Bestimmungen die Erhöhung der Eisenspannungen von 1000 auf 1200 kg/cm² zugelassen war, ist dem Kahneisen im Besonderen dieses Vorrecht zugestanden worden. Das Kahneisen bildete also die Vorstufe der weiteren Ausnutzung des Qualitätseisens, deswegen werden diese Versuche zunächst besprochen. Es erfüllt außerdem die Aufgabe, einen besseren Verbund zu gewährleisten, der notwendig erscheint, damit unter dem Einfluß der höheren Belastung nicht eine stärkere Verschiebung des Verhältnisses von Nutzlast zur Rißgrenze eintritt. Nach (nicht veröffentlichten) Versuchen des Berichterstatters mit Kontrollbalken, bewehrt mit hochwertigem Stahl, wird die erste, vom Beton allein abhängige Rißgrenze aber nur wenig von der Güte des Eisens beeinflußt, während anderseits die große Glätte der Stahlstäbe die Haftfestigkeit ungünstig beeinflußt, sodaß besondere Maßnahmen zur Sicherung des Verbundes erforderlich werden. Das Kahneisen erfüllt, wie schon bemerkt, diese Aufgabe in guter Weise.

In Vergleich gestellt wurden je 3 Plattenbalken von 6 m Stützweite, 47 cm Höhe, 60 cm Plattenbreite, 12 cm Platten- und 18 cm Stegstärke, das einemal bewehrt mit je 4 Rundeisen von 20 bezw. 19 mm Durchm., glatt durchlaufend bezw. aufgebogen, dazu noch mit Bügeln, das anderemal bewehrt mit 4 Diagonaleisen Pr. I. Das Rundeisen besaß i. M. 26,1 kg/mm² Fließgrenze, 37,0 kg/mm² Zugfestigkeit, 30.7% Bruchdehnung. Beim Diagonaleisen waren die bezüglichen Werte: 34,0; 46,5: 20,4. Die Würfelproben mit dem zugehörigem Beton ergaben i. M. 397 kg/cm² Bruchfestigkeit. Es ist dabei zu bemerken, daß die Versuchsdurchführung nach Fertigstellung die Balken und Kontrollwürfel etwa 2½ Jahr mit Rücksicht auf den Krieg liegen blieben, ehe sie erprobt wurden. Das Bewehrungsverhältnis betrug bei den Balken mit Rundeisen 0,92, bei denjenigen mit Diagonaleisen 0,68%. Die Balken waren im übrigen so dimensioniert, daß als Bruchursache nur die Zugfestigkeit des Eisens in Betracht kommen konnte. Die berechnete Beanspruchung für einfache Nutzlast beträgt 30,0 kg/cm² Druck im Beton, 992 kg/cm² Zug im Eisen für die Balken mit Rundeisen, 31.8 bezw. 1191 $^{\text{kg cm}^2}$ für die Balken mit Diagonaleisen. Die bezüglichen Bruchlasten waren i. M. 13,5 bezw. 13.7 t, die zugehörigen Bruchspannungen im Eisen 3430 bezw. 4545 $^{\text{kg cm}^2}$. Beide Balkenformen waren also durchschnittlich gleichwertig.

An den Balken sind Durchbiegungsmessungen vorgenommen, die für die Gesamtdeformation kein klares Bild des Einflusses der verschiedenen Eisenmengen erkennen lassen. Die elastischen Durchbiegungen zeigen dagegen für die Balken mit Rundeisen entsprechend ihrem größeren Widerstandsmoment kleinere Werte. Die bleibenden Durchbiegungen sind dagegen. namentlich im Anfang der Belastung größer. was von Emperger auf die verschiedene Art der Befestigung der Eisen im Beton schiebt. Aus den elastischen Durchbiegungen bestimmt Berichterstatter auch den wahren Wert des Trägheits-Momentes der Eisenbetonbalken für die verschiedenen Laststufen (Vergl. seine Ausführungen in „Beton und Eisen“, 1916, S 58 u 96). Die Verschiedenheiten, die der Verlauf der aufgetragenen beiden Kurven zeigt. führt Verfasser auf dieselben Ursachen zurück, wie den Unterschied der bleibenden Durchbiegung. Er stellt dann mit den tatsächlichen Trägheitsmomenten noch die nach den österreichischen Vorschriften für 1000 und 1200 $^{\text{kg cm}^2}$ berechneten in Vergleich und kommt zu dem Schluß, daß für den Fall des hochwertigen Eisens 1200 $^{\text{kg/cm}^2}$ eine den gewöhnlichen Anordnungen gleichwertige, zulässige Beanspruchung darstellt.

Genau verfolgt wurde ferner die Rißbildung an den Balken. Diese Untersuchung bestätigt die Ansicht, daß die Rißbildung durch die Qualität des Eisens nicht beeinflußt wird. Bei der Erhöhung der zulässigen Lasten darf man also nicht zu weit gehen, will man nicht die Rißbildung steigern. Die Rißbildung vollzieht sich dann aber später rascher bei den mit Rundeisen bewehrten Balken, was v. E auf bessere Verbindung der Zugeisen mit dem Druckgurt der Diagonaleisen zurückführt.

Berechnet man nach den deutschen und österreichischen (d. h den zur Zeit der Berichterstattung gültigen) Vorschriften die Zugspannungen im Beton, so zeigt sich, nach der österreich. Vorschrift, daß die Balken knapp an der zulässigen Grenze stehen, daß die zulässige Spannung im Eisen von 1000 bzw. 1200 $^{\text{kg cm}^2}$ bei der deutschen Vorschrift eine Ueberschreitung der als zulässig erklärten Zugspannung von 24 ^{kg} um etwa 50 % bedeutet. Um der Vorschrift zu entsprechen, müßte also die zulässige Eisenspannung auf unter 700 herabgemindert werden, wie das ja auch tatsächlich für Eisenbahnbrücken sowohl in Deutschland wie Oesterreich vorgeschrieben ist Nach der österreich. Vorschrift ist jedoch eine Erhöhung der zulässigen Spannungen um 20 % bei Qualitätseisen, d. h. 900 $^{\text{kg cm}^2}$, ohne Bedenken.

Tatsächlich sind aber auch unter dieser Last schon Risse aufgetreten, die auf Schwindspannungen infolge der $2\frac{1}{2}$ jährigen Luftlagerung zurückgeführt werden. Es scheint etwa $\frac{1}{3}$ der Zugfestigkeit des Betons, die bei seinem hohen Alter an sich auch eine entsprechend hohe sein müßte, durch diese inneren Spannungen aufgezehrt zu sein. Da diese Erscheinung bei allen Balken gleichmäßig auftrat, wird sie auf den Zement zurückgeführt.

Die Rundeisenbalken sind bei einer rechnungsmäßigen Bruchspannung von 2900 $^{\text{kg cm}^2}$ gebrochen, was einer 2,9-fachen Sicherheit entspricht, bezogen auf 1000 $^{\text{kg cm}^2}$. Bei den Diagonaleisenbalken war die Bruchspannung 3663 $^{\text{kg cm}^2}$, das ergibt bezogen auf die zulässigen 1200 $^{\text{kg cm}^2}$ noch eine Sicherheit von 3,09. Das hochwertige Eisen berechtigt daher zur Erhöhung der Zugspannungen auf 1200 $^{\text{kg cm}^2}$. Der Eisenverbrauch war im vorliegenden Fall um 35 % niedriger als beim Rundeisen, also wird auch der etwas erhöhte Grundpreis der Diagonaleisen die wirtschaftlichen Vorteile dieses Eisens, die übrigens durch die Einfachheit der Verlegung verstärkt werden, nicht ganz aufheben.

Das ist der Gedankengang des Berichtes, der noch manche interessante Einzelheiten birgt. — Fr. E.

Vermischtes.

Zwillingsbogen-Brücke über die Rhone in Lyon. Seit der als Erbauer massiver Brücken rühmlichst bekannte französ. Ingenieur Séjourné bei der Brücke über das Tal der Pétrusse in Luxemburg (Vergl. Deutsch. Bauztg. Jahrg. 1902, S. 521 ff.) erstmalig den Gedanken verwertet hat, zur Ersparnis an Massen die Brücke in 2. voneinander in gewissem Abstand für sich gegründete Gewölberinge aufzulösen und den Zwischenraum dieser Tragkörper mit ebener Fahrbahntafel zu überdecken, sind derartige Doppelbrücken mehrfach ausgeführt worden. Ein neueres. sich eng an die Luxemburger Brücke anschließendes Beispiel ist das der Walnut Lane-Brücke im Fairmount-Park in Philadelphia (Vergl. „Deutsch. Bztg.“ 1910. S. 25 ff). Bei den späteren Ausführungen hat man mit mehr oder weniger Erfolg alle die Nachteile zu vermeiden gesucht, die in der einseitigen Belastung der Gewölberinge längs ihrer Innenkanten bestehen und bei der Pétrusse-Brücke zu Rissen in den Gewölben geführt haben. Ein nach dieser Richtung geschickt gelöstes Beispiel dieser Art zeigt eine neue Massivbrücke über die Rhone in Lyon, die anstelle einer alten Hängebrücke erbaut worden ist. Wir entnehmen über dieses Bauwerk der „Schweizer. Bztg.“ Bd. LXXII No 14 vom 5. Okt. 1918 die nachstehenden Ausführungen und beigegebenen Skizzen. (Nach „Génie civil“ vom 13. Juli 18.)

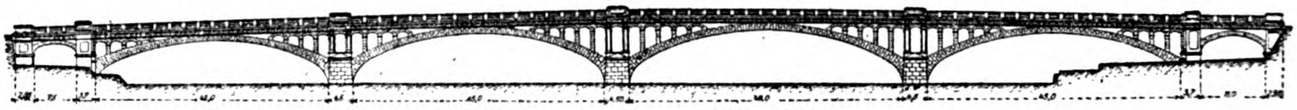
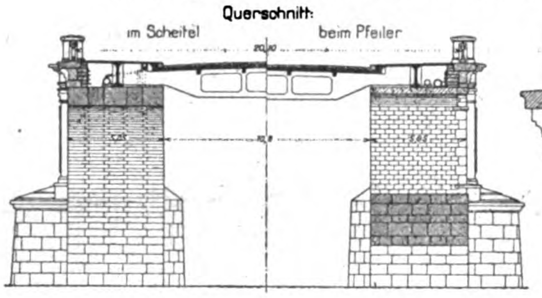


Abbildung 1. Gesamtansicht der neuen Rhonebrücke in Lyon. (Aus „Schweiz. Bauztg.“ 5. 10. 1918, S. 133.)



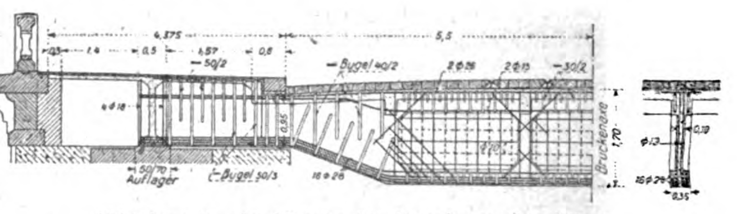


Abbildung 3. Ausbildung der Eisenbeton-Querträger.

Abbildung 2 (links). Querschnitte durch die Brücke.

Die Brücke hat 4 Oeffnungen von 49, 2 mal 45 und 42 ^{cm} Lichtweite. Talweg und Brückenscheitel liegen in der größten Oeffnung. Beiderseits schließen sich über den Ufer-Straßen kleine Oeffnungen von 7,5 bezw. 11 ^{m} Lichtweite an. Die beiden, je 5,05 ^{m} breiten Gewölberinge liegen in 10,8 ^{m} lichtem Abstand. Die in Natursteinquadern hergestellten Gewölbe haben 1,25 ^{m} Scheitelstärke, 1,62 ^{m} Stärke im gefährlichsten Querschnitt des Hauptgewölbes und die Pressungen steigen bis über 40 $^{\text{kg/qcm}}$, d. i. bis auf $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ der Würfelfestigkeit des Gesteins.

Die Fahrbahntafel, die den Lichtraum zwischen den beiden Gewölberingen überdeckt, ist in Eisenbeton erstellt worden. Sie ist derart ausgebildet, daß ihre Querträger in 5,5 ^{m} Abstand in Pfeilermitte über den Entlastungsbogen gelagert und soweit verlängert sind, daß sie über der Achse der Gewölberinge ihr Auflager finden, also diese zentrisch belasten. Die Enden der Querträger sind durch 50 ^{cm} breite Längsträger mit einander verbunden, die ein kräftiges Auflager abgeben. Die Ausbildung der Einzelheiten der Eisenbeton-Konstruktion geht aus den Abbildungen hervor. Die Eisenbeton-Fahrbahn hat 3620 ^{qm} Fläche und enthält über 1200 ^{cbm} Beton. Verwendet sind dazu 270 ^{t} Eisen und Stahl, sowie 425 ^{t} Portlandzement. Die Kosten der während des Krieges erstellten Brücke haben 2,15 Mill. Frcs. betragen, d. h. 9500 Frcs. für 1 lfd ^{m} der Brücke und 470 Frcs. für 1 ^{qm} Grundfläche. Damit bleibt nach den Angaben der Quelle das Bauwerk erheblich hinter den Kosten der vor dem Krieg erbauten, drei gleich breiten, mit eisernem Ueberbau erstellten Rhonebrücken in Lyon zurück. Entwurf und Ausführung leitete die Stadtbauverwaltung.—

Inhalt: Aquädukt über den Güterbahnhof Untertürkheim. — Abgekürzte Ermittelung der Nullinie bei einfach bewehrten Massivdecken. — Literatur. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-
CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. No 3.

Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf.

Architektur- und Bauausführung Gebr. Rank in München.
Maschinelle Einrichtung Mühlenbauanstalt und Maschinenfabrik vorm. Gebr. Seck in Dresden.
Von Dipl.-Ing. G. Escher in München. (Schluß aus No. 1.) Hierzu die Abbildungen Seite 19.

Diese Bauart der Zellen mit liegenden Gitterträgern (vergl. das Ausführungsbild Abbildung 10), welche der Firma Gebr. Rank durch Patente geschützt ist, war anderswo schon mit gutem Erfolg angewandt worden; man entschloß sich auch in Mühldorf dafür. Während man aber bei früheren Ausführungen sämtliche Wände der Zellen in der beschriebenen Art aus Gitter-Trägern herstellte, beschränkte man sich hier darauf, die Längswände mit Lüftungsschächten auszuführen, während man die Querwände, wie sonst üblich, voll betonierte. In die Mitte dieser vollen Wände, deren Bewehrung einschließlich der Lüfter aus Abbildung 11 hervorgeht, stellte man dann je einen hölzernen Schacht für die Einführung der Luft, sodaß diese also von den Querwänden her eintritt, sich über den ganzen Querschnitt verteilt, und in die Längswände wieder austritt. Die vollen Querwände wurden hier zu wesentlichen Konstruktionsgliedern ausgebildet; sie haben, weil die Wände aus Gitterträgern nicht imstande sind, lotrechte Lasten zu tragen, das ganze Gewicht von Wänden und Getreide aufzunehmen und auf die Säulen bezw. Außenmauern zu übertragen.

Die Verhältnisse waren insofern etwas schwierig, als die Säulen nicht wie sonst meistens üblich unter jedem Kreuzungspunkt der Wände stehen; es sind vielmehr nur zwei Reihen Säulen vorhanden unter den inneren Wänden der äußeren Zellenreihen, während die Wand in der Mitte keine unmittelbare Unterstützung durch Säulen hat. Hier dienen also die vollen Querwände als hauptsächliche Träger. Selbstverständlich werden auch die untersten voll ausgebildeten Teile der Wände mit Lüftungsschächten soviel als möglich zur Uebertragung der Lasten herangezogen. Besonders bei den über den Säulen liegenden Längswänden war eine solche Ausbildung möglich, dort bilden sie gleichzeitig die Trennungswände in den Auslauftrichtern und ziehen sich an den Säulen weit herunter. Die wiedergegebene Konstruk-

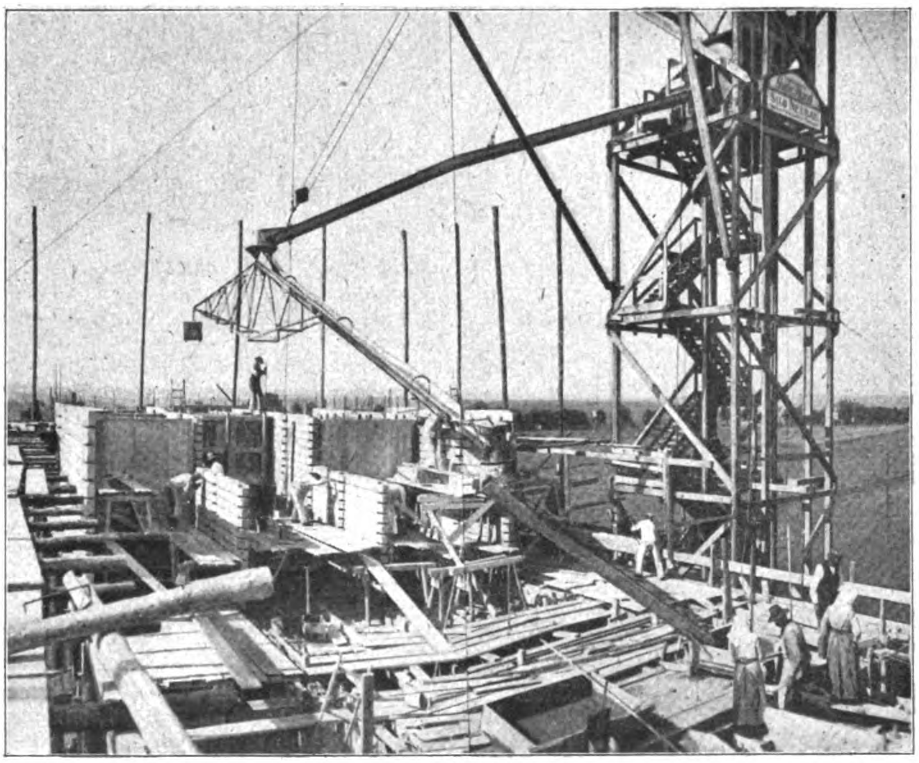


Abbildung 12. Betonieren der Wände nach dem Gußverfahren.

tionszeichnung (Abbild. 9 in No. 1) zeigt, wie die Wände hier zur Uebertragung der Lasten herangezogen wurden.

Ueber den Wänden werden die Luftschächte in liegenden Kanälen gesammelt, deren 5 vorhanden sind. Sie laufen im hinteren Teil des Dachgeschosses zusammen, gehen dann in Schlote über, die sich in einem Entlüftungsaufsatz vereinigen.

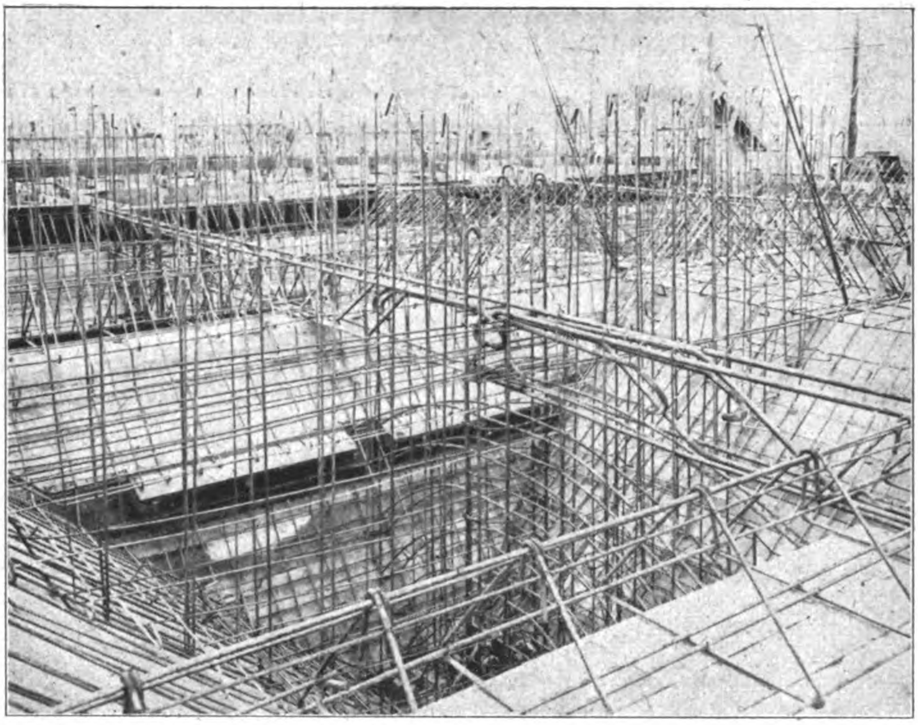


Abbildung 11. Bewehrung der Trichter und der vollen Wände.

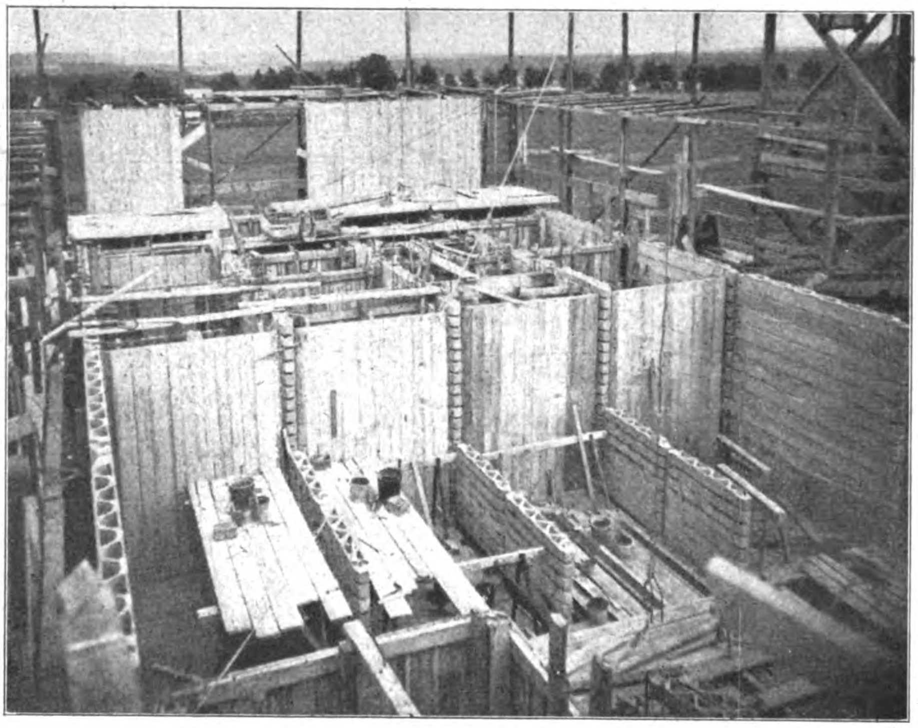


Abbildung 10. Aufbau der Silozellenwände mit Gitterträgern.

Die zum Einpressen in die Zellen bestimmte Luft wird in einem Raum des Kellers gekühlt und getrocknet und durch einen im Erdgeschoß stehenden Ventilator eingeführt. Soweit an der Außenseite des Gebäudes volle Wände liegen, wurden sie durch die bei früherer Gelegenheit beschriebene Schicht von porösen Lochsteinen geschützt. Wo Wände aus Gitterträgern an der Außenseite liegen, war eine solche Schutzschicht nicht erforderlich, da die vielen Hohlräume an sich schon einen guten Wärmeschutz bilden. Es hat sich überhaupt als großer Vorteil dieser aus Gitterträgern aufgebauten Wände gezeigt, daß sie die Temperatur des im Winter eingelagerten Getreides außergewöhnlich lang niedrig halten.

Bei Ausgestaltung des Aeußeren des Gebäudes war man bestrebt, bei aller Einfachheit eine gute Wirkung zu erzielen, was hauptsächlich durch geschickte Verteilung der Massen und einfache ruhige Linien erreicht wurde. Das weit herunter gezogene Dach, ferner der Treppenturm an der Nordseite geben dem Bild ein eigentümliches Gepräge. Die Fassade enthält kaum etwas, was nicht durch die Konstruktion bedingt gewesen wäre, nur an der Nordseite des Turmes ist als Zier das Mühldorfer Wappen — ein Mühlenrad — angebracht (vergl. Abb. 3 in No. 1).

Mit dem Bau wurde im Herbst 1916 begonnen, im September 1917 war er fertig gestellt und konnte dann gleich zur Unterbringung der neuen Ernte benutzt werden. Er hat sich bestens bewährt und man ist namentlich mit der Ausführung der Zellen sehr zufrieden. Dem Direktor der Mühle, Hrn. **Weinmayer**, gebührt besonderer Dank dafür, daß er an der Durcharbeitung so lebhaften Anteil nahm und durch praktische Ratschläge die Ausführung mancher Neuerung unterstützte.

Der Mühldorfer Silo dürfte ein neuer Beweis dafür sein, daß sich der Eisenbeton zur Lagerung von Getreide sehr wohl eignet. Der neue Bau dürfte ferner ergeben, daß die Lagerung im Silo nach Rankscher Bauart ebenso sicher ist, wie auf wagrechten Lagerböden, während die besonderen Vorzüge des Silos gegenüber dem Schüttboden doch in vollem Maß ausgenutzt werden können. —

Aquädukt über den Güterbahnhof Untertürkheim.

Von Dr.-Ing. A. **Jackson**, Oberingenieur der Firma Karl Kübler, Unternehmung für Hoch-, Tief- und Eisenbetonbau in Stuttgart-Göppingen. (Schluß.)

Bei Aufnahme der Bauarbeiten galt es zuerst, die Fundamente der Pfeiler hoch zu treiben und alsdann die Gerüste für die Brücke anzulegen. Die Grabarbeit für diese Gründungen, die bis zu 10^{m} Tiefe ab Planumhöhe reichen, wurde im Schachtbetrieb vorgenommen und die einzelnen Fundamente, die zwischen den Durchgangsgleisen liegen, wurden in den Zugpausen schichtenweise betoniert. Diese Ausführungsart war vor allem für die Pfeiler 2—4 (vergl. Abbildung 1, No. 2) maßgebend.

Als Baugrund in etwa 10^{m} Tiefe wurden durchgehende Kiesschichten, die wohl vom früheren Flußbett des Neckars herrühren, gefunden. Die Bodenpressungen infolge der größten Belastungen berechnen sich zu rd. 2,5 kg/cm². Bei dieser Berechnung wurden die infolge des seitlichen Erddruckes auftretenden Reibungen, die eine Verminderung des Bodendruckes erzeugen, vernachlässigt.

Die Fundamente 5 und 6 neben den Hauptgleisen waren schon früher bei Herstellung der Dammanschüttungen, zur Auflagerung der Zweigelenkrahmen berechnet, hergestellt worden.

Nach Herstellen der Fundamente der Zwischenpfeiler wurde mit dem Ausschachten der Ortspfeiler begonnen. Diese wurden, da man in sehr geringer Tiefe durchgehende Kiesschichten antraf, nicht so tief gegründet. Beim Ortspfeiler an der Bahnstraße wurde zur Verteilung der Pressungen eine schwimmende Eisenbetonplatte eingelegt und auf diese der hochgehende Teil des Pfeilers aufgesetzt. Der Aufbau dieses Pfeilers zeigt in der Achse der Brücke einen Schacht, der für das Verlegen der rechtwinklig abgebogenen Rohrleitung erforderlich war. Zu gleicher Zeit dient er aber auch als Zugang zur Brücke. Es ist aus diesem Grunde ein Treppenhaus in Eisenbetonkonstruktion eingebaut. Die Unterkonstruktion für die Tritte besteht aus Eisenbeton-Platten mit Randträgern, während die Treppentritte als Kunststein-Keiltritte aufgelegt sind. Die gesamte Sichtfläche dieses Bauwerkes war, wie auch die gesamte Brückenkonstruktion mit gestocktem Vorsatzbeton in Sauerwassergrus versehen.

In der Zwischenzeit wurden alle Zwischenpfeiler, die zur Auflagerung der Eisenkonstruktionen dienen, außer Pfeiler 5 und 6 neben den Hauptgleisen hochgeführt. Der Pfeiler 4, der in geringerer Stärke herzustellen war und die Lasten der gesamten Eisenbeton- wie Eisenkonstruktion aufzunehmen hat, besteht aus Eisenfachwerk, das nachträglich, wie aus den Ansichten des fertigen Bauwerkes ersichtlich, mittels Vorsatzbeton ummantelt wurde.

Bei Herstellung der durchlaufenden Eisenbetonträger von Ortspfeiler Bahnstraße bis Pfeiler 4 war inzwischen das in Abbildung 13, No. 2, gezeigte und in Abbildung 14 in der Konstruktion dargestellte Lehrgerüst aufgestellt worden. Auf diesem war noch ein Transportgerüst mit Trichteranordnung zum Betonieren der Träger vorgesehen. Die Beschickung dieser Trichter erfolgte mittels des Aufzuges an der Betoniermaschine und Muldenkippern auf dem Transportgerüst.

Zur Berechnung des Transportgerüstes wurde neben dem Gewicht des Muldenkippers mit 50 cm Spur noch eine gleichmäßige verteilte Last von 250 kg/m² gewählt. Das eigentliche Schalgerüst, das zur Uebertragung der Last der großen Betonmassen auf den schlecht aufgefüllten Untergrund diente, war für deren Gewicht nebst einem Zuschlag von 15% für Erschütterung beim Einstampfen berechnet und in Tannenholz hergestellt.

Für die Hölzer wurden Druckspannungen in der Richtung der Fasern von 80 kg/cm², senkrecht dazu von 30 kg/cm² zugelassen, Zugspannungen senkrecht zur Faser ausgeschlossen, in deren Richtung mit 100 kg/cm² eingeführt. Die Schraubenverbindungen wurden nicht zur Kräfteübertragung herangezogen. sondern die Hölzer gegenseitig zur Herstellung von Auflagerflächen überlappt.

Die Trägerpfosten, die zur Uebertragung der Last auf die eichene Grundschwelle dienten, waren jeweils zur Aufnahme der Winddrücke in der Längsrichtung mittels Kopfbändern mit den durchgehenden Zangenpaaren des Schalbodens versteift, in der Querrichtung durch Verschwertung. Zwischen den vorgenannten Schwellen und Pfosten waren noch eichene Keile zum Heben und Absenken des Gerüstes eingesetzt.

Der mittlere Teil des Lehrgerüstes zeigt in seinem Aufbau ein Sprengwerk, das aus Vorsicht doppelt ausgebildet wurde. Dieses Sprengwerk war bei Einlegung einer Zugspause auf dem Hauptgleis in der Zeit von morgens 9 bis nachmittags 5 einzubauen. Um diese Arbeit in dieser kurzen Zeit zu bewältigen, waren bereits die seitlichen Ständerpaare, die zur Auflagerung des Sprengwerkes dienen, hochgeführt. Der Aufbau dieser Ständerpaare erfolgte, wie vorbeschrieben, ebenfalls auf Querschwellen mit untergelegten eichenen Keilen.

Der Boden des Schalgerüstes wurde zugleich als untere Schalung des Eisenbetonträgers benutzt und hierauf die Schalung auf die Seitenwände der Eisenbetonträger aufgestellt. Nach Fertigstellung der Schalungen wurden laut Plan die Rundeiseneinlagen, die aus Stäben von 35 mm Durchm. bestanden und lt. Vorschrift warm gebogen werden mußten, verlegt. Für die Eisen des Bodens des Troges wurde beim Betonieren ein Abstand von 3 cm zwischen Oberkante Schalung und Unterkante Eisen eingehalten. Der schwierigste Teil der Bewehrung war bei den Knickpunkten des gekrümmten Teiles, sowie am Anschlußpunkt an die Eisenkonstruktion zu überwinden. (Vergl. Abbildung 10 in No. 2.)

Nach der Montage der Eisen wurde mit dem Betonieren in Tag- und Nachtschichten vorgegangen. Dem gesamten Eisengerippe war lt. Wunsch der Baubehörde eine 5 cm starke Vorsatzmasse in Sauerwassergrus vorzulegen. Diese Arbeit, die wohl ebenso gut mit Feinsplitt-

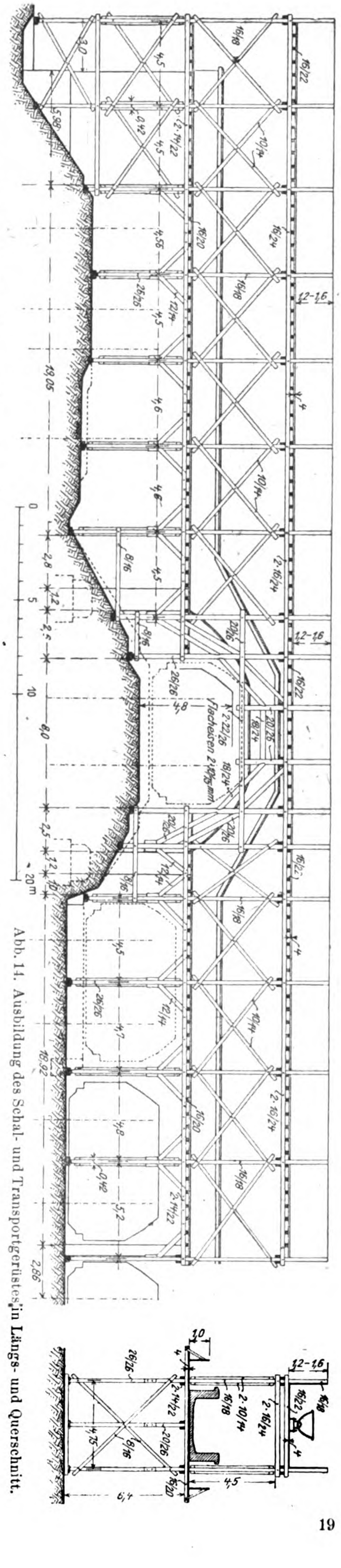


Abb. 14. Ausbildung des Schal- und Transportgerüstes in Längs- und Querschnitt.

Material hätte erfolgen können, verursachte beim Betonieren einen doppelt so großen Arbeitsaufwand. Der Beton selbst war im Mischungsverhältnis 1 : 4 gemischt und dünnflüssig wegen der engen Aufeinanderlagerung der Eisen hergestellt worden. Die Konsolen, die zur Auflagerung der Querbalken des Gehwegbelages dienen, wurden ebenfalls sofort mit eingeschalt und hergestellt.

Der Arbeitsfortschritt beim Betonieren erfolgte von Ortspfeiler Bahnstraße gegen Pfeiler 5. Nach Herstellung dieses Hauptteiles wurde der östliche Teil einschließlich dem Ortspfeiler an der Cannstatter-Straße hochgeführt und die Trägerkonstruktion betoniert. Das gesamte Bauwerk würde nach der festgesetzten Abbindezeit von etwa 5—6 Wochen ausgeschalt und beim Ablassen des Gerüstes wurden die Durchbiegungen mittels Griot'schen Durchbiegungsapparaten nachgemessen. Die theoretisch berechneten Durchbiegungen infolge der Auflast aus dem Eigengewicht der Decke zeigten mit den Messungen eine gute Uebereinstimmung. An den Pfeilern wurden durch Aufbringen der großen Lasten Setzungen nicht wahrgenommen.

Nach dem Ausrüsten des gesamten Bauwerkes wurden die Leitungen in dem Kasten verlegt und nach Fertigstellung auf den größten zulässigen Druck geprüft. Auch bei dieser Belastungsprobe wurden die Kontrollapparate angeschlossen, die gute Ergebnisse zeigten. Die wagrechte Seitenkraft des Rohrdruckes auf Höhe des Gehwegbelages verursachte an dem Ortspfeiler an der Bahnstraße eine seitliche Ausbiegung, die mittels der Apparate gemessen werden konnte.

Die Eindeckung des Rohrkastens und Bearbeitung der Abdeckung, Treppenstufen und sonstigen Ansichtsflächen bildeten den Beschluß der Arbeit.

Während der Bauperiode waren an der Brücke noch verschiedene interessante Wahrnehmungen gemacht worden. So vor allem zeigte sich, daß im ersten Sommer die Rollenlager der Eisenkonstruktion gut arbeiteten, während sich die Rollenlager der Eisenbeton-Konstruktion nicht verschoben, oder daß wenigstens ihre Verschiebungen mit Kontrollapparaten nicht meßbar waren. Der Grund hierfür dürfte lediglich darin zu suchen sein, daß bei der vorhandenen Bestrahlungsfläche der Eisenkonstruktion geringe Massen zu erwärmen sind, bei der Eisenbetonkonstruktion dagegen größere Massen, die zur Erwärmung einen großen Arbeitsaufwand gebrauchen. Außerdem werden bei der Eisenbetonkonstruktion infolge der großen Eigengewichte die auf das Rollenlager anfallenden Lasten weit größere und erzeugen hierdurch einen größeren Reibungsdruck.

Bei der Eisenbetonkonstruktion dürfte es meines Erachtens daher wohl das Richtigste sein, von solchen Rollenlagern bei Brückenkonstruktionen abzusehen und anstelle derselben die im Eisenbetonbau bekannten Wälzgelenke anzuordnen. —

Vermischtes.

Auszeichnungen an Fachleute des Betonbaues. Der Privatdozent für Eisenbetonbau für Hoch- und Tiefbau an der Techn. Hochschule zu Darmstadt Dr.-Ing. Kleinlogel, ein angesehener Fachmann und Schriftsteller auf dem genannten Gebiet, von dem wir in unseren Mitteilungen auch wiederholt Ausführungen veröffentlicht haben, hat den Charakter als Professor erhalten —

Die Clapeyron'sche Gleichung als Grundlage der Rahmenberechnung. In No. 19, 20 und 22 der „Mitteilungen", Jahrgang 1918, veröffentlicht Dipl.-Ing. Georg Ehlers eine Abhandlung unter dem Titel „Die Clapeyron'sche Gleichung als Grundlage der Rahmenberechnung". Ich bemerke hierzu Folgendes: Das vom Dipl.-Ing. Ehlers angegebene Verfahren habe ich bereits in weit allgemeinerer Form in den Zeitschriften „Der Eisenbau" 1917, Heft 3 und „Zeitschrift für Betonbau" 1916, Heft 12 veröffentlicht und dort auch die Anwendung desselben auf Systeme mit gekrümmten Stäben dargelegt. Der wesentliche Grundgedanke des Verfahrens erscheint aber bereits in meiner Abhandlung „Die Theorie der nachgiebigen Systeme" in „Der Eisenbau" 1916, Heft 7 und 8 niedergelegt. Die Methode des Viermomentensatzes habe ich inzwischen zu einer geschlossenen Theorie ausgebaut und auch auf Systeme mit beliebig geformten und im Querschnitt beliebig veränderlichen Stäben ausgedehnt und in dem im Verlag Julius Springer, Berlin im Frühjahr 1918 erschienenen Buch „Die Berechnung der statisch unbestimmten Systeme nach der Methode des Viermomentensatzes" veröffentlicht. —

Dr.-Ing. F. Bleich.

Nachschrift der Redaktion. Herr Dipl.-Ing. H. Ehlers erklärt, daß er sich bezüglich obiger Ausführungen leider zunächst auf die Versicherung beschränken müsse, daß ihm die darin erwähnten Veröffentlichungen vollkommen unbekannt geblieben seien, daß er sich aber eine Aeußerung nach Nachprüfung vorbehalte.

Das von Hrn. Dr.-Ing. Bleich erwähnte Werk haben wir in No. 1 der „Mitteilungen" jetzt eingehend besprochen. —

Dünne Betondächer auf Eisenkonstruktion. Ich hoffe, bald Gelegenheit zu finden, an anderer Stelle auf die Berechnung von Schwindspannungen bei Betondächern näher eingehen zu können. — Hr. Dr. Müller hat für die Zwecke seiner Berechnung die Behauptung aufgestellt, daß die vom Beton des Daches umschlossenen eisernen Pfetten wegen ihres Rostanstriches mit dem Beton keinen Verbund eingegangen wären! Aber selbst unter Zuhilfenahme einer derartigen Annahme ist die von Dr. Müller berechnete Schwindspannung immer noch größer, als das, was der Bimsbeton des Daches mitmachen konnte, ohne zu reißen. Und dabei darf man nicht vergessen, daß es ja nicht die Schwindspannungen allein waren, welche dort wirksam gewesen sind.

Die leider versäumte Notwendigkeit der Anordnung von Bewegungsfugen in der Dachfläche ist auch von Dr. Müller anerkannt und das ist für die Praxis zunächst die Hauptsache. Man könnte sonst anderseits an dem Sinne und an der Berechtigung unserer neuen Vorschriften, sowie an der ganzen fortschrittlichen Erkenntnis der letzten Jahre irre werden. Prof. Dr.-Ing. Kleinlogel

Nachschrift der Redaktion. Wir haben Hrn. Prof. Dr. Kleinlogel als dem zuerst persönlich in die Debatte Gezogenen diese letzten Schlußworte auf seinen dringenden Wunsch noch gewährt. —

Literatur.

Der Eiskellerbau. Von J. Schlesinger, Kreiskommunalbaumeister. 3. vollst. neu bearbeitete Auflage von Geh. Brt. C. Wilcke. Kl. 8°, 91 S. Text mit 163 Textabb. Berlin 1918. Verlag Wilh Ernst & Sohn. Pr. kart. 4,80 M. —

Das kleine, für den Praktiker bestimmte Werkchen wendet sich in erster Linie an den Baugewerksmeister und kleineren Unternehmer. Nach einigen kurzen Bemerkungen über Eis und Kältemischungen werden zunächst die allgemeinen Gesichtspunkte, die bei Lagerung des Eises, bei Anlage und Ausführung von Eiskellern zu beachten sind, vorangestellt und dann wird eingehend an der Hand von bewährten, ausgeführten Beispielen die Durchbildung im Einzelnen besprochen. Statische Nachweise, Angabe über Baustoffverbrauch und Kosten sind dabei vielfach hinzugefügt, sodaß damit ein wertvoller Anhalt für eine zweckmäßige und preiswerte Ausgestaltung einer Eiskelleranlage im gegebenen Fall gewonnen werden kann. Bei der konstruktiven Besprechung werden die früher sehr gebräuchlichen, aber kostspieligen und dabei nicht einmal zweckmäßigen in die Erde tief eingebauten Eiskeller nur kurz gestreift, darauf die Eismieten — mit schlechten Wärmeleitern überdeckte Eisstapel — die u. Umst. ihren Zweck gut erfüllen können und schließlich die eigentlichen Eiskeller behandelt. Holz kann für diese, namentlich für kleinere gewerbliche Betriebe, Anlagen auf Gütern und Gehöften, eine billige und doch zweckentsprechende Konstruktion bieten, Mauerwerk ist für größere Daueranlagen aber wohl vorzuziehen und in neuerer Zeit hat der Beton- und Eisenbetonbau auch auf diesem Gebiet seinen siegreichen Einzug gehalten. Der Verfasser erkennt die Vorzüge dieser Bauweise auch für den Eiskellerbau in vollem Maße an und gibt zahlreiche Beispiele für Ausführungen dieser Art. Mitteilungen über größere Ausführungen in Verbindung mit Lager- und Kühlräumen, Angaben über Kühlanlagen, Firmen die solche liefern, über einschlägige Literatur usw. beschließen das kleine Werkchen, das recht brauchbar erscheint. — Fr. E.

Inhalt: Getreidesilo der Walzmühle Mühldorf. (Schluß.) — Aquädukt über den Güterbahnhof Untertürkheim. (Schluß.) — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919 — № 4.

Ofenhalle aus Eisenbeton.

Von Dipl.-Ing. A. Lippacher, in Firma Heinrich Butzer, Tief- und Betonbau in Dortmund.

Hierzu die Abbildungen S. 24 und 25.

Der in den Kriegsjahren außerordentlich gesteigerte Bedarf an Rohstoffen aller Art, sowie an Erzeugnissen unserer Industrie, vor allem der chemischen, macht eine wesentliche Vergrößerung und Erweiterung unserer industriellen Anlagen notwendig. Dieser Tatsache verdankt auch eine Reihe von Bauwerken ihre Entstehung, die von der Firma „Heinrich Butzer, Tiefbau, Betonbau, Dortmund“ für die „Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich“, Werk Rauxel i. W. ausgeführt wurden.

Die Besprechung der Gesamtanlage mit ihren mannigfachen und bemerkenswerten Einzelheiten sei einer späteren Veröffentlichung vorbehalten. Die vorliegende Abhandlung soll nur die Ofenhalle vor Augen führen, einen Bau, der wohl geeignet sein dürfte zu zeigen, daß die Eisenbeton-Bauweise auf dem Gebiet des Industrie-Baues und besonders auch auf dem des Hallenbaues volles Bürgerrecht erworben hat.

Die Ofenhalle dient zur Erzeugung von Elektroden und Anoden zur Gewinnung von Aluminium, Calciumcarbid, Kalkstickstoff, Ferrosilicium, Elektrostahl usw.

Abbildung 1, S. 25 zeigt die Gesamtansicht des Gebäudes. Die architektonische Ausbildung steht im Einklang mit den übrigen Bauwerken der Anlage und zeigt schlichte, aber doch günstig wirkende Formen. Betritt man das Innere (Abbildung 2), so wird der mächtige Eindruck noch verstärkt und zwar besonders durch den Umstand, daß man — infolge des Fehlens von Zwischen- oder Querwänden — zugleich beide durch reichliche Fenster hell erleuchtete Hallenräume frei übersehen kann.

Beachtenswert sind die äußeren Abmessungen der Doppelhalle, deren Gesamtanordnung aus dem Längs- und Querschnitt Abbild. 3 und 4, S. 24 hervorgeht. Sie ist 90 ^{m} lang, 50 ^{m} breit und 25 ^{m} hoch (von Fundament bis First). Die gemauerten Oefen ruhen auf Eisenbetonplatten, die ohne feste Verbindung mit dem Gebäude geblieben sind, wodurch unabhängiges, freies Setzen, sowohl der ersteren, als auch des letzteren ermöglicht ist. Bis in Höhe der Ofenoberkante sind ringsherum die Umfassungswände, sowie die Trennungswände aus Stampfbeton hergestellt. Bei den Außenwänden war auf die spätere Auffüllung des Geländes, sowie auf die Wirkung des Horizontalschubes der Hallenbinder Rücksicht zu nehmen. Der Baugrund ist sehr schlecht und darf nur gering beansprucht werden.

In Berücksichtigung der Temperaturänderungen ist das ganze Gebäude durch 2 Dehnungsfugen in 3 vollständig getrennte Teile von je rd. 30 ^{m} Länge geschieden. Mit Ausnahme der beiden letzten Felder am Ostende beträgt die Binderentfernung 6 ^{m}. Die Dachlast wird durch Pfetten auf die Binder übertragen.

Die Form der Binder, deren Bewehrung Abbildung 5 zeigt, war bestimmt durch das Kranprofil, sowie durch die Dachneigung, die für sämtliche Gebäude der Anlage dieselbe bleiben sollte. Trotz dieser einschränkenden Bedingungen befriedigt die Binderform das ästhetische Gefühl, wie auch die statischen Erfordernisse. Die Rahmenbinder tragen oben noch kleine Oberlichtbinder, die als Zweigelenkrahmen berechnet und ausgebildet sind.

Die beiden Längskrane dienen der Zufuhr der Elektroden und Anoden zu den Oefen, der Querkran zum Abtransport.

Der Hallenbinder besteht aus einem durchlaufenden Rahmenzug mit 3 Fußgelenken. Wegen vollständiger Symmetrie treten nur 2 statisch unbekannte Größen auf, nämlich der Horizontalschub X_1 und der senkrechte Auflagerdruck X_2 der Außenstützen.

Die Ermittelung dieser Unbekannten erfolgte hier mit Hilfe des Satzes vom Minimum der Deformationsarbeit und zwar allgemein für gleichmäßig verteilte Last. Die rein algebraischen Zwischenrechnungen seien wegen Platzmangels weggelassen.

A. Lotrechte Lasten. (Abbildung 6.)

$$n = tg\,\alpha;\quad c = sec.\,\alpha;\quad \frac{J_R}{J_{St}} = 1.$$

Stab I. $M = -X_1 \cdot y$; a) $\frac{d\,M}{d\,X_1} = -y$; b) $\frac{d\,M}{d\,X_2} = 0.$

Stab II. $M = -X_1(h + nx) - \frac{gx^2}{2} + X_2 \cdot x$;

a) $\frac{d\,M}{d\,X_1} = -(h + nx)$; b) $\frac{d\,M}{d\,X_2} = x.$

Stab III. $M = -X_1(h + nx) + X_2\,(l - x) - g \cdot \frac{(l-x)^2}{2}$;

a) $\frac{d\,M}{d\,X_1} = -(h + nx)$;

b) $\frac{d\,M}{d\,X_2} = l - x.$

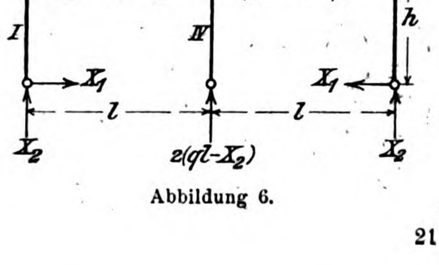


Abbildung 6.

Stab IV. $M=0$; a) $\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=0$; b) $\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}=0$.

Durch Einsetzen dieser Werte in die Arbeitsgleichung

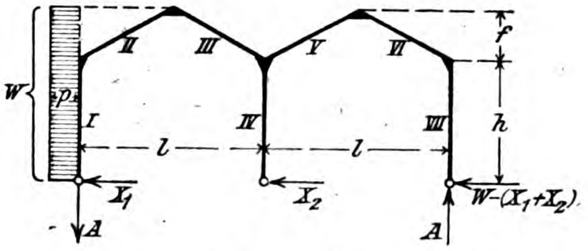
$$\frac{1}{EJ}\cdot\int M\cdot\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}\,ds=0 \text{ bezw. } \frac{1}{EJ}\int M\cdot\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}\,ds=0$$

erhält man folgende beide Bestimmungsgleichungen für X_1 und X_2:

$$\text{I. } X_1\left[\frac{h^3}{3}+2\,sh^2\left(1+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3\,h^2}\right)\right]-X_2\cdot shl\left(1+\frac{f}{2\,h}\right)+$$
$$+g\cdot\frac{sl^2}{48}(16\,h+7\,f)=0.$$

$$\text{II. } -X_1\,sh\cdot\left(1+\frac{f}{2\,h}\right)+X_2\cdot\frac{2}{3}\,sl-g\,\frac{sl^2}{4}=0.$$

B. Winddruck. (Abbildung 7.)



$$\text{I. } M=X_1\cdot y-p\cdot\frac{y^2}{2};\ \text{a) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=y;\ \text{b) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}=0.$$

$$\text{II. } M=X_1\,(h+nx)-p\,\frac{(h+nx)^2}{2}-A\cdot x;$$
$$\text{a) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=h+nx;\ \text{b) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}=0.$$

$$\text{III. } M=X_1\,(h+nx)-W\left[(h+nx)-\frac{h+f}{2}\right]-A\,(l-x):$$
$$\text{a) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=h+nx;\ \text{b) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}=0.$$

$$\text{IV. } M=-X_2\cdot y;\ \text{a) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=0;\ \text{b) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}=-y$$

$$\text{V. } M=[-W+X_1+X_2]\cdot(h+nx)+A\,(l-x);$$
$$\text{a) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=h+nx:\ \text{b) } \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}=h+nx.$$

$$\text{VI. } M=[-W+X_1+X\,]\,(h+nx)+A\,x;$$
$$\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=h+nx=\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}.$$

$$\text{VII. } M=[-W+X_1+X\,]\cdot y;\ \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_1}=y=\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_2}.$$

Durch Einsetzen dieser Werte in die Arbeitsgleichung wie unter A.. und unter Beachtung, daß $W=p\,(h+f)$ und $A=W\cdot\frac{h+f}{4\,l}$, ergeben sich folgende 2 Bestimmungs-Gleichungen:

$$\text{I. } X_1\left[\frac{2}{3}h+4\,s\left(1+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3\,h^2}\right)\right]+X_2\left[\frac{h}{3}+2\,s\left(1+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3\,h^2}\right)\right]=$$
$$=p\left[\frac{11}{24}h^2+3\,sh\left(1+\frac{f}{h}+\frac{5}{12}\frac{f^2}{h^2}+\frac{f^3}{24\cdot h^3}\right)+\right.$$
$$\left.+\frac{5}{2}\,sf\left(1+\frac{9}{10}\frac{f}{h}+\frac{3}{10}\frac{f^2}{h^2}\right)+\frac{fh}{3}\right].$$

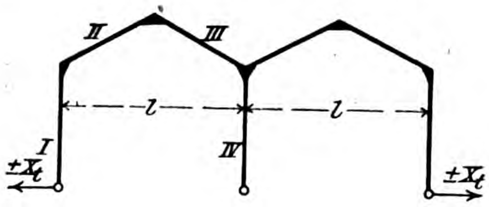


Abbildung 8.

$$\text{II. } X_1\left[\frac{h}{3}+2s\left(1+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3h^2}\right)\right]+X_2\left[\frac{2}{3}h+2s\left(1+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3h^2}\right)\right]=$$
$$=p\,(h+f)\cdot\left[\frac{h}{3}+\frac{7}{4}s\left(1+\frac{13}{11}\frac{f}{h}+\frac{13}{42}\frac{f^2}{h^2}\right)\right].$$

C. Temperatur-Einfluß. (Abbildung 8.)

X_t sei der Horizontalschub durch gleichmäßig auf das Rahmensystem wirkende Temperaturänderung.

Er ergibt sich aus:

$$\varepsilon\cdot t\cdot E\cdot J\cdot 2\,l=\int M\,\frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_t}\cdot ds.$$

$$\text{I. } M=X_t\cdot y;\ \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_t}=y.$$

$$\text{II. } M=X_t\,(h+nx);\ \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_t}=(h+nx).$$

$$\text{III.}=\text{II.};\ \text{IV. } M=0;\ \frac{\mathrm{d}M}{\mathrm{d}X_t}=0.$$

Wegen Symmetrie genügt die Integration über das halbe Rahmensystem.

$$\text{Es ist } \pm X_t=\frac{\varepsilon t\cdot E\cdot J\cdot l}{\frac{h^3}{3}+2\,sh^2\left(1+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3\,h^2}\right)}$$

Die obigen Formeln bezw. Bestimmungsgleichungen gelten für gleichmäßig verteilte Belastung, lassen sich jedoch auch als Annäherungsformeln gebrauchen, wenn Einzellasten auftreten. Die Abweichung ist umso geringer, je enger die Pfettenteilung ist. Jedenfalls dürften die mitgeteilten Bestimmungsgleichungen zur raschen Berechnung dieses häufig vorkommenden Bindersystemes, hauptsächlich für Entwürfe und Anschläge willkommen sein.

Die Binder sind in der statischen Berechnung mit Rücksicht auf die Oberlicht-Binder für Einzellasten berechnet worden. Die Abweichung der Maximal-Momente gegenüber den mit obigen Gleichungen berechneten Werten war äußerst geringfügig.

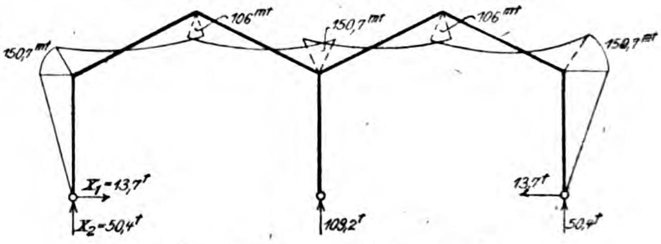


Abbildung 9. Momente für lotrechte Lasten.

Die Berechnung des Einflusses der Kranbahnkonsole kann im vorliegenden Fall unter der vereinfachenden Annahme des Vorhandenseins eines gewöhnlichen zweistieligen Rahmens erfolgen, da die Einwirkung des verhältnismäßig sehr kleinen Konsolmomentes auf die Nachbarhalle äußerst gering ist, namentlich im Verhältnis zu der Größe der Momente aus lotrechten Lasten und Winddruck. Abbildung 9 und 10 stellen den mit Hilfe der angeführten Gleichungen A und B berechneten Momentenverlauf dar. —

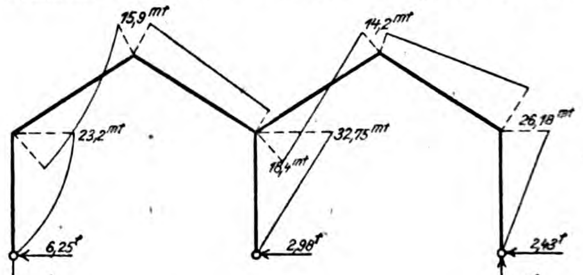


Abbildung 10. Momente für Winddruck.

Verstärkung von Beton- und Eisenbetonkonstruktionen.

Von Ing. G. **Mahir** in Berlin-Wilmersdorf.

Bei Verstärkungen und Erweiterungen bestehender Beton- oder Eisenbetonkonstruktionen treten häufig Zweifel an der Zuverlässigkeit solcher Konstruktionen hinsichtlich der Kraftübertragung auf. Es ist vielfach die Anschauung vorherrschend, daß ein später aufgebrachter Betonmörtel auf dem bereits erhärteten Beton nicht in der Weise an diesem haftet, daß eine monolithische Betonmasse entsteht. Vielfach sind an solchen Stellen, an denen eine Unterbrechung der Betonarbeiten stattgefunden hat, Fugen in der Betonmasse festgestellt worden, welche die Tragfähigkeit des Betons beeinträchtigten.

In Ansehung der Folgerungen, die sich aus den eben geschilderten Beobachtungen herleiten lassen, wäre es unzweckmäßig, Bauwerksteile aus Beton durch Aufbringen neuer Betonmassen biegungssicher zu verstärken.

Wenn nun auch das Vorhandensein von Fugen in einem mit Unterbrechung hergestellten Beton öfter festgestellt wurde, so sollte diese Beobachtung dennoch nicht verallgemeinert werden. Denn die Ursache dieser Fugenbildung wird, sofern es sich um einen im Trockenen hergestellten Beton handelt, stets auf eine Nachlässigkeit oder Unterlassung bei der Herstellung zurückgeführt werden können. Entweder der erhärtete Beton ist nicht lange und kräftig genug angenäßt oder nicht aufgerauht und mit Stahlbesen gereinigt worden, oder aber, und dies ist als die wichtigste Vorsichtsmaßregel gegen spätere Fugenbildung zu beobachten, der Zementbrei ist garnicht oder zu dünn aufgetragen worden. Die Unterlassung einer oder mehrerer dieser Maßnahmen wird sich bei Fugenbildung stets nachweisen lassen.

Es bleibt jedoch trotzdem auch bei Vermeidung von Fugenbildung die Frage zu klären, ob ein nachträglich aufgebrachter Beton in Verbindung mit dem bereits erhärteten Beton Biegungsspannungen aufzunehmen vermag, oder mit anderen Worten, ob eine auf diese Weise nachträglich verstärkte Eisenbetonkonstruktion annähernd die gleiche Sicherheit hinsichtlich der Tragfähigkeit bietet wie ein in einem Stück hergestellter Bauwerksteil aus Beton.

Die in den Tabellen A—C aufgeführten Versuche an Bal-

Tabelle A (Druckzone zuerst hergestellt).

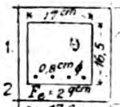
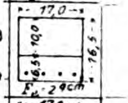
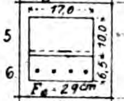
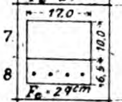
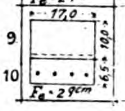
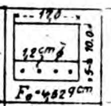
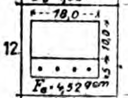
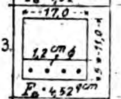
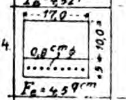
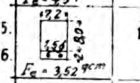
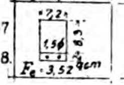
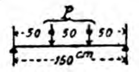
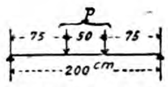
Ausbildung des Querschnittes	Mischungsverhältnis:	Ausbildung der Fuge:	Alter des Betons der Druckzone beim Aufbringen der Zugzone:	Alter der Versuchskörper bei der Belastungsprobe:	Bruchbelastung P: kg	Biegedruckfestigkeit des Betons σb: kg/qcm	Beschaffenheit der Baustoffe: Zement	Beschaffenheit der Baustoffe: Kies	Beschaffenheit der Baustoffe: Betonfeuchtigkeit
1. 2. 	1 R. T Zement + 8 R. T. Kies	ohne Fuge	in einem Stück betoniert	28 Tage	1668 2028	70 85	Normenfestigkeit	Oderkies 30% Kiesel über 2,5 mm	erdfeucht 7% des trockenen Gemisches
3 4. 	„	Die aufgerauhte Fläche der Druckzone wurde mit Zementbrei eingeschlämmt.	7 Tage	28 + 7 = 35 Tage	1728 1640	72 69	„	„	„
5 6 	„	2 cm breite und tiefe Nuten; mit Zement eingeschlämmt.	7 Tage	„	1764 1968	74 82	„	„	„
7 8 	1 R. T. Zement + 5 R. T. Kies	wie unter Nr. 3 und 4	8 Tage	28 + 8 = 36 Tage	4060 2340	170 98	„	„	9% des trokenen Gemisches 7%.
9 10 	„	wie unter Nr. 5 und 6 mit Nuten.	8 Tage	28 + 8 = 36 Tage	1480 1966	62 84	„	„	7% 7%

Tabelle B.

Ausbildung des Querschnittes	Mischungsverhältnis:	Ausbildung der Fuge:	Alter des Betons der Druckzone beim Aufbringen der Zugzone:	Alter der Versuchskörper bei der Belastungsprobe:	Bruchbelastung P: kg	Biegedruckfestigkeit des Betons σb: kg/qcm	Beschaffenheit der Baustoffe
11. 	1 R. T. Zement + 5 R. T. Kies	Die aufgerauhte Fläche der Druckzone wurde mit Zementbrei eingeschlämmt. (wie unter Nr. 3 und 4).	30 Tage	30 + 28 = 58 Tage	3782	152	Zement und Kies s. Tabelle A Betonfeuchtigkeit 9%
12 	„	„	„	30 + 28 = 58 Tage	3819	144	„
13. 	„	wie unter Nr. 3 und 4	60 Tage	60 + 28 = 88 Tage	3851	143	„
14. 	„	„	„	60 + 28 = 88 Tage	3811	147	„
15. 16. 	Druckzone 1 + 10 Kies Zugzone 1 + 4 Kies	„	7 Tage	7 + 28 = 35 Tage	420 420	112 112	„
17 18. 	Druckzone 1 + 12 Kies Zugzone 1 + 4 Kies	„	7 Tage	7 + 28 = 35 Tage	420 460	107 117	„

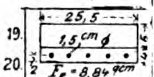
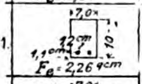
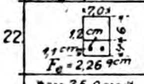
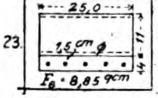


Anordnung der Belastung bei dem Versuchsbalken der Tabelle A und B, Versuch 11—14.



Anordnung der Belastung bei dem Versuchsbalken der Tabelle B, Versuch 15—18, und C.

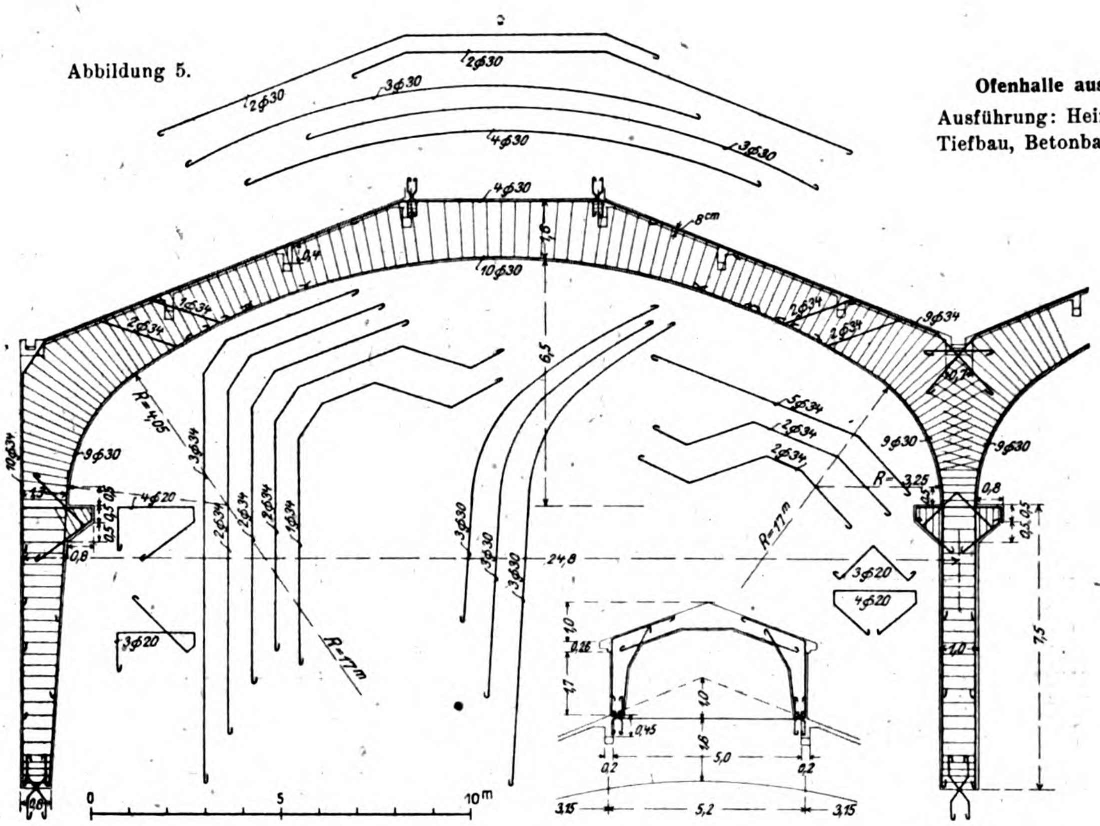
Tabelle C (Zugzone zuerst hergestellt).

Ausbildung des Querschnittes:	Mischungsverhältnis:	Ausbildung der Fuge:	Alter des Betons der Zugzone beim Aufbringen der Druckzone:	Alter der Versuchskörper bei der Belastungsprobe:	Bruchbelastung: kg	Biegedruckfestigkeit des Betons σb = kg/qcm	Beschaffenheit der Baustoffe:
19. 20. 	Zugzone 1 + 4 Druckzone 1 + 4 „	Die fast glatte Fläche der Zugzone wurde mit Zementbrei eingeschlämmt	356 Tage „	356 + 28 = 384 Tage „	3244 2844	268 254	s. Tabelle A.
21. 	1 : 4	ohne Fuge	in einem Stück betoniert	28 Tage	574	164	„
22 	Zugzone 1 + 4 Druckzone 1 + 5	Die glattgestrichene Fläche der erhärteten Zugzone wurde mit Zementbrei eigeschlämmt	8 Tage	8 + 76 = 84 Tage	634	176	„
23. 	Zugzone 1 + 4 Druckzone aus Hohldeckensteinen n = 25 gesetzt	Die glattgestrichene Fläche der erhärteten Zugzone wurde mit Zementbrei eingeschlämmt	217 Tage	217 + 77 = 294 Tage	2132	78	s. Tabelle A. Sandmörtel 1 : 3 mit 14% Feuchtigkeitsgeh.
24. „	„	„	„	„	2236	83	„

Ofenhalle aus Eisenbeton.

Ausführung: Heinrich Butzer, Tiefbau, Betonbau in Dortmund.

Abbildung 5.



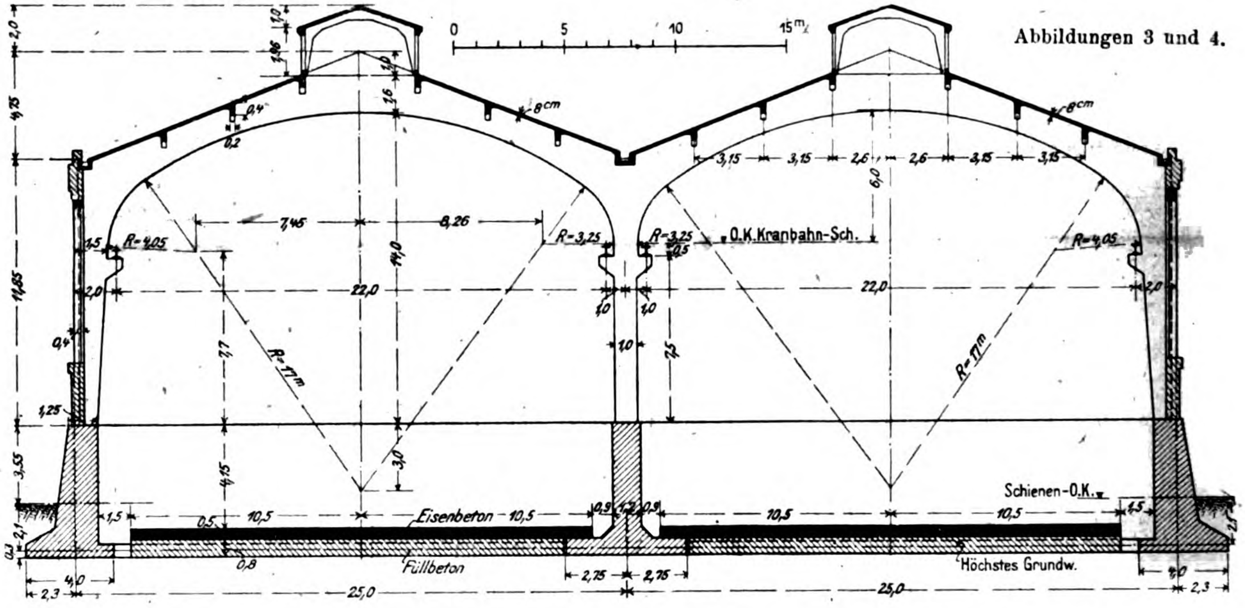
2φ30
3φ30
4φ30
10φ30
8cm
R=4,05
R=17m
R=3,25
9φ34
9φ30
3φ20
4φ20
24,8
6,5
7,5
0,8
5,0
5,2
3,15
0 5 10m

Abbildung 5. Bewehrungsplan der Hallenbinder.

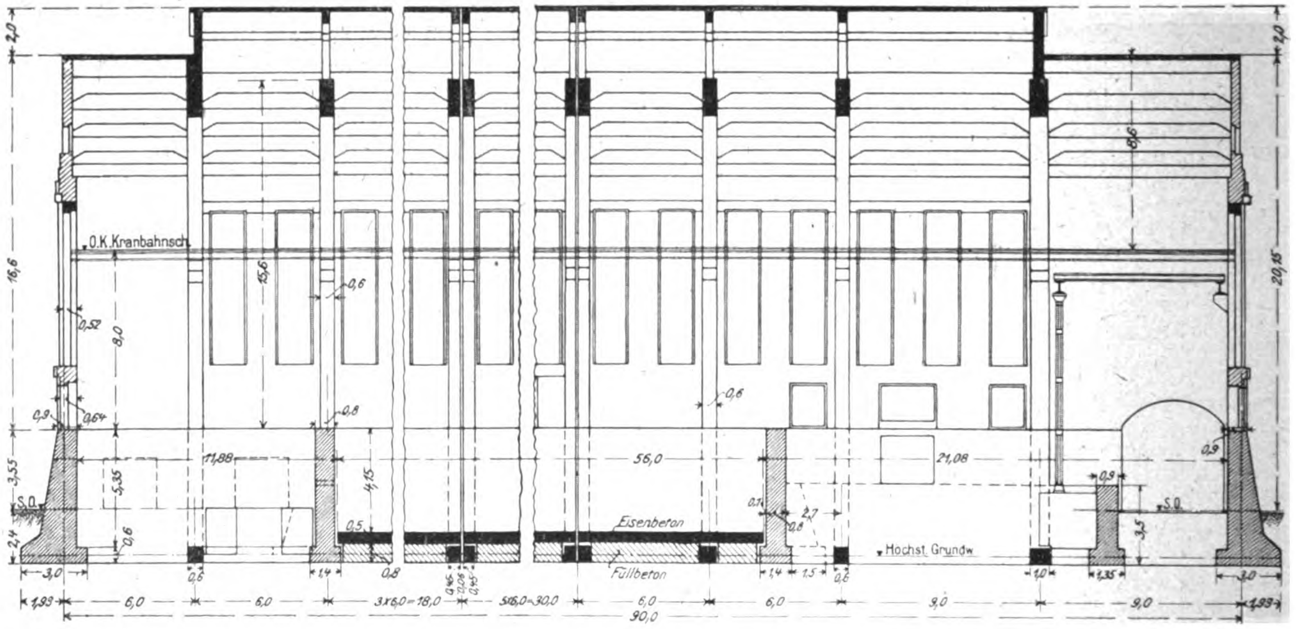
Abbildung 3 (Mitte). Querschnitt durch die Ofenhalle.

Abbildung 4 (unten). Längsschnitt durch die Ofenhalle.

Abbildungen 3 und 4.



0 5 10 15m
8cm
R=4,05
R=3,25
R=17m
O.K. Kranbahn-Sch.
7,45
8,26
22,0
14,0
11,85
3,55
Schienen-O.K.
Eisenbeton
10,5
Füllbeton
Höchstes Grundw.
2,75
25,0
2,3
4,0



O.K. Kranbahnsch.
16,6
15,6
8,6
20,15
11,88
56,0
21,08
S.O.
Eisenbeton
Füllbeton
Höchst. Grundw.
6,0
3x6,0=18,0
5x6,0=30,0
9,0
90,0
1,93
3,0

ken aus Eisenbeton sind aus Anlaß des Baues der Erweiterungsstrecken der Berliner Untergrundbahn nach dem Westen durchgeführt worden. Die Linienführung der neuen Strecken ergab die Notwendigkeit an den bereits vorhandenen Stammtunnel die Bauwerksteile des neuen Tunnels anzufügen.

Die Einzelheiten der Ergebnisse gehen aus den Tabellen hervor. Bei den Versuchskörpern der Tabellen A und B wurden auf den bereits erhärteten Beton der Druckzone der Beton und die Eiseneinlagen der Zugzone aufgebracht. Bei den Versuchsbalken der Tabelle C ging die Herstellung in umgekehrter Reihenfolge vor sich; bei diesen wurde zuerst der Beton für die Zugzone einschließlich der Eisenbewehrung hergestellt und nach dessen Erhärtung der Druckquerschnitt des Balkens aufbetoniert.

Die in den Abbildungen 1 und 2, S. 26 hergestellten Balken sind in den Abmessungen von ungefähr 17^{cm} Breite, $16{,}5^{\text{cm}}$ Höhe und $1{,}7^{\text{m}}$ Länge zwischen ⊏-Eisenformen eingestampft. Nach dem Ausschalen wurden die Versuchsbalken zwecks besserer Sichtbarmachung der Fugen und des Bruches mit Kalkmilch gestrichen. Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, wurden die Fugen teils in normaler Stampfoberfläche, teils mit Nuten ausgebildet. Die Oberflächen des erhärteten Teiles der Balken wurden bei allen Versuchen vor dem Aufbringen des Zementbreies einige Minuten mit Wasser angenäßt. Der in Abbildung 3 dargestellte Balken besteht in der Zugzone aus Eisenbeton, während die Druckzone mit Hohldeckensteinen in Zementmörtel aufgemauert ist.

Die Eisenbewehrung bestand bei sämtlichen Versuchs-Balken nur in einer Längsbewehrung ohne jede Verwendung von Querbügeln, damit die Schubkräfte unmittelbar auf die Fuge des Balkens zur Wirkung kommen mußten. Dadurch verminderte sich allerdings die Tragfähigkeit der Balken und somit auch die Biegedruckspannung des Betons. Bei der Anordnung und dem Zweck der Versuche kam es jedoch nicht auf die Höhe der Bruchbelastung, son-

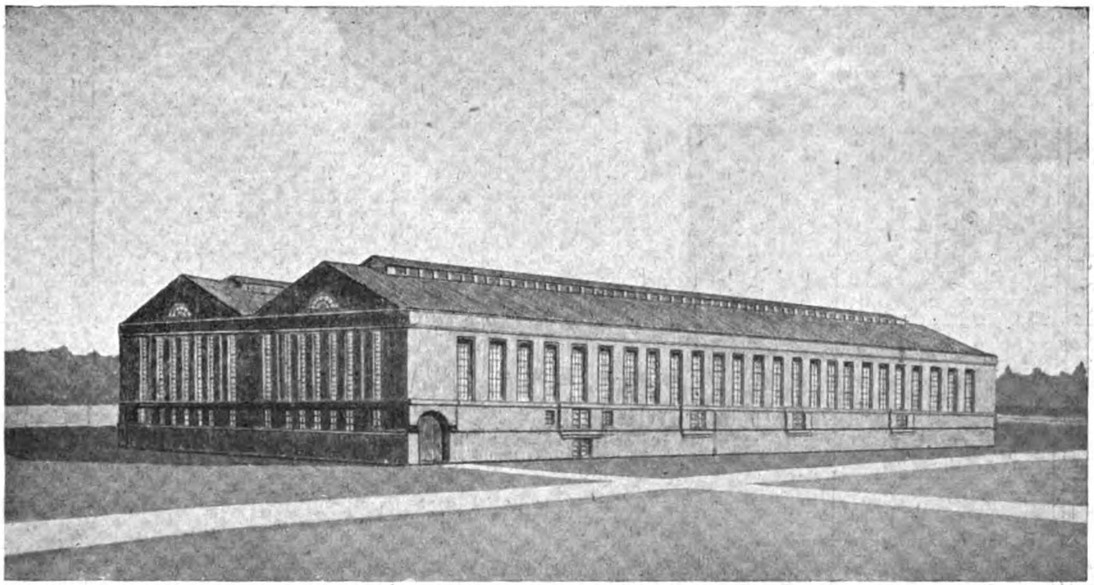


Abbildung 1. Aeußere Gesamtansicht des Hallenbaues.

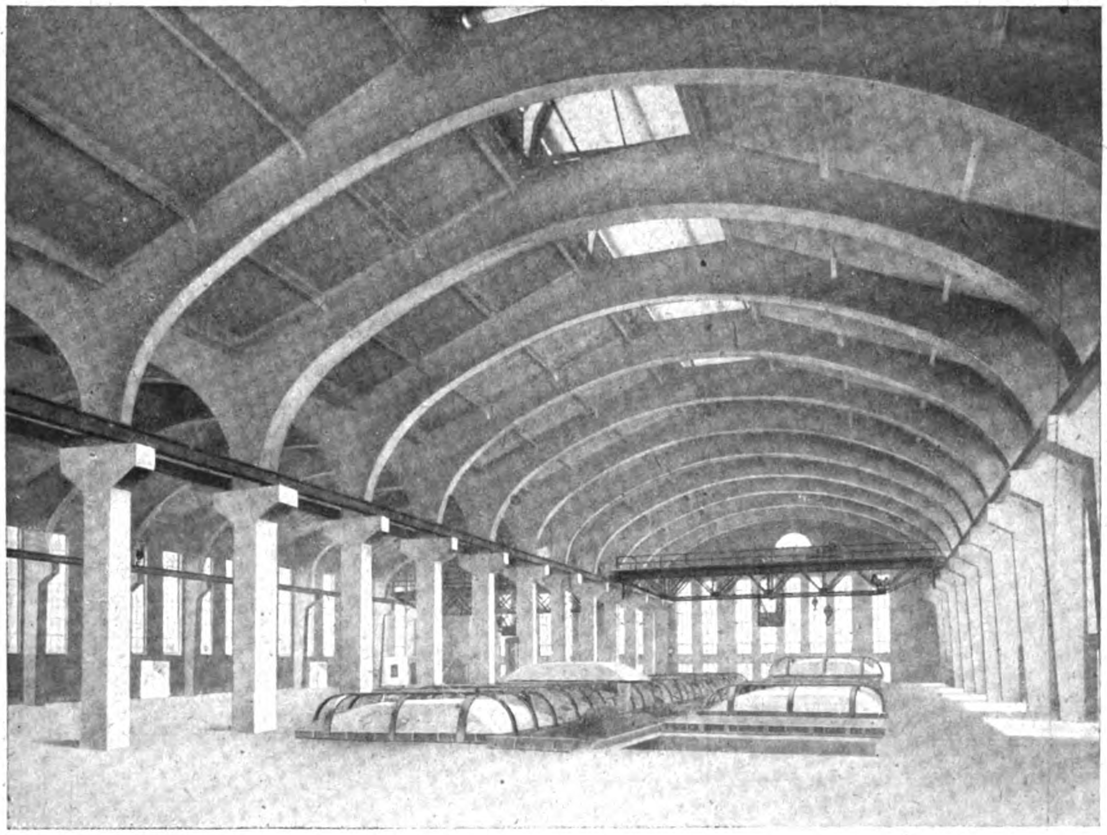
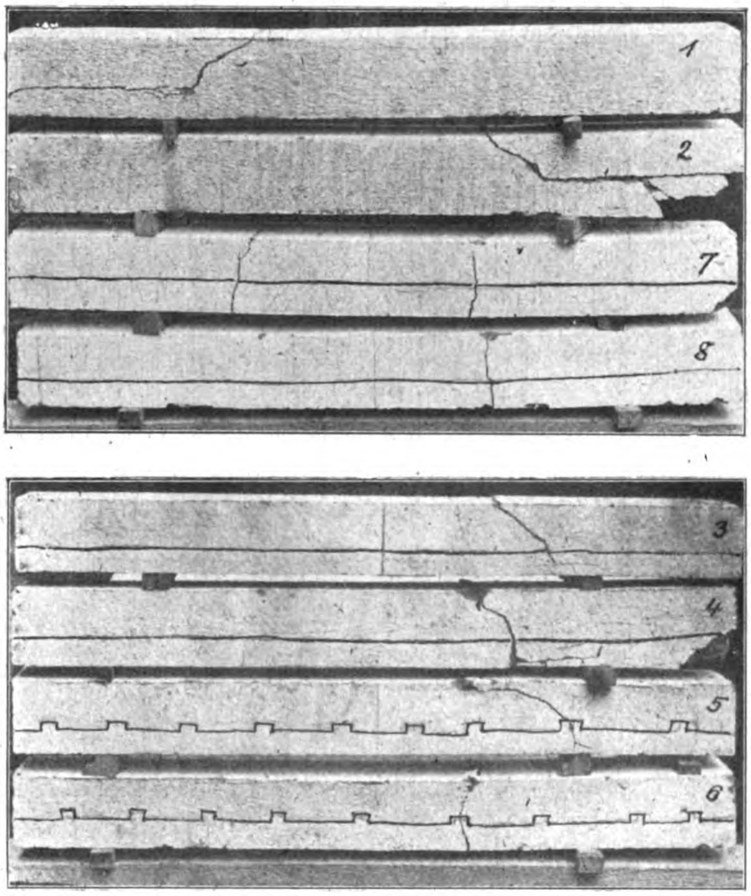


Abbildung 2. Blick in die Halle.

Ofenhalle aus Eisenbeton auf Werk Rauxel i. W., der Gesellschaft für Teerverwertung G. m. b. H. in Duisburg-Meiderich.

dern lediglich auf die Art des Bruches der Versuchsbalken an. Zur Belastung diente ein aus **I**-Eisen gefertigter Hebelarm (siehe Abbildung 3), der an dem einen Ende eine Wiegeschale trug und an dem anderen Ende drehbar an einem Zapfen verankert war. Der Hebel drückte mittels Kugelgelenk auf einen eisernen Bock, der die Last in Form von zwei in 50 cm Abstand wirkenden Einzellasten auf den Balken übertrug. An beiden Enden war der Balken während der Belastung auf zwei Rollen aus Rundeisen gelagert.



Abbildungen 1 und 2. Bruchbilder der Versuchsbalken.

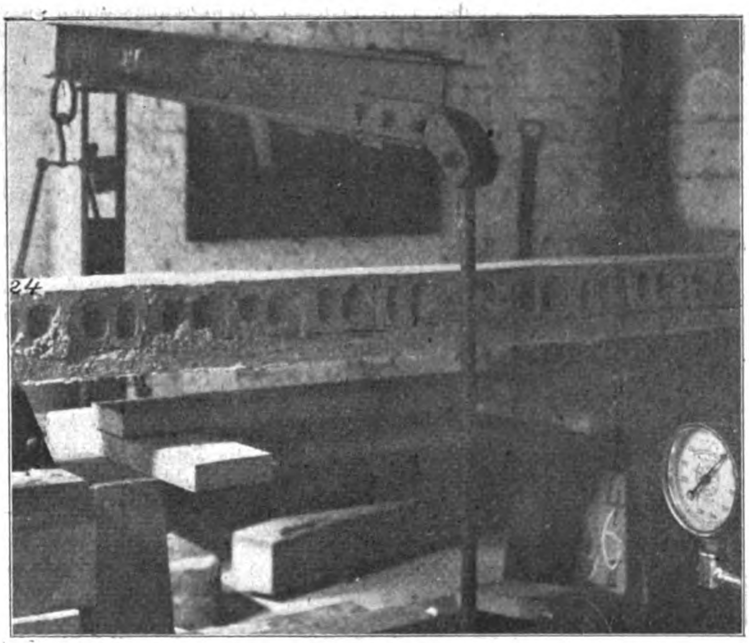


Abbildung 3. Versuchsanordnung.

Hinsichtlich der Ausbildung und Behandlung der Fugen wäre noch zu bemerken, daß der Feuchtigkeitsgehalt des Zementbreies ein gutes Auseinanderfließen desselben noch zuließ. Die Stärke des aufgetragenen Breies kann mit 5 mm im Augenblick des Anstriches angenommen werden. Die in Tabelle A unter No. 1—6 aufgeführten Versuchsbalken sind in einer für Eisenbeton ungewöhnlich mageren Betonmischung und mit schwacher Eisenbewehrung hergestellt worden, denn die Versuche sollten sich den tatsächlichen Verhältnissen möglichst nähern. Es handelt sich beim vorliegenden Tunnelbau nicht um eine reine Eisenbetonkonstruktion, sondern die vorhandene Tunnelsohle aus Stampfbeton sollte mit der Sohle des neuen Tunnels so verbunden werden, daß eine Verschiebung der einzelnen Querschnitte infolge ungleicher Senkungen des Baugrundes an der Anschlußstelle vermieden wird.

Die Versuchsergebnisse der Tabelle A zeigen mit Ausnahme des Probebalkens No. 7 eine verhältnismäßig geringe Biegedruckfestigkeit, welche auf die Verwendung eines erdfeuchten Betons zurückzuführen ist; denn bei der Herstellung der für den Tunnelbau erforderlichen Betonmengen mußte damit gerechnet werden, daß der aufbereitete Betonmörtel nicht immer den für Eisenbetonmörtel üblichen Feuchtigkeitsgehalt aufweist.

Dagegen zeigen die mit plastischem Beton hergestellten Versuchsbalken der Tabelle B höhere und gleichmäßigere Biegedruckfestigkeiten. Beim Vergleich der Festigkeiten der mit Hohldeckensteinen in der Druckzone hergestellten Versuchsbalken ist der in Abbildg. 3 ersichtliche Querschnitt der Hohlsteine zu berücksichtigen.

Das Ergebnis der Versuche kann kurz dahin zusammen gefaßt werden, daß bei sorgfältiger Behandlung der zwischen dem erhärteten und dem frischen Beton entstehenden Fuge eines auf diese Weise nachträglich verstärkten Betonkörpers mit der gleichen Kraftübertragung gerechnet werden kann wie mit einem in einem Stück, ohne Unterbrechung hergestellten Betonkörper. Man wird jedoch zwecks Erhöhung der Sicherheit und mit Rücksicht auf Ungenauigkeiten bei der Ausführung die spezifische Beanspruchung bei verstärkten Betonkonstruktionen geringer annehmen, als es die im Eisenbetonbau übliche Spannung zuläßt. Aus den Versuchsergebnissen geht ferner noch hervor, daß es gleichgültig ist, ob der Druckquerschnitt eines Betonkörpers durch Aufbringen eines bewehrten Zugquerschnittes oder umgekehrt verstärkt wird.

Der Bruch der Probebalken aus Eisenbeton erfolgte in keinem Fall in der Fuge, sondern die Risse traten entweder infolge der Querkraft auf, da eine Bügelbewehrung nicht vorgesehen werden konnte, oder infolge Ueberwindung der Biegedruckspannung des Betons im oberen Teil der Druckzone. Ein aus Hohldeckensteinen hergestellter Probebalken zerbrach nach Ueberwindung der Schubkräfte in der Fuge zwischen dem Mörtel und den Hohlsteinen. — (Schluß folgt.)

Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe" in Berlin.

Auf der im November vorigen Jahres in den Ausstellungshallen am Zoologischen Garten in Berlin eröffneten „Deutschen Ausstellung Sparsame Baustoffe", die, ursprünglich nur für 2 Monate gedacht, bei dem großen allseitigen Interesse, das sie gefunden hat, noch heute eröffnet ist, wird auch der Betonbau in mannigfachen Ausführungsformen für den Wohnungsbau, hier insbesondere den Kleinwohnungsbau, zur Anschauung gebracht.

Versuche, dem Betonbau ein weiteres Anwendungsgebiet auch im Wohnungsbau, zur Herstellung ganzer Wohnhäuser, zu verschaffen, gehen weit zurück. Wenn sie zunächst gescheitert sind, weil sich derartige Bauten als kalt, unwohnlich erwiesen, so hat es seinen Grund darin, daß man anfangs lediglich auf Standfestigkeit, Feuersicherheit und Wetterbeständigkeit Bedacht nahm, die wichtigen Fragen der Wärmehaltung, der Abhaltung von Feuchtigkeit usw. aber vernachlässigte, überhaupt auf die besonderen Eigenschaften des Betons keine genügende Rücksicht nahm. Diesen Fragen ist übrigens auch bei anderen Bauweisen erst in neuerer Zeit größere Aufmerksamkeit geschenkt worden und es sind aus diesen Untersuchungen auch in erfolgreicher Weise Nutzanwendungen für den Betonbau abgeleitet worden. Wie weit man darin fortgeschritten ist, läßt die Ausstellung erkennen. Dem leitenden Gesichtspunkt dieser Ausstellung, das Bauen in der Uebergangszeit zu erleichtern durch Verwendung leicht beschaffbarer, geringen Kohlenverbrauch bedingender und Transportmittel und -Kosten ersparender Baustoffe, selbstverständlich bei voller Aufrechterhaltung der Standsicherheit, des Wärmeschutzes und der Dauerhaftigkeit, kommt der Betonbau in vielen der vorgeführten Bauweisen ganz besonders entgegen. An diesem Gesichtspunkt wird unter dem Druck der schwierigen Verhältnisse in Deutschland aber auf lange hinaus festgehalten werden müssen.

Wir haben in No. 4 und 5 der „Deutschen Bauzeitung“ 1919 bereits einen kurzen Ueberblick über die Gesamtheit der Ausstellung gegeben und die verschiedenen Wege gezeigt, die eingeschlagen worden sind, um Bauten zu schaffen, die obigen Ansprüchen genügen. Unsere Besprechung an dieser Stelle soll sich ausschließlich auf die wichtigeren vorgeführten Anwendungsformen des Betons beschränken. Es ist dabei zu unterscheiden zwischen mit Betonplatten verkleidetem Fachwerkbau, wobei das tragende Gerüst aus Holz, Eisen oder Eisenbeton bestehen kann, dem Bau mit Betonhohlsteinen und dem eigentlichen Stampf- oder Eisenbetonbau.

Der eigentliche Eisenbetonbau scheidet für den Wohnungsbau, vor allem den Kleinwohnungsbau schon der hohen Schalungskosten wegen aus, was auf der Ausstellung davon vorgeführt wird, fällt aus dem Rahmen zunächst heraus. Der Vollständigkeit halber sei aber hier darauf hingewiesen. So stellt v. Emperger in der österr. Abteilung Probekörper, Versuchsergebnisse seines umschnürten „Gußeisenbetons“ aus mit Modellen von Säulen, Decken und Brücken. Er zeigt u. A. das Modell der Hindenburg-Brücke in Breslau (Vergl. „Mitteilungen“ Jhrg. 1916, S. 148), eines interessanten weit gespannten Fußgängersteges über die Spree bei Treptow bei Berlin, die Neutor-Brücke in Halle an der Saale usw. Ueber das Wesen dieser Bauweise und ihre Vorteile, haben wir s. Zt. (Mitteilungen Jhrg. 1916, S. 33 ff.) näher berichtet. Sie gestattet eine weitgehende Querschnitts- und damit Eigengewichts-Herabsetzung, sodaß sich Brücken von Spannweiten und Pfeilverhältnissen ausführen lassen, die sonst im Eisenbeton mindestens wirtschaftlich nicht mehr zweckmäßig wären. Insofern wenigstens lassen sich die Ausführungen unter den Begriff „Sparsame Bauweise“ einordnen.

Des weiteren führen Dr. Bauer und Dr. Mautner ebenfalls in der österr. Abteilung ein neues, zum Patent angemeldetes Verfahren zur Herstellung und Einschalung von Eisenbeton-Pilzdecken vor, die aus Amerika überkommen, mit Rücksicht auf ihre Wirtschaftlichkeit, ihre Einfachheit und gutes Aussehen, verbunden mit Ersparnis an Konstruktionshöhe — infolge Fortfall der Unterzüge — auch in Deutschland im letzten Jahrzehnt an Verbreitung gewonnen haben und in theoretischer Beziehung hier fortgebildet worden sind. Ist die Einschalung bei diesen Decken an sich schon eine wesentlich einfachere, weniger Holz erfordernde, so bleiben bei der bisherigen Ausführungsweise doch immer noch die den Raum verbauenden Stützen erforderlich. Das neue Verfahren beseitigt nun auch diesen Nachteil, indem es sich gußeiserner Säulenkerne für die bleibenden Stützen bedient, an deren Kopf gußeiserne Konsolen befestigt sind, welche bogenförmige leichte Träger stützen, die über der Decke gelagert sind und ein Anhängen der Schalung gestatten. Die Säulen werden noch mit Umschnürung versehen, sodaß sie nach Betonierung dem vorerwähnten v. Emperger'schen System entsprechen. Als besonderen Vorteil der neuen Ausführungsweise werden angeführt: Freihalten des Raumes unterhalb der Decke, Holzersparnis durch Wegfall der ganzen Abstützung und Wegfall jeden Holzverschnittes, Zeitersparnis durch die Möglichkeit gleichzeitiger Herstellung mehrerer Decken übereinander, sichere Ausführung der Decken durch Gewährleistung eines äußerst steifen Säulenkopfes, leichte Herstellung der Säulen und geringe Abmessung derselben. Die Kosten der Anschaffung der Tragkonstruktion, die eine erhebliche Lebensdauer besitzt, werden von den Erfindern bei rd. 50 M. Eisengrundpreis für 100^{kg} und nur 10 maliger Verwendung auf 30—40 Pfg. für 1^{qm} Grundfläche angegeben, während die Abstützung der Decken mit 0,80—1,60 M./^{qm} bewertet wird.

Zu den Eisenbeton-Ausführungen ist auch diejenige der Baugesellschaft Eckelt in Berlin, zu rechnen, nach welcher die Hauswandungen dreifach geteilt werden. Die beiden sehr schwachen äußeren, durch Luftraum getrennten sind in Eisenbeton, die innere, ebenfalls durch Luftschicht abgetrennte, ist als Rabitzwand gedacht. Die Balkenlagen der Decken sind als einfache rechteckige Eisenbetonbalken ausgebildet, darüber liegen Eisenbeton-Tragplatten, während noch eine Unterdecke in Rabitz vorgesehen ist. Die Konstruktion erscheint weder in statischer Beziehung, noch hinsichtlich des Wärmeschutzes und der Abhaltung von Feuchtigkeit ganz einwandfrei. Die Eisenbetonwände sollen mit einem Ziehgerät, d. h. mit eisernen, an Hebezeugen aufgehängten Schalungsplatten, hergestellt werden. Auch dieses Verfahren erscheint nicht ganz einwandfrei durchgebildet.

Auch der reine Stampfbeton dürfte im Kleinwohnungsbau nur ein geringes Anwendungsgebiet finden. Beispiele für seine Anwendung finden sich auf der Ausstellung auch nur vereinzelt vor. Eine einfache Sparschalung für Guß- und Stampfbeton-Mauerwerk zeigt das „Allbau-System“ der Allg. Oesterr. Bauges. in Wien (österr. Abteilung). Anstelle der üblichen Holzschalung werden in bestimmten Normaltypen fabrikmäßig erzeugte Schalungselemente aus dünnem Eisenblech, nach außen bewehrt mit kleinen Winkeleisen, verwendet. Die Blechtafeln haben z. B. bei 0,5 · 1^{m} Größe nur rd. 15^{kg} Gewicht. Sie werden auf und aneinander gesetzt, durch außen umgelegte, leicht lösbare Klammern (ohne Bolzenverbindung) zusammengehalten, während dünne Blechstreifen, die im Beton verbleiben, den Abstand der beiden Schalwände einhalten. Es werden gleichzeitig 2 Schichten aufgesetzt, nach 24 Stunden werden die Schalungen der unteren Schichten entfernt, die oberste bleibt, um als Stütze für die beiden nächsten zu dienen. So wird allmählich die ganze Mauerhöhe hochgeführt. Das Einlegen von Eisen in die Wände ist bei dieser Ausführungsweise auch möglich. Die Blechtafeln werden vor Einbringen des Betons innen mit Lehm bestrichen, um ein Anhaften zu verhindern. Die Durchbildung dieser Schalung erscheint einfach und zweckmäßig. Die Erfinder berechnen sich gegenüber dem umständlichen Verfahren der Holzeinschalung erhebliche Ersparnisse bei Beschleunigung der Bauausführung.

Auch hinsichtlich der Vereinfachung und Beschleunigung der Verteilung und Einbringung des Betons auf der Baustelle zeigt die Ausstellung einige Neuerungen. Es sei hier hingewiesen auf die Patentzeichnungen für ein „Mechanisches Zentral- und Fernbetonierungsverfahren durch Druckluft, Dampf- und sonstige gespannte Gase“ von W. Gnilka in Berlin-Halensee. Aus der Betonmischmaschine fällt der Beton in ein Gefäß, das dann geschlossen und unter Druck gesetzt wird. Durch Steigleitungen soll der Beton darauf den verschiedenen Verwendungsstellen zugeführt werden. Der zu verwendende Beton muß natürlich ein flüssiger sein. Ob das Verfahren gegenüber dem jetzt üblichen Verteilungsverfahren mittels Schwerkraft Vorteile bietet, wird erst die praktische Ausführung und längere Anwendung lehren können.

In diesem Zusammenhang sei hier auch die maschinelle Herstellung von Fassadenputz nach dem Ornacit-Verfahren der „Ornacit-Fassadenputz Patentverwertungsges. m. b. H. in Berlin-Lankwitz“, erwähnt.

Was die verwendeten Baustoffe betrifft, so kommt für einzelne, stärker belastete Bauteile natürlich nur ein druckfester Kiesbeton in Betracht, im Uebrigen wird vorwiegend mit Leichtbeton aus Schlacken oder Bimssand gearbeitet, der außerdem den Vorzug besitzt, durch seine lufterfüllten Poren einen ausgezeichneten Wärmeschutz zu bilden. Zur weiteren Isolierung ist dann durchweg noch eine ruhende Luftschicht eingelegt, entweder zwischen Doppelwänden, vielfach noch mehrfach unterteilt in lotrechter und wagrechter Richtung, oder eingeschlossen in Hohlsteinen und Hohlbalken. Bei einzelnen Bauausführungen sind dann noch weitere Isolierungen mit bekannten Wärmeschutzmitteln hinzugefügt. Ein neuartiges Erzeugnis wird von den Torfoleum-Werken Ed. Dyckerhoff, Poppenhagen bei Neustadt a. Rbge. vorgeführt, zur Isolierung von Wänden, Decken, Fußböden, das gleichzeitig wasserabweisend imprägniert ist. Die Firma gibt an, daß gegenüber einer Wärmedurchlaßzahl von 1,46 für eine 1 St. starke Ziegelwand eine solche Wand mit 4^{cm} starker Isolierschicht aus Torfoleumplatten diese Zahl auf 0,66 sinke. Es wird daraus eine Kostenersparnis von 55 % für die Heizung abgeleitet.

Interessante Mitteilungen, die einen Vergleich der Wertigkeit verschiedener Bauweisen hinsichtlich des Wärmeschutzes gestatten, macht auf der Ausstellung in übersichtlicher Darstellung das Laboratorium für technische Physik der Techn. Hochschule zu München. Das unter Leitung von Prof. Dr. Knoblauch stehende Laboratorium stellt eine Reihe von Bauweisen neuerer Art in Vergleich mit der alten Ziegelbauweise. So ist die Wärmedurchgangszahl für eine 1 St. starke Ziegelmauer innen glatt, außen rauh verputzt mit 0,96 bei $1^1/_2$ Stein mit 0,71 ermittelt. Für Kalksandstein betragen die bezüglichen Zahlen 1,46 bezw. 1,15. Eine Kiesbetonwand 25 cm stark, mit 10 cm Vorsatzbeton, außen rauh gestockt, innen glatt verputzt, entspricht mit der Zahl 0,75 fast einer 1½ Stein starken Ziegelmauer. Dieselbe Zahl gilt für die Verbindung einer 15 cm starken Kiesbeton- und 20 cm starken Kohlenschlackebetonmauer. Daß man sehr dünne Wände, wie sie bei den Sparbauweisen vielfach angewendet sind mit Zuhilfenahme besonderer Isoliermittel, auch hinsichtlich der Wärmedurchlässigkeit günstig ausgestalten kann, zeigt folgendes Beispiel. Untersucht wurde eine 6 cm starke Kiesbetonwand, alle 60 cm verstärkt durch 20 cm starke, 15 cm breite Rippen. Der Zwischenraum ist mit 3 cm starken Gipsdielen geschlossen. Die Wärmedurchlaßzahl von 1,32 wird auf 0,58 herabgesetzt durch Aufbringung einer 4 cm starken Isolierschicht aus besten Wärmeschutzmitteln auf der Rückseite der Kiesbetonwand. Diese Wand stellt sich also in Bezug auf Wärmedichte wesentlich günstiger als ein 1½ Stein starke Ziegelwand.

Ein eigenartiges Baumaterial wird in der österreich. Abteilung vom technischen Militär-Kommando in Wien in Proben und Belastungstafeln gezeigt. Es sind das Schilfrohrbetonplatten nach v. Klein, d. h. Betonplatten, die statt mit Eisen mit Schilfstengeln bewehrt sind. Es sollen damit Decken bis zu 6 m Spannung ausführbar sein. Versuche von R. Wuczkowski mit diesen Platten geben über ihre Festigkeit Aufschluß. Es sind Bruchversuche angestellt mit Platten von 1,85 m Stützweite. Bei 6 cm Stärke und einer einfachen Reihe von Schilfstengeln in der Zugzone ergab sich i. M. eine Bruchlast von 733 kg gegenüber einer Bruchlast von 956 kg einer mit 0,99 % Eisen bewehrten Platte. Bei 10 cm starker Platte mit zwei Reihen Schilfstengeln ergab sich eine Bruchlast von 1763 kg gegenüber 2087 kg einer mit 0,89 % Eisen bewehrten Platte. Ob sich aus diesem Gedanken praktische Anwendungsmöglichkeiten entwickeln lassen, bleibt abzuwarten.

Es sei hier übrigens auch verwiesen auf die interessante Zusammenstellung in der kleinen Schrift „Thermos-Bau“ von Paul A. R. Frank, der zusammen mit Ing. H. Pohlmann die auch auf der Ausstellung angeführte, noch zu besprechende Thermos-Bauweise ausgebildet hat. Sie gibt für eine Reihe verschiedener Ausführungsweisen einen Vergleich der Gewichte, der Wärmeleitziffern und des Verbrauches von Heizmaterial. Die Angaben stützen sich z. T. auf eigene Versuche, z. T. auf solche des schon genannten Münchener Laboratoriums. —

(Schluß folgt.)

---

*) Verlag Boysen & Maasch in Hamburg.

Vermischtes.

Die Clapeyron'sche Gleichung als Grundlage der Rahmenberechnung. Hierzu erhalten wir nunmehr vom Verfasser des betr. Aufsatzes noch folgende Zuschrift:

„Mit meinem in No. 19, 20 und 22, Jahrg. 1918 veröffentlichten Aufsatz glaubte ich allerdings, die Grundlagen eines neuen Verfahrens gebracht zu haben, da er als Ergebnis eigener Untersuchungen, ohne Kenntnis der Veröffentlichungen des Herrn Dr.-Ing. Bleich, entstanden war. Wenn nun, wie ich mich inzwischen überzeugt habe, die erwähnten Veröffentlichungen auch bereits die gleichen Gedanken behandelt haben, so dürfte es doch nicht ohne Nutzen gewesen sein, erneut auf das Verfahren hingewiesen zu haben, das in der Praxis jedenfalls noch so gut wie unbekannt ist, obwohl es die höchste Beachtung verdiente. Möge mein Aufsatz in diesem Sinne gewirkt haben.“ —

Dipl.-Ing. Georg Ehlers.

Neue Vorschriften für Eisenbeton-Treppenstufen der Stadtgemeinde Wien sind Ende v. J. als Ersatz für die seit 1906 geltenden Bestimmungen erschienen. Soweit diese Bestimmungen nicht auf österreichische, bei uns nicht zutreffende Verhältnisse zugeschnitten sind, verdienen sie allgemeineres Interesse. Es sind danach Stufen mit beiderseitigem und einseitigem Auflager, letztere aber nur für Verkehrslasten von nicht mehr als 400 kg/qm zugelassen. Die freie Länge darf 2 bezw. 1,5 m nicht überschreiten. Die Zulassung erfolgt auf Grund von Bruchbelastungen mit Einzelstufen. Das Mischungsverhältnis darf 470 kg Portlandzement auf 1 cbm Sand und Steine nicht unterschreiten. Die Stufen sind an der Zugseite, möglichst entfernt von der neutralen Achse (1—3 cm unter Betonoberfläche) mit wenigstens 4 Rundstäben von mindestens 10 mm Durchm. zu bewehren, die in höchstens 20 cm Abstand von mindestens 3 mm dicken Querstäben zu kreuzen sind. Die Kreuzungsstellen sind mit Draht zu verbinden. Die möglichst gleichmäßig zu verteilenden Längseisen dürfen nicht mehr als 10 cm Abstand haben und müssen an den einzumauernden Kopfenden erkennbar sein. Bei freiliegenden Stufen sind die Längseisen schleifenförmig einzulegen oder am Auflagerende hakenförmig umzubiegen und mit Splint zu versehen. Vom freiem Kopfende dürfen die Längseisen nicht mehr als 6 cm abstehen. Freitragende Stufen von mehr als 1,30 m freier Länge müssen am Auflager außerdem noch eine mindestens 10 mm starkes, 65 cm langes Beilage-Eisen erhalten. Querschnitt und Eiseneinlagen der Stufen sind so zu wählen, daß für 400 kg/qm Belastung eine mindestens 5fache Sicherheit der Einzelstufe gewährt ist. Die freitragenden Stufen sollen vorn einen Falz von mindestens 2 cm, hinten eine Schräge von mindestens 5 cm erhalten und sind auf 25 cm Länge gut mit Portlandzementmörtel einzumauern. Die Stufen dürfen nicht früher als 6 Wochen nach Herstellung zur Baustelle geliefert werden. Bei der Abnahme bleiben Bruchproben einzelner Stufen vorbehalten. —

Literatur.

Thermosbau. Die neue, leichte, wärmehaltende Betonbauweise ohne Schalung. Von Arch. Paul A. R. Frank, Baustoff-Sachverständiger. Hamburg 1918. Boysen & Maasch. 8°. 26 S. Text, 1 Tabelle und 1 Abb.-Tafel. Pr. 1,35 M. —

Die kleine Schrift gilt der Empfehlung einer vom Verfasser in Gemeinschaft mit Ing. H. Pohlmann ausgebildeten Bauweise für den Wohnungsbau, bei der die wichtige Frage der Wärmehaltung in den Vordergrund gestellt wurde, gegenüber der vielfach zu stark betonten Ersparung an Baukosten, der dann oft infolge zu dünner und nicht ausreichend isolierter Wände ein gesteigerter Kohlenverbrauch zur Beheizung gegenüber steht, der die Anfangsersparnis mit der Zeit in ihr Gegenteil umkehrt — ganz abgesehen von den gesundheitlichen Schäden, die die Bewohner erleiden können. Die Bauweise selbst, auf die wir an anderer Stelle noch näher eingehen, überträgt einen bei der Isolierung von Kühlräumen auf überseeischen Dampfern mit bestem Erfolg verwendeten Gedanken auf den Wohnungsbau. Die Raumumschließung wird durch fabrikmäßig erzeugte zellenartige Körper mit weitgehender Unterteilung des inneren Luftraumes, hergestellt aus einem besonderen Leichtbeton, gebildet. Das Traggerüst gibt ein Eisenbetonfachwerk ab, das ohne besondere Schalung zwischen den Zellenkörpern beim Aufbau eingestampft werden kann.

Was die Schrift über die Darstellung dieser besonderen, bezüglich der Frage der Wärmehaltung jedenfalls weitgehenden Ansprüchen entgegen kommenden Bauweise hinaus besonders interessant macht, sind die allgemeinen Gesichtspunkte, die in ihr für einen zweckentsprechenden Wohnungsbau in sparsamer Bauweise gegeben werden. Es werden Vergleiche gegeben über den Wert der verschiedenen Baustoffe in wärmetechnischer Beziehung. Der normale Kiesbeton steht in dieser Beziehung ungünstig da, durch isolierende Zuschläge — einerseits Ersatz des Kieses durch leichten Bimsbeton, granulierte Hochofenschlacken usw. anderseits Auflockerung des Mörtels durch besondere Zusätze (hier wird „Sterchamol“, ein Kieselgurprodukt, empfohlen) — kann aber der Beton, den seine sonstigen vorzüglichen Eigenschaften im übrigen besonders befähigen, auch in wärmetechnischer Beziehung einen ausgezeichneten Baustoff für den Wohnungsbau abgeben, wobei natürlich die geringere Tragfähigkeit des Leichtbetons durch ein Gerüst aus festem Normalbeton erhöht werden muß. Die Schrift verbreitet sich ferner über den Wert der Luftschicht als Wärmeschutzmittel, der um so höher ist, je mehr sich der Zustand der Luftschicht dem vollkommen ruhenden nähert. Eine weitgehende Unterteilung in wagrechter und lotrechter Richtung ist dazu nötig und hier kommt der Verfasser schließlich zum Zellenbau. Die Zwischenteilung der Lufträume kann dabei der Baukosten und Gewichte wegen nicht aus festen Stoffen erfolgen, es genügen dazu aber auch Holz und imprägnierte Pappen. Letztere sind beim Thermosbau verwendet.

Die Frage der Wärmehaltung verschiedener Baustoffe und Bauweisen ist durch zahlreiche Versuche, deren Ergebnisse tabellarisch zusammengestellt sind, zahlenmäßig belegt. Es wird dabei auch die Frage der Gewichte, die ja namentlich heute für die Transportkosten eine bedeutende Rolle spielen, eingehend behandelt. So bietet die Schrift über den Rahmen ihres engeren Zweckes hinaus mancherlei Anregung. — Fr. E.

Inhalt: Ofenhalle aus Eisenbeton. — Verstärkung von Beton- und Eisenbetonkonstruktionen. — Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. — Vermischtes. — Literatur.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. № 5.

Getreidesilo der bayerischen Zentraldarlehnskasse in Friedberg.

Entwurf und Ausführung der Beton- u. Eisenbetonarbeiten **Gebr. Rank** in München. Fördereinrichtungen **Hugo Greffenius** vorm. **Simon Bühler & Baumann**, Mühlenbauanstalt u. Masch.-Fabrik in Frankfurt a. M.

Von Dipl.-Ing. G. **Escher** in München. Hierzu die Abbildungen S. 32 und 33.

Die bayer. Zentraldarlehenskasse in München besaß schon vor dem Krieg mehrere Lagerhäuser zur Unterbringung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, meistens einfache 2—3 Stockwerk hohe Gebäude, in denen sämtliche Güter auf wagrechten Böden gelagert wurden. Mit Eintritt der durch den Krieg verursachten Verhältnisse machte sich jedoch das Bedürfnis geltend, die Räume zu vergrößern, namentlich zur Unterbringung von Getreide bessere Möglichkeiten zu schaffen. Man baute an mehrere bestehende Lagerhäuser Getreidesilos an, und schuf auch einige ganz neue Anlagen, bestehend aus Speicher und Silo.

Eine solche entstand im Jahr 1916 in Friedberg bei Augsburg; die Abbildungen 1 und 2 zeigen ihre äußere Erscheinung. Sie ist nicht groß, dürfte aber doch das Interesse der Fachgenossen beanspruchen, zunächst schon, weil das Aeußere von guter Wirkung ist. Nicht kunstvoll durchgearbeitete Einzelheiten fallen dem Beschauer auf, sondern die Gruppierung der Massen gibt ein belebtes Bild. Die Teilung des Ganzen läßt sich von Außen auf den ersten Blick erkennen, links ein Lagerhaus mit mehreren wagrechten Böden, sodann ein Silo und ein Anbau zur Unterbringung von Verwaltungsräumen und einer Wohnung für den Lagerverwalter. Der Silo an sich vielleicht plump und nüchtern, kommt inmitten der ganzen Baugruppe zu guter Wirkung und gibt auch dem ganzen Stadtbild einen eigenartigen Zug. Das Städtchen Friedberg liegt auf einem Höhenrücken der gegen Westen und Süden steil gegen die Ebene abfällt. Mehrere aus dem Mittelalter stammende Türme und steile Dächer geben ein anmutiges Bild. Das neue Lagerhaus bildet nun von Westen gesehen nach rechts den Abschluß, wobei man den Silo fast für einen altertümlichen Stadtturm halten könnte.

Die Abbildungen 3a—g, S. 32 zeigen die Gesamtanordnung des Baues, während die Abbildungen 4a und b, Seite 33 zwei Ansichten wieder geben.

Der Bodenspeicher ist vorgesehen zur Unterbringung von Getreide teils lose, teils in Säcken, ferner für Feldfrüchte anderer Art, Sämereien und auch für Kunstdünger. Die Decke über Keller besteht aus Eisenbeton, während man im übrigen mit Rücksicht auf geringe Kosten eine einfache Holzkonstruktion wählte. Der Silo faßt etwa 900 t in 14 Zellen, deren Höhe durchweg

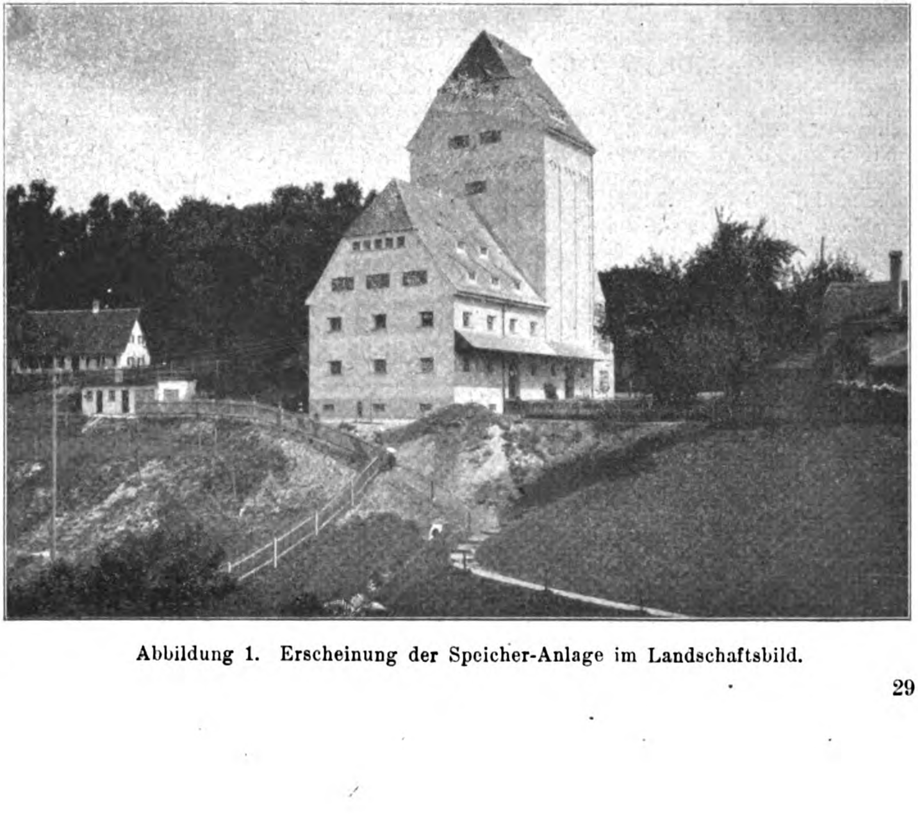


Abbildung 1. Erscheinung der Speicher-Anlage im Landschaftsbild.

16 ^{m} ist. Die Größe des Querschnittes schwankt zwischen 2,7/2,7 und 2,7/1,6^m. Die Zellen nehmen den ganzen Grundriß ein, mit Ausnahme eines Schachtes für die Treppe und den Elevator auf der Seite gegen den Speicher. Man legte Wert darauf, eine möglichst große Anzahl, wenn auch an sich kleiner Zellen, zu haben, weil das ankommende Getreide sich aus sehr verschiedenen Sorten zusammensetzt, die man möglichst getrennt lagern will.

Das Getreide kommt teils in Fuhrwerken, teils in Eisenbahnwagen an, wird entladen, und in die Einschüttbehälter in den Rampen geworfen. Es geht durch ein Vorsieb, wo grobe Beimengen zurückgehalten werden, sodann über kurze Hilfsbecherwerke in die Hauptbecherwerke, durch diese bis zum Dachraum, sodann durch einen Verteiler mit 2 Drehrohren auf die Fallrohre, durch diese in die Zellen. Eine Reinigungsmaschine im Dachgeschoß nimmt die übliche Reinigung vor der Einlagerung vor. Wenn eine solche nötig ist, geht das Getreide vom Hauptbecherwerk zunächst auf die Reinigungsmaschine und dann durch ein weiteres Hilfsbecherwerk auf den Verteiler. Gleichzeitig läßt sich das Getreide durch ein Fallrohr nach dem Bodenspeicher führen, wo es durch ein Drehrohr und verschiedene Fallrohre auf den Boden des Speichers verteilt werden kann.

Die Auslagerung aus den Zellen geschieht durch die Auslaufstutzen, Bauart Denny, welche einer Entmischung der Frucht beim Auslauf vorbeugen. Sie sind nach oben geschlossen, und zeigen nur nach der Seite Oeffnungen, sodaß die in der Mitte der Zelle liegenden schweren Körner nur mit den außenliegenden leichteren zusammen ablaufen können. Wenn ein Umbechern von einer Zelle in die andere nötig ist, werden Rohre an die Zellenausläufe gehängt, welche das Getreide in die Zulauftrichter zu den Hauptbecherwerken zurücklaufen lassen.

Auch der Bodenspeicher ist mit einem Becherwerk ausgerüstet, welches zum Umlagern dient, oder die Frucht wieder dem Becherwerk zuführen kann.

Die stündliche Leistung der Fördereinrichtung beträgt etwa 20 000 ^{kg}.

Besonders hervorgehoben werden soll hier, daß der Silo nach Bauart Gebr. Rank ausgeführt wurde, d. h., die Zellenwände wurden aus vorher betonierten Gitterträgern aufgebaut, wodurch Schächte für den Abzug der Luft entstehen. Diese werden sodann oben in liegende Kanäle zusammengefaßt, führen die Luft in Dunstschlote im Dachraum zusammen, durch welche sie über Dach ins Freie geführt werden. Die neue Bauart hat sich bei diesem Silo sehr gut bewährt. Man hat die Erfahrung gemacht, daß Getreide, das mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 18—20 % eingeliefert wurde, ohne weitere Behandlung in die Betonsilos eingelagert wurde, wo die Trocknung dann einen überraschend schnellen Verlauf genommen hat. Es hat sich also gezeigt, daß der Eisenbeton nicht wie vielfach befürchtet wird, zur Lagerung von Getreide sich nicht eignet, sondern dazu sehr wohl brauchbar ist, und daß die neue Rank'sche Bauart gerade zur Lagerung frischen Getreides ein sehr wertvolles Hilfsmittel an die Hand gibt. (Vergl. auch No. 3, S. 17 ff.)

Mit dem Bau wurde im Juli 1916 begonnen, er kam im Herbst desselben Jahres noch unter Dach und wurde noch im Winter in Benutzung genommen. —

Faustformeln zur Berechnung der größten Zusatzmomente in statisch unbestimmten Bogenträgern.

Von Dr.-Ing. Gilbrin in Oberkassel (Siegkr.).

Unter diesem Titel veröffentlichte der Verfasser an dieser Stelle*) einige handliche Formeln zur Ermittlung der infolge der bekannten Störungsursachen (Schwinderscheinungen, Wärmeänderung, Ausweichen der Widerlager, Verkürzung der Bogenachse infolge der Normalspannungen) im Scheitel oder Kämpfer eines Bogenträgers auftretenden Zusatzmomente. Es wurde darauf hingewiesen, daß diese für den Kreisbogen von unveränderlichem Querschnitt abgeleiteten Gleichungen bei der statischen Berechnung von Vorentwürfen auch für abweichende Bogenformen mit veränderlichem Trägheitsmoment sich nützlich verwerten lassen.

Immerhin ist es erwünscht, für Bogenträger, deren Querschnitts-Trägheitsmomente gegen den Kämpfer hin stärker zunehmen, ebenfalls ein Mittel zur Hand zu haben, welches schon beim Beginn des Entwerfens, etwa nach dem erstmaligen Auftragen der Stützlinie gestattet, rasch die Größe der Zusatzmomente zu bestimmen. In Folgendem werden daher als Ergänzung zu den für den Kreisbogenträger gleich bleibenden Querschnittes aufgestellten Formeln solche wiedergegeben, welche für den symmetrischen, nach der Stützlinie für Eigengewicht einschl. ruhende Last geformten Bogenträger rechteckigen Querschnittes, ohne und mit Scheitelgelenk, gelten. Die Stützlinie falle also mit der Bogenachse zusammen, wobei gleichzeitig im „normalen Zustand"**) in jedem Bogenquerschnitt die gleiche Normalspannung auftrete. Die Höhe des Bogenquerschnittes von gleichbleibender Breite nimmt dann nach dem Kämpfer hin zu wie $\frac{h_s}{\cos\varphi}$ und das Trägheitsmoment wie $\frac{J_s}{\cos^3\varphi}$, wenn h_s die Höhe und J_s das Trägheitsmoment des Scheitelquerschnittes und φ den Neigungswinkel der in irgend einem Punkt an die Bogenachse gelegten Tangente bedeutet. Dann gelten unter Beibehaltung der früheren Bezeichnungen und wenn $\frac{c}{f} = \frac{tg\,\alpha \cdot l}{2f} = m$ gesetzt wird, folgende Näherungsformeln: (Dabei ist l = Spannweite, f = Pfeil, α = Winkel der Kämpfertangente mit der Wagrechten und c die von dieser Tangente auf der Mittelsenkrechten über der Kämpferwagrechten abgeschnittene Höhe).

1. Eingespannter Bogen ohne Scheitelgelenk.

Scheitelmoment $$\Delta M_s = 1{,}12\left(\frac{l}{f}+2\right)\sqrt{m^3}\cdot\frac{\Delta l\,E\,J_s}{l^2}\;\ldots\;\text{I)}$$

Kämpfermoment $$\Delta M_k = -0{,}88\left(\frac{l}{f}+6\right)\sqrt{m^5}\cdot\frac{\Delta l\cdot E\,J_s}{l^2}\;\ldots\;\text{II)}$$

2. Eingespannter Bogen mit Scheitelgelenk.

Kämpfermoment $$\Delta M_k = -\left[1{,}44\left(\frac{l}{f}+7{,}5\right)\sqrt{m^3}-15\right]\cdot\frac{\Delta l\,E\,J_s}{l^2}\;\ldots\;\text{III)}$$

Der Wert m, der lediglich von der Bogenform abhängt, bewegt sich in der Regel zwischen 2 und 2,5. Für diese Fälle gelten die Formeln für alle Pfeilverhältnisse, ohne daß der begangene Fehler über etwa 10 % hinausgeht; sie sind also für ihren Zweck, bei Vorberechnungen von Bogenträgern und Gewölben zu dienen, genau genug, insbesondere wenn man bedenkt, welche Schwankungen in den Annahmen über die Größe der Störungsursachen noch möglich sind. Es ist daher zulässig, die Formeln I bis III auch für Bogenträger und Gewölbe anzuwenden, deren Trägheitsmomente J vom Scheitel gegen den Kämpfer nicht genau mit dem Werte $\frac{J_s}{\cos^3\varphi}$ wachsen.

Für einen parabelförmigen Bogenträger vom Pfeilverhältnis $f/l = {}^1/_4$, dessen Querschnitts-Trägheitsmoment im Scheitel gleich J_s ist und gegen den Kämpfer hin so zunimmt, daß es dort den Wert $\frac{J_s}{\cos^3\alpha}$ erreicht, wird nach Gleichung I und II.

$$\Delta M_s = 1{,}12\left(\frac{4}{1}+2\right)\sqrt{2^3}\cdot\frac{\Delta l\,E\,J_s}{l^2} = 19{,}0\cdot\frac{\Delta l\,E\,J_s}{l^2} = 19{,}0\cdot K$$

$$\Delta M_k = -0{,}88\left(\frac{4}{1}+6\right)\sqrt{2^5}\cdot\frac{\Delta l\,E\,J_s}{l^2} = -49{,}8\cdot\frac{\Delta l\,E\,J_s}{l^2} = -49{,}8\cdot K.$$

Bei Anwendung der Näherungsformeln 1 und 2 des früheren Aufsatzes würde man erhalten:

$$\Delta M_s = 4{,}0\left(\frac{4}{1}-1\right)\cdot\frac{J_m}{J_s}\cdot K;\quad J_m = \frac{J_s}{2}\left(1+\frac{1}{\cos^3\alpha}\right).$$

---

*) Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau Jahrgang 1917, No. 14, S. 109.

**) nach Winkler.

Aus der Gleichung der Bogenachse $y = x^2 \cdot \frac{4f}{l^2}$ berechnet sich

$$tg\,\alpha = \frac{d_s}{d_x} = 1 \text{ und } \cos^2\alpha = \frac{1}{1+1} = \frac{1}{2}$$

$$\text{sodaß } \cos^3\alpha = \frac{1}{2\sqrt{2}} \text{ und } J_m = \frac{J_s}{2}(1 + 2\sqrt{2})$$

$$\text{Also } \varDelta M_s = 4{,}0\,(4-1) \cdot \frac{1}{2}(1 + 2\sqrt{2}) \cdot K = 23{,}0 \cdot K$$

$$\varDelta M_k = -7{,}95\,(4-1) \cdot \frac{1}{2}(1 + 2\sqrt{2}) \cdot K = -45{,}5 \cdot K$$

Die bekannten Näherungsformeln für flache Parabel-Bogen liefern folgende Werte für Scheitel- und Kämpfermoment:

$$\varDelta M_s = \frac{15\,l}{4\,f} \cdot \frac{E\,J_s\,\varDelta l}{l^2} = 15{,}0 \cdot K$$

$$\varDelta M_k = -\frac{15\,l}{2\,f} \cdot \frac{E\,J_s\,\varDelta l}{l^2} = -30{,}0 \cdot K$$

Zum Vergleich der Ergebnisse der drei angeführten Näherungsformeln auch für andere Pfeilverhältnisse des parabelförmigen Bogenträgers werden sie hier in einer Tafel zusammengestellt wiedergegeben:

Scheitelmomente $\varDelta M_s = \gamma \cdot \frac{\varDelta l\,E\,J_s}{l^2}$

	$f/l =$	$^1/_{10}$	$^1/_9$	$^1/_8$	$^1/_7$	$^1/_6$	$^1/_5$	$^1/_4$	$^1/_3$
$\gamma =$	nach Gl. I.	38,0	34,9	31,7	28,5	25,3	22,2	19,0	15,8
	„ „ 1)	40,5	36,8	33,6	30,2	27,2	24,8	22,9	22,4
	„ Parabelformel	37,5	33,8	30,0	26,2	22,5	18,7	15,0	11,2

Kämpfermomente $\varDelta M_k = -\mu \cdot \frac{\varDelta l\,E\,J_s}{l^2}$

	$f/l =$	$^1/_{10}$	$^1/_9$	$^1/_8$	$^1/_7$	$^1/_6$	$^1/_5$	$^1/_4$	$^1/_3$
$\mu =$	nach Gl. II.	79,7	74,7	69,7	64,7	59,8	54,8	49,8	44,8
	„ „ 2.)	80,5	73,2	66,8	60,0	54,1	49,4	45,5	44,5
	„ Parabelformel	75,0	67,6	60,0	52,4	45,0	37,4	30,0	22,4

Die Gleichungen I und II liefern im vorliegenden Fall, wo die Zunahme des Trägheitsmomentes nach dem Gesetz $J = \frac{J_s}{\cos^3\varphi}$ erfolgt, die genauesten Werte. Die Gleichungen 1 und 2 stimmen bei den kleinen Pfeilverhältnissen bis $f/l = {}^1/_6$ noch verhältnismäßig gut überein. Die Näherungsformel des flachen parabelförmigen Bogenträgers kommt tatsächlich nur für Pfeilverhältnisse von $^1/_8$ abwärts in Betracht, da insbesondere die Kämpfermomente schlecht übereinstimmen. —

Verstärkung von Beton- und Eisenbetonkonstruktionen.

Von Ing. G. Mahir in Berlin-Wilmersdorf. (Schluß.)

Die Wiederherstellung beziehungsweise Verstärkung von Bauwerksteilen aus Eisenbeton unter Verwendung des gleichen Baustoffes ist nach dem von Professor Siegmund Müller in der Hauptversammlung des Deutschen Betonvereins im März 1914 geschilderten Verfahren wiederholt ausgeführt und durch eine über mehrere Jahre sich erstreckende Beobachtung als zuverlässig erprobt worden.

Die in dem genannten Vortrag niedergelegten Erfahrungen lassen sich hinsichtlich der Verstärkung von Deckenplatten in folgende Gesichtspunkte zusammenfassen (siehe Bericht über die XVII. Haupt-Versammlung des Deutschen Beton-Vereins, Auszug in den „Mitteilungen“ Jahrg. 1914 No. 14, 19, 20):

1. Die Mindeststärke der aufzubringenden Betonschicht soll nicht weniger als 4 cm betragen; über den Unterzügen und Deckenplatten ist sie auf 7 cm zu erhöhen.

2. Die Deckenplatte muß mindestens 24 Stunden dauernd vorgenäßt werden; die Oberfläche ist durch nebeneinanderliegende Rillen aufzurauhen und mit Stahlbürsten auf das sorgfältigste zu reinigen.

3. In die obere Auftragschicht wird ein Netz dünner Eisen in etwa 20—30 cm Abstand verlegt. Diese Einlagen sollen ein ungleichmäßiges Schwinden und Abplatzen in ganzen Stücken verhindern.

4. Das Eisennetz ist durch Bügel mit der Zugbewehrung der Deckenplatte zu verbinden. In Abständen von 80 bis 90 cm werden durch die Deckenplatte etwa 6—8 cm starke Löcher gestemmt, um ein oder zwei Eisen der unteren Bewehrung mit dem oberen Netz verknüpfen zu können.

Zwecks Verstärkung von Eisenbetonbalken sind folgende Konstruktionen mit Erfolg angewendet:

a) Mechanische Rißverankerung mit Schraubenbügeln. Hierbei werden ein oder mehrere Ankerbügel quer über den Riß hinweg entweder lotrecht oder schräg hinweg gelegt und in der Deckenplatte mittels eines in diese eingelassenen Ankers verschraubt. Dieser Wiederherstellungsform haftet der Nachteil an, daß ein auf diese Weise wiederhergestellter Balken in seiner Tragfähigkeit einem unverletzten Betonträger nicht gleichwertig ist, denn die Unterbrechung des Betons an der Rißstelle wird durch die Verankerung nicht ersetzt, sodaß der Beton des Steges in der Zugzone von der Kraftübertragung ausgeschlossen bleibt und die Bewehrung allein die Kräfte aufzunehmen hat.

b) Rißübertragung mit steifem Gitterwerk. Dieses Gitterwerk ist aus Winkeleisen mit Zugdiagonalen und Druckvertikalen konstruiert und bildet ein selbständiges Eisentragwerk, welches zu beiden Seiten des zu überbrückendes Risses 1,5—2 m in den unverletzten Steg des Betonträgers hineinragt, und dessen Beton umfaßt.

c) Bewehrte Rißnaht mit Querbügeln. Diese Rißüberbrückung kann in gewöhnlicher Rundeisenbewehrung ausgeführt werden und gestaltet sich nach den Mitteilungen des Vortragenden wesentlich billiger als die Verwendung eines steifen Gitterwerkes, welches einen erheblichen Eisenaufwand und viel Stemmarbeiten erfordert. Der Grundgedanke der bewehrten Rißnaht besteht darin, daß der im Eisenbetonträger entstandene Scherriß durch eng aneinander gelegte Eiseneinlagen gewissermaßen zusammengenäht wird. An den alten Steg, der soweit wie möglich abzustemmen ist, werden neue Betonwände angestampft; mitten in diese Wände kommen die dem Riß entgegenwirkenden Eiseneinlagen zu liegen. Ueber die Rißstelle hinweg entsteht ein neues, gegen Schubkräfte reichlich bewehrtes Balkenstück, das allmählich in den alten Balken ausläuft.

d) Trogumschnürung. Diese beruht im wesentlichen darin, daß der Trägersteg mit einem neuen Betontrog umhüllt wird. Nach den Erfahrungen des Vortragenden ist diese Verstärkungsform sowohl technisch wie wirtschaftlich den übrigen Methoden überlegen. Der Trog erhält eine fortlaufende schräge Rundeisenumschnürung. Diese innerhalb der neuen Trogwände gelegene Bewehrung umfaßt den zu verstärkenden Trägersteg und wird in zwei neben dem Steg parallel laufenden Lochreihen durch die obere Betonplatte spiralförmig durchgebunden. Der Betonsteg stellt einen Betonträger in ⊔-Form vor. Die untere Platte dient als Verbindungsglied zwischen den Bewehrungseisen des zu verstärkenden Balkens und den neuen Trogstegen. Im Troginneren geben die großen Wandflächen eine gute Verbindung zwischen altem Balkensteg und Verstärkungstrog.

Die fortlaufende Umschnürung dient zunächst zur Aufnahme der Schubkräfte in den neuen Trogstegen; sie wirkt wie die üblichen Schubaufbiegungen, jedoch in drei- bis vierfach verstärktem Maß, da die Schlingen wesentlich enger den Steg umfassen. Ferner bewirkt die enge Umschnürung eine fortlaufende Bügelverbindung zwischen den neuen Trogstegen und der alten Gurtplatte und zwar derart, daß der Trog mit der Platte zu einem einheitlichen Querschnitt verwächst. Die scharf angespannte Eisenumschnürung verhindert ein Abplatzen des neuen Betons durch Schwinden, was außerdem noch durch ein in den Trog gelegtes Maschengewebe ebenfalls verhindert werden soll.

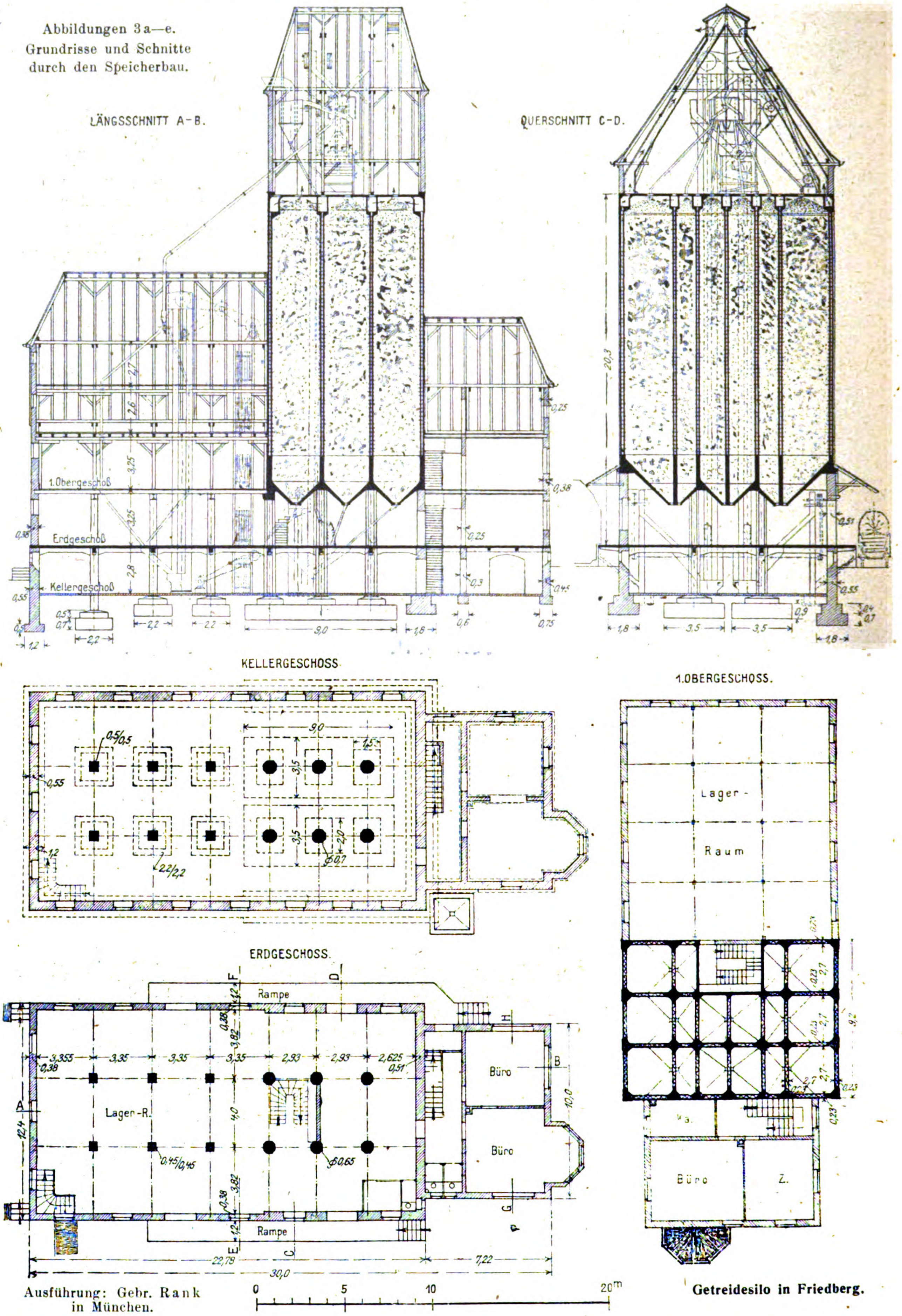
Als wesentlichter Vorzug der Trogumschnürung, bezüglich deren Ausführung auf die angezogene Quelle verwiesen sei, wird ihre Anpassungsfähigkeit angeführt. Man kann die Umschnürung enger oder weiter, die Wände stärker oder schwächer machen, sie beliebig lang oder kurz ausführen, und die Rekonstruktion leicht den aufzunehmenden Kräften anpassen.

e) Zahnvergitterung im Steg. Für Rißschäden in einem sehr breiten und schweren Steg wird die Anwendung der Trogumschnürung nicht ausreichend sein, da die Trogwände zu schmal im Verhältnis zur Stegbreite werden. Statt der ⊔-Form des Troges der Verstärkungsrippe ist die T-Form gewölbt und der Steg der Vergitterung durch die Mitte der Balken hindurch geführt worden. Die Verstärkungsrippe wird in regelmäßigen Abständen durch den Steg des Balkens in den Betondruckgurt eingeführt, der untere Verstärkungsflansch greift zahnförmig in den oberen Gurt ein. In den Zähnen wird eine Bewehrung strahlenförmig nach oben geführt; unten wird sie mit der Zugbewehrung fortlaufend verbunden, oben in einer Längsrinne von Zahn zu Zahn verspannt. Auch hier wird der Steg mit Beton und Eisenumschnürung umhüllt. Der Betonbrei wird von oben in den Ausbruch für die Zähne eingegossen.

Die bisher angeführten Wiederherstellungen von Eisenbetonkonstruktionen nach den oben geschilderten Verfahren haben sich durchaus bewährt. Sie zeigen, daß nicht nur Eisenbetonbauwerke wieder hergestellt und verstärkt werden können, sondern daß auch Veränderungen und Umbauten solcher Bauwerke innerhalb der wirtschaftlichen Grenzen nach diesem Verfahren ausführbar sind.

Im wesentlichen kommt es bei der Wirksamkeit der Verstärkungen auf die Haftfestigkeit der neuen Betonschicht an dem alten Beton an; daß diese bei sorgfältiger Ausführung unter Beobachtung der aus der Praxis hervorgegangenen Erfahrungen erreicht werden kann, sodaß mit dieser Verbundwirkung ebenso gerechnet werden darf wie mit einem ohne Unterbrechung hergestellten Eisenbeton, das ergeben die vorstehenden Versuche und mehr noch als diese die in dem erwähnten Vortrage angeführten Wiederherstellungsarbeiten an beschädigten Eisenbetonträgern. —

Abbildungen 3a—e.
Grundrisse und Schnitte
durch den Speicherbau.


LÄNGSSCHNITT A-B.
QUERSCHNITT C-D.
1. Obergeschoß
Erdgeschoß
Kellergeschoß
KELLERGESCHOSS
ERDGESCHOSS
1. OBERGESCHOSS
Lager-Raum
Lager-R.
Rampe
Büro
Büro
Z.
A
B
C
D
E
F
G
H
22,79
7,22
30,0
9,0
0 5 10 20m

Ausführung: Gebr. Rank
in München.

Getreidesilo in Friedberg.

Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. (Fortsetzung statt Schluß.)

Bezüglich der Baustoffe, die vorgeführt werden, ist noch ein Hinweis auf den „Holzbeton“ nachzutragen, bei welchem anstelle des Eisens zur Aufnahme der Zugspannungen Holz in Form von Latten eingelegt ist. Mit dieser Frage haben sich verschiedene Fachleute, u. A. auch v. Emperger, beschäftigt. Der Eisenbeton-Ausschuß des österreich. Ingenieur- und Architekten-Vereins stellt die Ergebnisse von mit dem Kontrollbalken-Apparat ausgeführten Versuchen aus. Als Beispiel der praktischen Anwendung werden auch Betonstufen mit Holzeinlagen vorgeführt.

Was die Form betrifft, in welcher die Baustoffe verwendet sind, so kommen Platten, Dielen, Balken und Hohlquader, sowie Formsteine verschiedener Art in Frage.

Im Folgenden seien einige der angewandten Konstruktionen unter Beifügung von Konstruktionsskizzen mitgeteilt:

Unter denjenigen Ausführungen, bei welchem der Beton in Platten lediglich zur Raum-Umschließung verwendet wird, also eines tragfähigen Gerüstes aus anderen Baustoffen bedarf, ist vor allem die Schnellbauweise „Schmetz“ zu nennen, die das Gerüst aus Eisen, aber nicht aus teueren Profilen, sondern aus Stützen und Trägern herstellt, die aus nur 1,5 mm starken Eisenblechen mit Holz-Einlagen, also mit geringem Eisenverbrauch bei durch die eigenartige Form — einer Fortbildung der bekannten Versalträger — gesicherter Tragfähigkeit, hergestellt werden. Dieselben Formen können in verschiedenartiger Zusammenstellung für Stützen und Deckenträger verwendet werden. Bei letzteren werden Hölzer eingelegt, um Unterdecken und Fußboden-Belag in einfacher Weise befestigen zu können. Die Hohlstützen werden, wie Abb. 1 zeigt, auf einen, auf dem Fundament ruhenden Schwelle beliebiger Art aufgestellt und mit oberem Rahmen verbunden, auf dem bei eingeschossigen Bauten der Dachstuhl ruht. Bei mehrgeschossigen Bauten wird zwischen die Stützen der aufeinander folgenden Geschosse; die in Normallängen von 2,25—2,85 m (abgestuft um je 15 cm) vorrätig gehalten werden, eine Schwelle eingeschoben. Der Horizontalschnitt Abbildung 2 zeigt, wie Tür- und Fensterrahmen in einfacher Weise einzusetzen sind. Abbildungen 3 und 4 lassen die Deckenausbildung mit Versalträgern bei Ausbildung mit Holz- oder Betonplatten-Einschub erkennen. Die in die Blechbalken eingelegten, mit ihnen verschraubten Hölzer lassen eine einfache Befestigung der Unterdecken und des Fußbodenbelages zu. Die Träger werden für die Kleinhäuser in 3 Profilen von 16, 20 und 25 cm Höhe hergestellt. Es lassen sich damit für Balkenabstände von 60—100 cm alle vorkommenden Lichtweiten bis zu 6,5 m zweckmäßig überdecken. Für Balken unmittelbar neben Wänden werden Halbträger geliefert.

Den Alleinvertrieb hat die A.-G. Steffens & Noelle, Berlin, während die Herstellung der Träger und Stützen von der „Deutschen Versalträger-Industrie G. m. b. H.“ in Finnentrop in Westfalen, besorgt wird. In die Hohlstützen werden Betonplatten innen und außen trocken eingeschoben, die einen allseitig abgeschlossenen Luftraum von 10 cm Stärke zwischen sich lassen. Die Außenplatten können auf der Rückseite in beliebiger, bekannter Weise noch isoliert werden. Feuchter Mörtel kommt nur durch den Fugen-Verstrich der Platten in den Bau, dieser ist also sofort nach Fertigstellung bezugsfähig. Bezüglich der großen Schnelligkeit der Ausführung wird als Beispiel die Herstellung eines Arbeiter-Doppelhauses auf der Breslauer Messe 1918 angeführt, das vom ersten

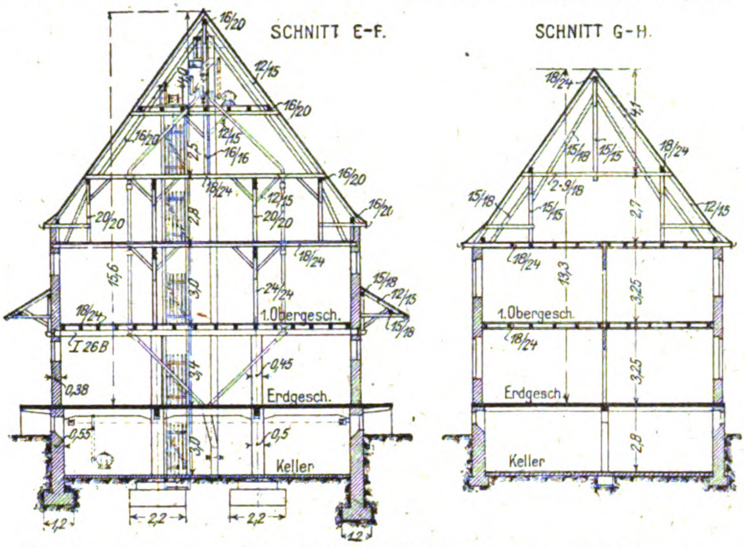


Abbildung 3 f und g. Querschnitt durch Schüttspeicher und Kontorbau.

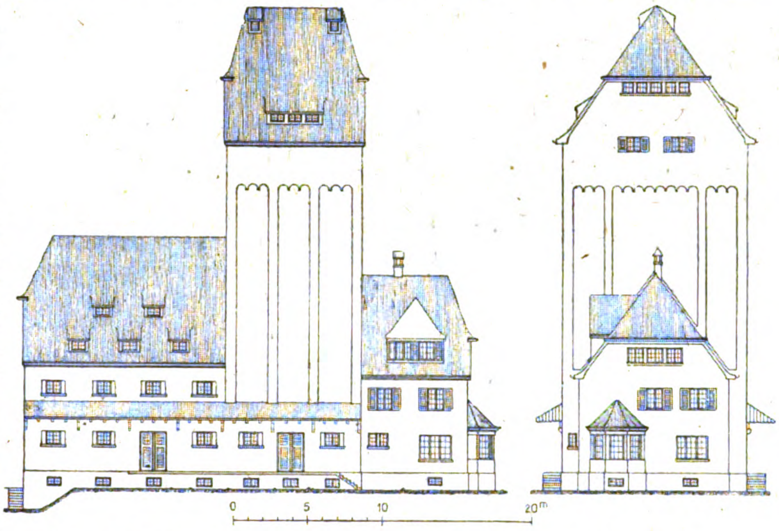


Abbildung 4 a und b. Ansichten der gesamten Speicher-Anlage.

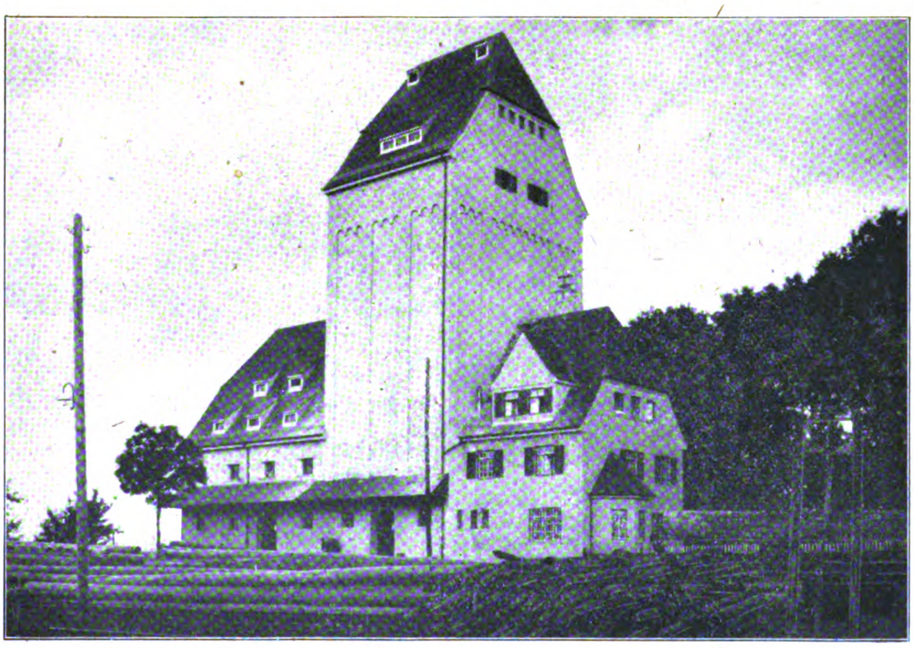


Abbildung 2. Ansicht des Speichers von der Bahnseite.

Getreidesilo in Friedberg. Bauentwurf und Ausführung Gebr. Rank in München.

Spatenstich bis zum letzten Dachziegel einschließlich äußerem Putz, innerer Wandbekleidung, Aufstellung der Kochmaschinen und aller Nebenarbeiten in drei Tagen fertig gestellt wurde.

Die Ausführung ist also eine sehr schnelle, dabei eine sehr einfache, da alle Teile, die beim Bau zur Verwendung kommen normalisiert und typisiert sind. Im Gewicht soll sich eine 1 Stein starke Ziegelwand auf das 1½ fache, eine 1½ Stein starke Ziegelwand auf das 2 fache des Gewichtes einer Wand nach dieser Bauweise belaufen, das bedeutet eine Ersparnis von Gründungs- und Transportkosten. Der stündliche Wärmeverlust soll sich im Vergleich zu einer 1 Stein starken Ziegelwand i. M. nur auf 80 %, zu einer 1½ Stein starken auf 91 % stellen. Jedenfalls sind bei den Ausführungen, welche die Firma Krupp mit Arbeiterwohnhäusern nach dieser Bauweise gemacht hat, durchaus günstige Erfahrungen gesammelt worden. Bezüglich der Kosten stellen sich dabei die Bauten etwa gleich denen für Holzbauten mit doppelter Verschalung, oder 1 Stein starken Massivbauten. Bauten nach dieser Art führt für Westdeutschland die Fa. Schmetz & Co., G. m. b. H. in Essen-Altenessen, für Ostdeutschland die „Industriebau-A.-G." Kattowitz in Ob.-Schl. aus.

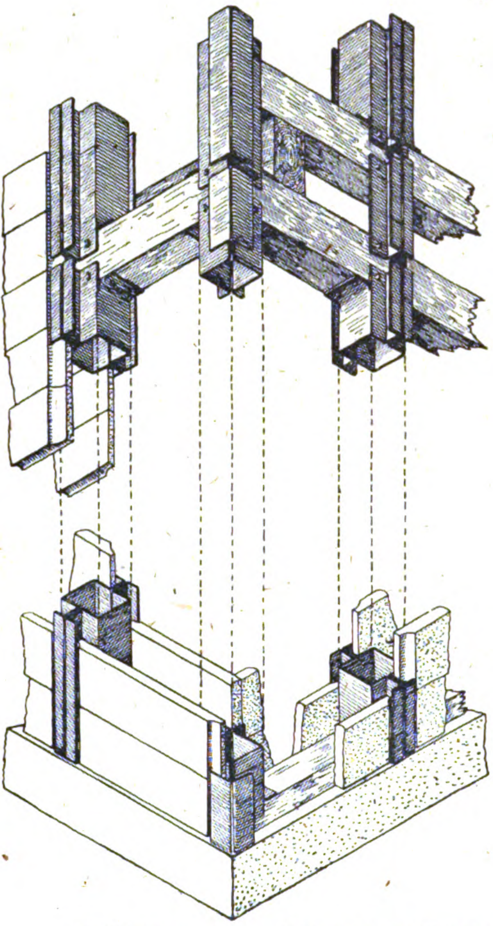


Abbildung 1. Eckausbildung eines Hauses. Schnellbauweise „Schmetz" mit eisernen Versal-Hohlstützen und -Deckenträgern und Betonplatten zur Wandbildung.

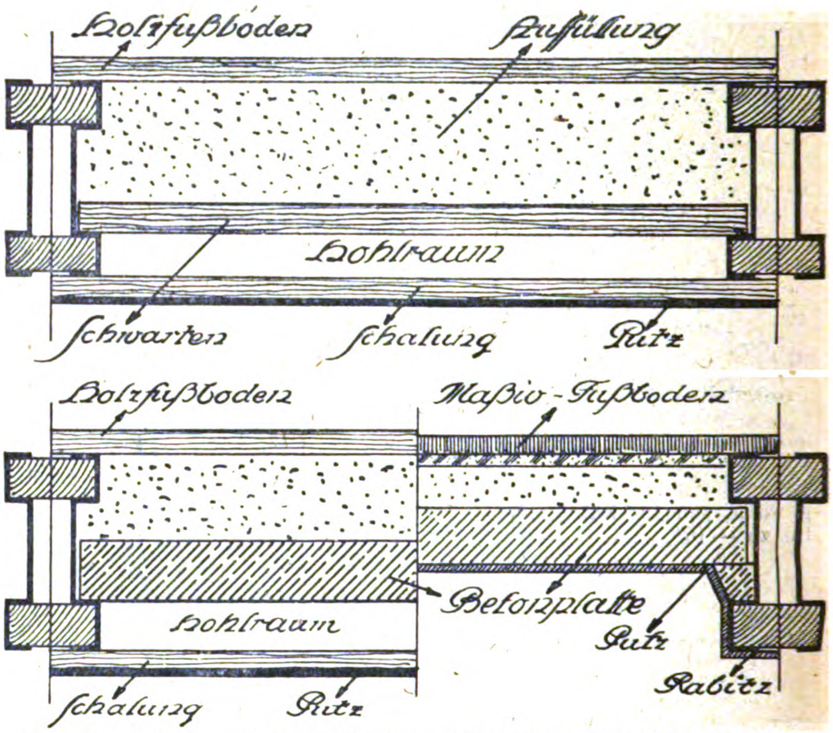


Abb. 3 und 4. Ausbildung der Decken mit Holz- bezw. Betonplatten-Einschub.

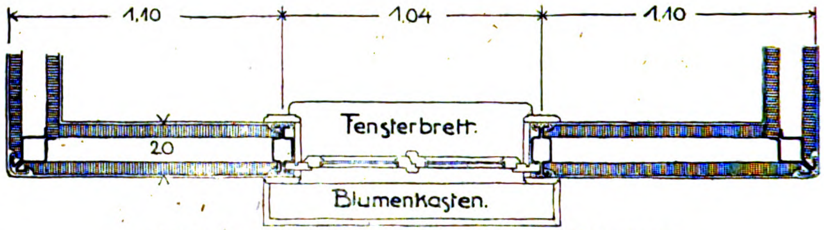


Abbildung 2. Horizontalschnitt durch eine Außenmauer.

Statt der Eisenstützen und -Rähme bedient sich die „Zefer"-Bauweise der „Zefer"-Bauweise G. m. b. H., Berheine & Co. in Berlin-Steglitz fabrikmäßig erzeugter Eisenbeton-Hohlpfosten mit angestampften Zapfenansätzen, sodaß mit diesen Elementen unter Hinzuziehung von Drahtverspannungen zur Abstrebung ein festes Traggerüst hergestellt werden kann, das dann mit Rabitz-, Bakula- oder Streckmetall-Netz überspannt und durch Bewurf mit Zementmörtel beiderseitig geschlossen wird. Es ist natürlich auch eine Verkleidung mit fertigen Bims- oder Schlackenbetonplatten oder anderen Baustoffen möglich. Statt der durchgehenden Fundamente will die Bauweise nur einzelne kurze Grundpfähle mit oberem Zapfenansatz in der ausgehobenen Baugrube in Magerbeton versetzen, auf welche dann die Pfosten aufgestülpt werden. Eine eingelegte Ringscheibe aus Asphaltpappe soll eine Isolierung herstellen, dann wird der Fuß der Pfosten durch ihre Hohlräume hindurch mit Zementmörtel vergossen. Die Rähme, Sockelschwellen, Fensterriegel, Sohlbänke werden dann eingelegt und nach vorherigem Zementmörtelanwurf an die Zapfen der Pfosten mittels Drahtheften verbunden, die durch beiderseitige Oesen gezogen werden. Dann erfolgt die Drahtverspannung und die übrige schon erwähnte Arbeit. Die Kosten sollen sich niedriger stellen als Holzbauten mit zweiseitiger Schalung, während die Vorteile der Massivbauweise, wie bei anderen derartigen Ausbildungen im wesentlichen erhalten bleiben.

Aus fabrikmäßig hergestellten eisenbewehrten Betondielen stellt die „Deutsche Kleinwohnungsbau-Gesellschaft m. b. H., Bamberg" nach System „Kilp" das tragende Gerüst her. Wir haben die Bauweise in den „Mitteilungen", Jahrg. 1918, S. 97 ff. bereits näher in ihrer Anwendung auf den Kleinwohnungsbau besprochen. Hier sei der Vollständigkeit halber auf die Ausbildung in ihren Einzelheiten noch einmal hingewiesen. Die mit mehreren halbkreisförmigen Nuten und Wulsten versehenen, zunächst etwas kompliziert in ihrer Formgebung erscheinenden Dielen werden für die Pfosten zu Bündeln mit in Zement eingelassenen Schraubenbolzen verbunden, in einfacher Form auch zu Rähmen, Deckenbalken, Unterzügen usw. verwendet. Diese Nuten und Wulste gestatten aber eine besonders sichere Verbindung der Einzelteile und die Einschiebung von Schlackenbetondielen für die Wände, Einschubdecken usw. Zwischen den Doppelwänden bleibt ein 10 cm breiter Luftraum. Bezüglich der Preise usw. verweisen wir auf den früheren Aufsatz.

Aus leichten, fertigen Eisenbetonrahmen, die zugleich die Wandstützen, Deckenträger und Dachaufbau bilden, setzt die „Universal-Baugesellschaft m. b. H." in Wien das Traggerüst zusammen, das dann mit freitragenden Betonplatten geschlossen wird. Die Bauweise gestattet eine sehr rasche Fertigstellung des ganzen Baues.

Aus fertigen Vollbeton-Quadern von rechteckiger Grundform, jedoch mit einigen Ansätzen und Rillen führt das Bausystem Walland, das vom österr. Kriegsministerium, Abteilung 24, ausgestellt wird, die tragenden Pfosten seiner Bauten aus. Es werden 3 Typen von $^{15}/_{15}$, $^{18}/_{18}$, $^{22}/_{22}$ cm Querschnittsabmessung hergestellt, die zu 2 Stück hintereinander gestellt kräftige Pfeiler ergeben, an die sich dann beiderseits die aus 2 Plattenwänden hergestellten Doppelwände anschließen. In die Rillen der Pfeiler sind zur Aufnahme einseitiger Belastungen und Windbeanspruchung Rundeisen eingelegt, die durch Bügel in den Fugen zusammengehalten werden.

Die „Sparbau-Gesellschaft m. b. H.“ in Charlottenburg stellt die stützenden Betonpfosten erst an Ort und Stelle her. Die kräftigen Pfeiler werden aus einem Mantel von fertigen Platten gebildet, in deren äußere Falze zur Wandbildung fertige dünne Wandplatten bis zu 4 hintereinander eingeschoben werden, sodaß 3 Luftschichten hintereinander entstehen. Der Kern der Pfeiler wird mit Beton gefüllt, in den Eiseneinlagen einbetoniert werden können. Durch Einschiebung kleiner Quertafeln in den Mantel kann der massive Pfeilerquerschnitt auf das erforderliche Maß eingeschränkt werden. Ob mit dieser Ausführungsweise, die zwar eine gute Wärmehaltung verspricht, auch ein sparsames Bauen möglich ist, erscheint jedoch zweifelhaft. —

(Schluß folgt.)

Ueber die Eigenschaften von bei Frost hergestelltem Zementmörtel und den Einfluß von Kochsalz-Zusätzen zum Anmachwasser.

Von Dr. P. Herrmann.

Angeregt durch einen Artikel im Tiefbau 1908, S. 5 „Ueber Frostsicherung des Mörtels durch Salzzusatz“ wurden im Technischen Untersuchungsamt der Stadt Charlottenburg eine Reihe von Versuchen ausgeführt, die sich mit demselben Gegenstand befaßten; sie sind schon i. J. 1915 abgeschlossen, die Ergebnisse aber noch nicht veröffentlicht worden. Da sie sich über eine Beobachtungszeit von 1 Jahr erstrecken und zahlenmäßige Angaben über den Einfluß von Kochsalzzusätzen zum Anmachwasser auf die Druckfestigkeit des Zementmörtels bringen, werden diese Mitteilungen für manchen Fachmann willkommen sein.

Die Zugabe von Kochsalz zum Anmachwasser hat bekanntlich den Zweck, dieses bei Frostwetter vor dem Gefrieren zu bewahren, sodaß weiter gemauert werden kann, ohne befürchten zu müssen, Eiskristalle in den Mörtel zu bringen, die durch späteres Schmelzen schädliche Hohlräume hinterlassen würden.

Die Gefrierpunkts-Erniedrigung des Wassers steigt mit der im Anmachwasser aufgelösten Salzmenge, sodaß man durch wachsenden Kochsalzzusatz die Gefriertemperatur bis zum Maximum von — 21 ° herabzudrücken vermag. In der Praxis wird man bei derartig starkem Frost natürlich nicht bauen, es kommen im Allgemeinen nur geringere Frostgrade in Frage, etwa bis zu — 6 ° oder — 8 °, am häufigsten wird es sich um gelinden Frost von — 2 bis — 3 ° handeln. Zu den nachstehend mitgeteilten Versuchen wurde aus diesem Grunde eine schwache 2 prozentige und eine stärkere 8 prozentige Kochsalzlösung als Anmachwasser gewählt, jene für Kältegrade bis zu — 2 °, diese für solche bis zu — 10 °.

Zunächst wurde der Einfluß vom Kochsalz im Anmachwasser auf die Abbindevorgänge ermittelt; 300 g Zement wurden mit 32,2 % Wasser angemacht.

Das Anmachwasser enthielt:	0 % Kochsalz	2 % Kochsalz	8 % Kochsalz
Wärmeerhöhung . . .	1,2 °	1,6 °	2,2 °
Erhärtungsanfang . .	7¾ Std.	7 Std.	6¼ Std.
Abbindedauer	12½ Std.	11¾ Std.	11 Std.

Luftwärme: 17,41 ° C., Wasserwärme 16,97 ° C., Luftfeuchtigkeit 53,4 .

Der Kochsalzzusatz beschleunigt also die Abbindevorgänge etwas, dementsprechend vergrößert sich auch die Wärmeerhöhung ein wenig. Die Ursache liegt in der chemischen Umsetzung zwischen dem Kochsalz und dem Kalkhydrat des Zementes, wodurch freies Aetznatron und Chlorcalcium gebildet werden, zwei Stoffe, die in der hier vorliegenden Konzentration beschleunigend auf den Abbindevorgang wirken.

1. Versuch. Es wurden bei Zimmertemperatur von 17—20 ° je 20 Körper für Zug- und Druckversuche in Mischung von 1 Gewichtsteil Zement: 2 Gewichtsteilen Normalsand mit 8,5 % eines Anmachwassers hergestellt, welches 0 %, 2 % und 8 % Kochsalz enthielt. Die Hälfte der Körper, also 10 Druck- und Zugkörper wurden bei Zimmertemperatur von 17—20 ° 4 Wochen an der Luft gelagert und nach dieser Zeit auf Zug- und Druckfestigkeit geprüft, die andere Hälfte wurde nach der Herstellung der Kälte ausgesetzt. Am ersten Tage betrug diese — 10 °, dann dauernd 14 Tage lang — 15 bis 16 °. Nach 21 Tagen wurden diese Körper noch 7 Tage bei Zimmertemperatur gelagert und dann ebenfalls auf Zug- und Druckfestigkeit geprüft. Ausblühungen waren nicht zu bemerken, auch kein Treiben, was in der üblichen Weise an Kuchen festgestellt wurde. Dem Aussehen nach waren die Körper ohne Kochsalz in der Kälte festgefroren, die mit 2 % Kochsalz waren feucht und die mit 8 % vollkommen feucht.

2. Versuch. Es wurden nur Druckkörper angefertigt in Mischung von 1 Gewichtsteil Zement: 3 Gewichtsteilen Normalsand, wiederum mit 0 %, 2 % und 8 % kochsalzhaltigem Anmachwasser; während bei Versuch 1 die Einzelbestandteile des Mörtels beim Anmachen und Mischen sämtlich Zimmerwärme hatten, wurden bei diesem Versuch die Verhältnisse auf der Winterbaustelle nachgeahmt. Nachdem der Zement, der Sand und das Anmachwasser im Freien eine Temperatur von — 6 ° angenommen hatten, wurden sie bei dieser Temperatur im Freien gemischt und dann normengemäß im Zimmer eingeschlagen und sofort wieder der Kälte ausgesetzt, zunächst 3—4 Tage in der Form gelassen, schließlich in der Kälte ausgeformt und dauernd in der Kälte belassen. Die Lufttemperatur schwankte in dieser Zeit (Januar 1912) zwischen — 15 und + 4 °, in den ersten 14 Tagen war sie ständig unter 0 °.

Alle Körper wurden vor der Druckprobe 24 Stunden lang bei Zimmertemperatur von 20 ° gelagert. Der Versuch mit kochsalzfreiem Wasser konnte natürlich im Freien nicht ausgeführt werden, er wurde bei Zimmertemperatur vorgenommen, auch lagerten diese Körper bei Zimmertemperatur und dienten zum Vergleich. Das 2 prozentige kochsalzhaltige Anmachwasser war gelatinös und enthielt schon Eisstücke, trotzdem wurde der Mörtel damit angemacht gleich dem Vorgehen des Maurers in solchen Fällen.

Ergebnisse des Versuches 1.

ohne Kochsalz im Anmachwasser		mit 2 % Kochsalz im Anmachwasser		mit 8 % Kochsalz im Anmachwasser	
Zug kg/cm²	Druck kg/cm²	Zug kg/cm²	Druck kg/cm²	Zug kg/cm²	Druck kg/cm²
Nach 28 Tagen Luftlagerung bei 20 :					
41,7	425	40,7	505	48,9	491
38,2	417	43,2	503	50,6	476
41,7	435	41,7	491	46,2	497
37,6	422	40,9	465	49,3	505
34,2	425	39,9	474	45,2	486
41,2	403	39,9	485	50,0	467
41,7	416	45,1	456	44,6	443
41,6	426	45,1	415	48,2	486
41,7	418	46,6	435	51,8	532
39,8	424	43,9	352	48,8	487
Mittel: 39,9	421	42,7	458	48,4	487
Nach 21 Tagen Lagerung im Frost und 7 Tagen Lagerung bei 20 ° an der Luft:					
33,2	172	40,9	240	49,6	330
31,3	196	39,6	218	43,0	340
33,5	192	35,0	248	46,7	330
36,6	186	38,0	240	51,1	338
36,6	198	37,6	238	52,9	344
30,6	186	35,8	234	48,8	340
32,3	218	36,3	228	50,9	338
34,5	190	35,0	244	45,7	352
33,6	206	38,8	236	53,0	340
34,3	182	37,1	244	53,0	330
Mittel: 33,7	193	37,4	237	49,5	338

Ergebnisse des Versuches 2.

Druckfestigkeit nach 7 Tagen Luftlagerung in kg/cm²			Druckfestigkeit nach 28 Tagen Luftlagerung in kg/cm²		
0 % Kochsalz ohne Frost	2 % Kochsalz mit Frost	8 % Kochsalz mit Frost	0 % Kochsalz ohne Frost	2 % Kochsalz mit Frost	8 % Kochsalz mit Frost
220	100	140	290	140	200
220	80	140	280	140	210
230	80	140	290	130	210
230	70	130	300	150	220
230	90	130	300	120	210
Mittel: 226	84	136	292	136	210

Dieser Versuch zeigt die günstige Wirkung des Kochsalzes in 8 prozentiger Konzentration. Die Festigkeiten der mit solchem Anmachwasser hergestellten Zementmörtelkörper sind durchaus befriedigend, besonders mit Rücksicht darauf, daß diese Körper bei Frost angemacht, gemischt, abgebunden und erhärtet sind.

3. Versuch. Dieser letzte Versuch sollte erweisen, ob die mit Hilfe von Kochsalz in starkem Frost hergestellten und gelagerten Körper im Lauf der Zeit die gleich hohe Festigkeit erreichen wie die bei Zimmertemperatur hergestellten und gelagerten. Am Tage der Versuchsausführung, 21. Januar 1914, herrschte eine Temperatur von — 8°. Der Zement, der Sand und das 8 prozentige kochsalzhaltige Anmachwasser waren vor dem Verarbeiten 2 Stunden lang dem Frost im Freien ausgesetzt gewesen. Das Wasser ohne Salz begann nach einer Stunde zu gefrieren, das mit 2 % Kochsalz nach 1½ Stunden, das mit 8 % Kochsalz blieb flüssig. Die Mischung für die Körper ohne und mit 2 % Salz wurde wie die mit 8 % Salz ebenfalls im Freien bei Frost vorgenommen, solange das Anmachwasser nicht gefroren war. Die Körper kamen sofort nach dem Einschlagen wieder ins Freie (— 8°). Die Temperatur blieb 6 Tage dauernd unter Null und erreichte mit — 11° ihr Minimum: das Maximum betrug + 1, sodann trat Tauwetter ein und vom 27. Januar 1914 lagerten die Körper wie die im Zimmer hergestellten bei etwa 20° ein Jahr lang an der Luft. Die Mischung zwischen Zement und Normalsand betrug durchweg 1 : 3 nach Gewichtsteilen. Die Menge des Anmachwassers 8,5 %. Die am 21. Januar 1915 vollzogene Prüfung ergab:

Ergebnisse des Versuches 3. Jahreslagerung.

0 % Kochsalz im Anmachwasser		2 % Kochsalz im Anmachwasser		8 % Kochsalz im Anmachwasser	
ohne Frost bei 20°	mit Frost	ohne Frost bei 20°	mit Frost	ohne Frost bei 20°	mit Frost
374	330	485	417	460	507
421	339	493	431	480	536
462	368	456	427	470	499
439	368	456	425	485	515
446	372	480	446	470	489
Mittel: 428 kg/cm²	355 kg/cm²	474 kg/cm²	429 kg/cm²	473 kg/cm²	509 kg/cm²

Die Ergebnisse dieses Versuches zeigen übereinstimmend mit den beiden anderen wieder die Erhöhung der Druckfestigkeit durch Kochsalzzusatz zum Anmachwasser. Die Erscheinung wird vornehmlich darauf begründet sein, daß ein Teil der Hohlräume des Mörtels mit Salzkristallen ausgefüllt, der Körper also dichter wird.

Als besonders interessant ergibt sich aus diesem letzten Versuch aber Folgendes: Sorgt man während der Mörtelbereitung bei Frost dafür, daß das Anmachwasser durch genügenden Kochsalzzusatz (8 %) flüssig bleibt und keine Eiskristalle entstehen, so verschwindet nach längerer Lagerung die durch den die Erhärtung verzögernden Frost verursachte geringere Druckfestigkeit gänzlich und es zeigt sich sogar die bei allen Versuchen beobachtete Erhöhung der Druckfestigkeit als Folge des Kochsalzzusatzes.

Auf Grund dieser Versuche hat die städtische Tiefbauverwaltung von Charlottenburg für die bauausführenden Organe folgende Vorschrift zur Befolgung erlassen, falls es nötig sein sollte, bei Frostwetter Zementmauerwerk herzustellen:

„Der Zusatz von Salz zum Mörtel ermöglicht es, Ziegelmauerwerk und Beton bei Frostwetter bis — 10° herzustellen. aber von diesem Mittel ist nur in Notfällen und mit besonderer Genehmigung Gebrauch zu machen und auch nur bis zu einer Temperatur bis zu —10° C. Außerdem kann die Verwendung von Salz zum Mörtel und Beton nur dort zugelassen werden, wo das fertige Mauerwerk nicht freie saubere Ansichtsflächen zeigen soll, da der hohe Kochsalzgehalt Ausscheidungen an der Luft erzeugt, die zwar nicht schädlich für den Bestand sind, aber doch unschön wirken.

Der Mörtelsand muß frei von gefrorenen Klumpen sein. Bildet er mit Eis durchsetzte Klumpen, so muß er aufgetaut werden, darauf wird er mit dem Zement im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis gut durchgemischt. Dann wird das 8 % Salz enthaltende Anmachwasser dem trockenen Mörtel zugesetzt. Ist die Temperatur des Zementes unter 0, so muß er vorher auf die Temperatur über 0° gebracht werden.

Die Ziegelsteine brauchen, wenn sie zwar durchfroren, aber frei von äußerlich anhaftendem Eis sind, nicht aufgetaut zu werden. Haben sie dagegen Eiskrusten, so müssen sie aufgetaut werden. Das fertige Mauerwerk braucht nicht weiter vor Frost geschützt zu werden, wenn dieser — 10° C. nicht übersteigt. Bei der Herstellung von Beton ist der Kies ebenso wie der Mörtelsand und der Schotter ebenso wie die Ziegelsteine zu behandeln“. —

Vermischtes.

Die Clapeyron'sche Gleichung als Grundlage der Rahmenberechnung. Zu dieser Frage erhalten wir noch die folgende Zuschrift:

„Zu den Ausführungen in No. 19, 20 und 22 des Jahrganges 1918 sowie No. 4 der Mitteilungen dieses Jahrganges möchte ich nur kurz erwähnen, daß dieses, übrigens sehr naheliegende Verfahren bereits von Haeseler in seinem Brückenbau, Eiserne Brücken, verwendet worden ist und daher in seinen Grundgedanken keineswegs als neu betrachtet werden kann“. — Ohlsson-Berlin.

Literatur.

Eisenbeton-Ausschuß des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins. Heft 7. Ueber Balken mit Bewehrung aus hochwertigem Eisen. Leipzig und Wien 1918. Verlag Franz Deuticke.

Zu unserer Besprechung in No. 2 der „Mitteilungen“ tragen wir noch den Preis nach, der für Deutschland 3 M. beträgt. —

Neuerscheinungen. **(Besprechung bleibt vorbehalten.)**

Die Grundzüge des Eisenbetonbaues. Von **M. Foerster**, Geh. Hofrat, ordentl. Prof. a. d. Techn. Hochschule Dresden. 8°, 348 S. Text mit 164 Textabbildungen. Berlin 1919. Verlag **Julius Springer. Pr. geb. 18 M.** —

Nebenspannungen von Eisenbeton-Bogenbrücken mit besonderer Berücksichtigung der Berechnung bei räumlichem Kraftangriff mittels Einflußlinien. Von Dr.-Ing. Alfred Hawranek, o. ö. Prof. d. deutsch. Techn. Hochschule in Brünn. 8°, 134 S. mit 86 Textabbildungen. Berlin 1919. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Pr. geh. 12 M. —

Der Eisenbetonbau. Ein Leitfaden für Schule und Praxis von C. Kersten, Ob.-Ing. und Ob.-Lehrer a. D. Teil II. Anwendungen im Hoch- und Tiefbau mit Anhang: Erläuterungen zu den neuen Betonbestimmungen vom Jahre 1916. Kl. 8° mit 268 S. Text und 573 Textabbildungen. 9. unveränderte Auflage. Berlin 1918. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Preis steif geh. 8,20 M. —

Nachdem die 8. Auflage in den Rechnungs- und Ausführungsbeispielen durch eine eingehende Besprechung der neuen Bestimmungen vom Jahre 1916 ersetzt worden ist, hat die 9. Auflage Veränderungen nicht erfahren. —

Inhalt: Getreidesilo der bayerischen Zentraldarlehnskasse in Friedberg. — Faustformeln zur Berechnung der größten Zusatzmomente in statisch unbestimmten Bogenträgern. — Verstärkung von Beton- und Eisenbetonkonstruktionen. (Schluß.) — Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. (Fortsetzung.) — Ueber die Eigenschaften von bei Frost hergestelltem Zementmörtel und den Einfluß von Kochsalz-Zusätzen zum Anmachwasser. — Vermischtes. — Literatnr. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. № 6.

Silobauten in Eisenbeton.

Ausgeführt von Heinrich Butzer, Tiefbau-Betonbau, Dortmund-Kattowitz.

Siloanlagen, d. h. Vorratsbehälter für Massengüter, welche einen selbsttätigen Abfluß des Füllgutes aus geeignet angebrachten Ausläufen ermöglichen, sind heute fast in allen Teilen unserer Industrie erforderlich. Ueberall wo Getreide, Malz, Zement, Trass, Tonerde, Erze, besonders Koks und Kohle gewonnen oder verarbeitet werden, findet man auch die zugehörigen Silos und zwar neuerdings der großen Anpassungsfähigkeit und Beständigkeit wegen aus Eisenbeton.

Die Möglichkeit, diesen Baustoff in jede den besonderen Umständen angepaßte Form bringen zu können, seine große, im Laufe der Zeit zunehmende Festigkeit, die fast kostenlose Unterhaltuug und schließlich die kurzen Baufristen haben ihm auch dieses Gebiet rasch erschlossen. Besonders durch seine außerordentliche Anpassungsfähigkeit läßt sich der Eisenbeton für die Zwecke des Behälterbaues durch einen anderen Baustoff überhaupt nicht ersetzen.

Hierzu kommt noch, daß „Vollmassivbauten“, wie ich den Beton nennen will, ihrer fast unbegrenzten Lebensdauer wegen außerordentlich gute Kapitalanlagen bilden, was besonders in der jetzigen Zeit der hohen Löhne stark ins Gewicht fällt, wo man ängstlich darauf bedacht sein muß, nur allerbeste Baustoffe mit großer Beständigkeit zu verarbeiten, um die Amortisationen trotz der hohen Baukosten niedrig zu halten; schließlich bieten Eisenbetonbauten gegenüber anderen Bauweisen einen größeren Schutz gegen Feuersgefahr und rechtfertigen daher bei wertvollen Lagergütern wie Getreide, Malz, Korkmehl usw. niedrige Feuerversicherungsprämien.

Nachstehend sind eine Anzahl ausgeführter Bauwerke in Ansichten und Schnitten erläutert. Diese Ausführungen lassen erkennen, daß es möglich ist, statisch richtige und zweckmäßige, mit architektonisch einwandfreien, in ihrer Erscheinung befriedigenden Verhältnissen in zwanglose Uebereinstimmung zu bringen. Die Zeiten, in denen Industriebauten ihrer angeblichen Häßlichkeit wegen ängstlich versteckt oder mit einer Scheinarchitektur umgeben wurden, sind vorüber. Zielbewußt und sicher sind uns auf neuen Wegen Architekten wie Peter Behrens, Berlin; Erlwein, Dresden; Gebr. Rank, München;

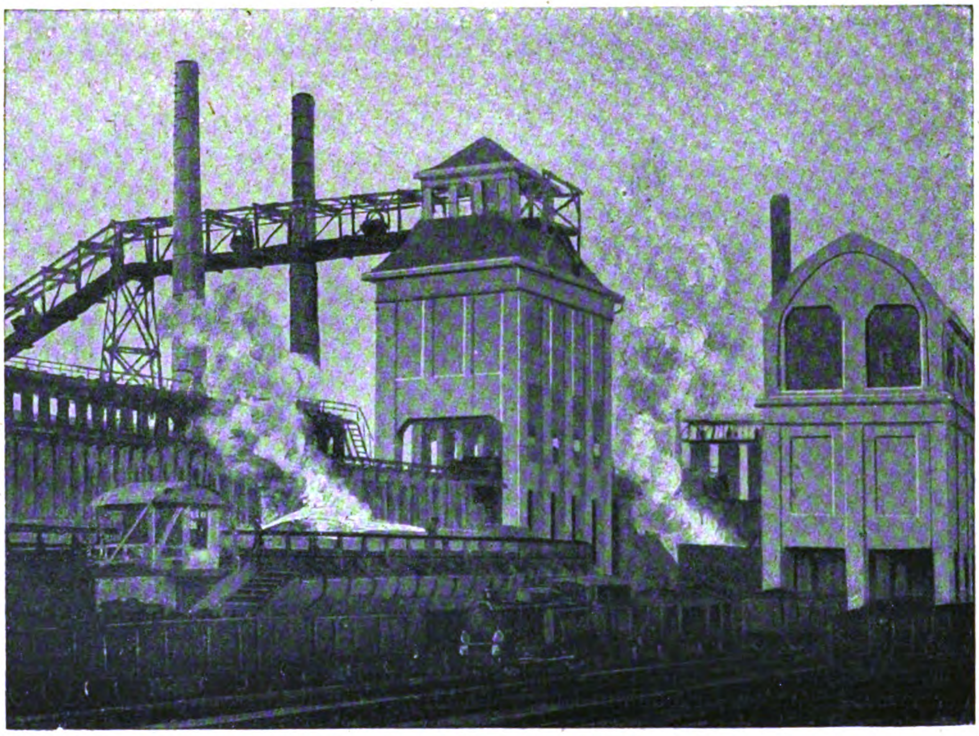


Abbildung 6. Teilstück einer Kohlenzeche in Westfalen. (Vergl. Abb. 1.)

Taut und Hoffmann, Berlin; Poelzig, Breslau; Hildebrand und Günthel, Bremen; vorangegangen.

Nachstehend seien einige neuere Ausführungen aus Rheinland, Westfalen und Oberschlesien näher erläutert:

Abbildung 1 gibt ein Schaubild der Gesamtlage einer Kohlenzeche des westf. Industriegebietes, auf welcher die Wäsche, der Kohlenturm und die Koksseparation mit den zugehörigen Nebenanlagen in Eisenbeton errichtet sind. Die Hauptschwierigkeit bei der Ausführung der vorstehenden Bauten lag in der Wahl der zweckmäßigsten Gründung. Durch die Grundriß-Anordnung der beiden Schächte war die Entwicklung der Bahnanlage für die Kohlenverladung gegeben. Diese bedingte wiederum die Anordnung der Kohlenwäsche in der langgestreckten Form.

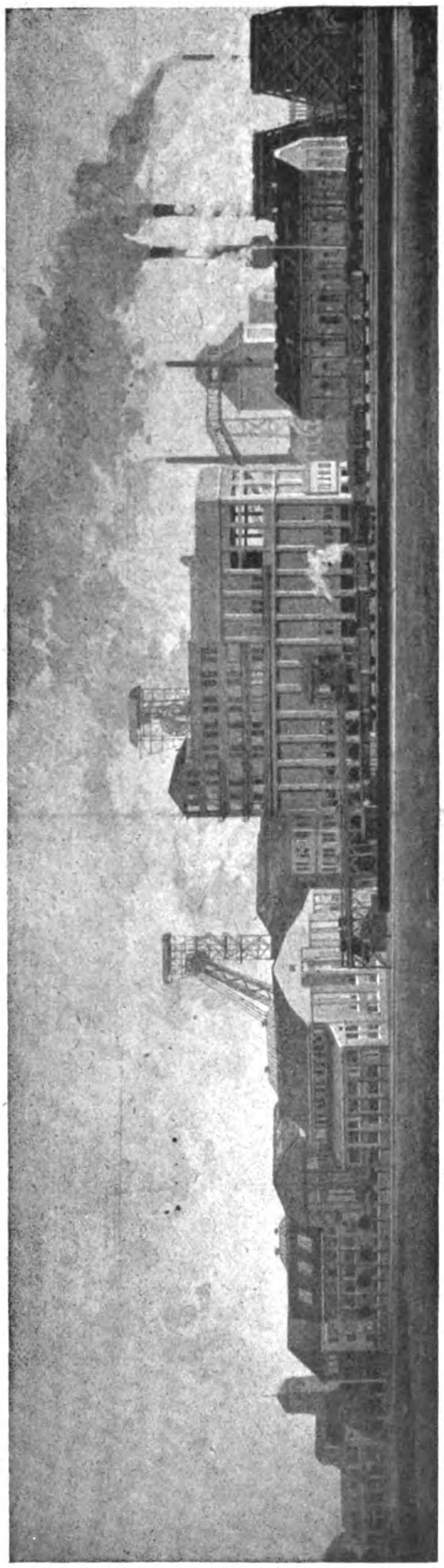

Büro- und Kauengebäude für eine Belegschaft von 4000 Mann
Kohlenwäsche
Kohlenturm, 2000 t Inh.
Zentralmaschinenhaus Koksseparation

Abbildung 1. Gesamtübersicht einer Kohlenzeche in Westfalen. Baulichkeiten in Eisenbeton.

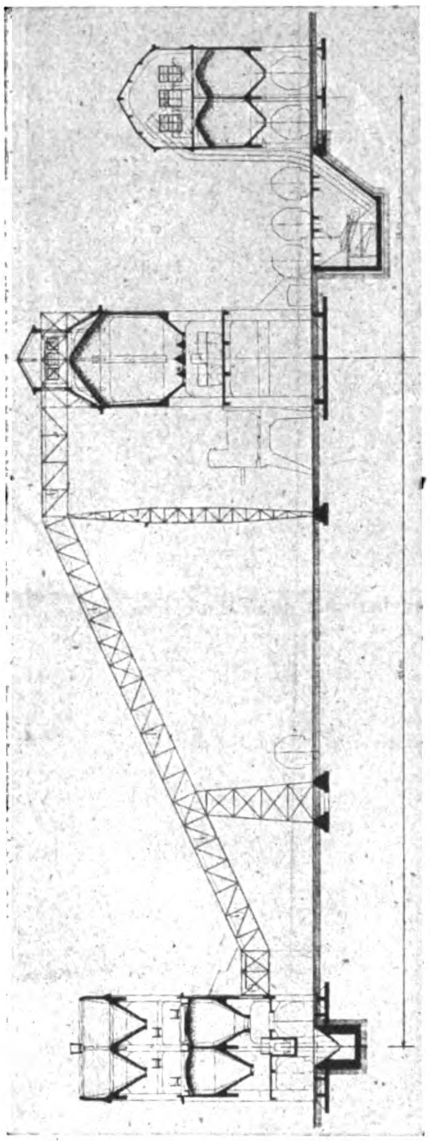


Abbildung 3. Querschnitt durch Wäsche, Kohlenturm und Koksseparation.

Abbildung 2 zeigt einen Längsschnitt durch die Wäsche, während in Abbildung 3 ein Querschnitt durch dieses Bauwerk, den Kohlenturm und die Koksseparation gegeben wird. Der Unterbau der Wäsche ist bis zur Höhe $+ 17^{\mathrm{m}}$ über SO. vollkommen in Beton hergestellt. Es sind darin die Behälter für Roh-, Nuß- und Feinkohle, Berge, Schlamm und Staub angeordnet. Rechts oberhalb der Ordinate $+ 17^{\mathrm{m}}$ liegen die Klär-, Lösch- und Trinkwasser-Behälter, während der linke Gebäudeteil die maschinelle Einrichtung wie die Setzmaschinen usw. enthält. Des schlechten Baugrundes wegen liegt das ganze Gebäude auf einer durchgehenden Eisenbeton-Rippenplatte, welche das Gesamtgewicht von rd. 22000^{t} mit einem spezifischen Bodendruck von 1,65 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ auf den tragfähigen Baugrund überträgt. Die Behälter in der Wäsche fassen zusammen 7500^{t} Kohle und 1500^{cbm} Wasser. Das Bauwerk ist 75^{m} lang, 13^{m} breit und an seiner höchsten Stelle 30^{m} hoch. Die Bewehrung der Klärbehälterspitzen ist in Abbildung 4 dargestellt. Etwa 80^{m} von der Wäsche entfernt befindet sich der Kokskohlenvorratsturm für 2000^{t} Nutzinhalt, ebenfalls ganz aus Eisenbeton. Er ist in üblicher Weise gegliedert und steht ebenfalls auf einer durchgehenden Fundamentplatte; in Abbildung 5 sieht man ihn halbfertig in Schalung. Die charakteristische Einschalungsweise derartiger Bauwerke, die darin besteht, daß ohne äußere Gerüste, nur von innen in der Weise weitergeschalt wird, daß die fertig betonierten Bauwerksteile als Stützpunkte für den weiteren Aufbau dienen, geht aus dieser Abbildung ebenfalls gut hervor. Die daneben befindliche Separation mit Becherwerksgrube bietet in baulicher Hinsicht gegenüber den beiden anderen Bauten nichts besonders Erwähnenswertes. Abbildung 6 gibt nochmals ein Schaubild der beiden letzten Gebäude. In konstruktiver Hinsicht bestehen sämtliche Bauwerke aus einem System von Stützen, Bindern bezw. Aussteifungsrippen mit zwischen diese gespannten Deckenplatten oder Wänden und den für alle Behälterbauten so charakteristischen hängenden Trichterböden. Ihre Berechnung bietet der Einheitlichkeit des Baustoffes und der hiermit zusammenhängenden Kontinuität aller einzelnen Bauteile wegen mancherlei Schwierigkeiten. Dem Geschick und besonders dem Gefühl des Entwerfenden muß es von Fall zu Fall überlassen bleiben, die Bedingungen für die statische Berechnung so zu wählen, daß sie der Wirklichkeit möglichst nahe kommen, d. h. überflüssige Zusammenhänge des zu berechnenden Bauteiles mit den Nachbarteilen zu lösen oder durch Verbindungen mit einfachen Bedingungen, wie Gelenke, zu ersetzen. Stets wurde angestrebt, möglichst klare statische Verhältnise zu schaffen.

(Fortsetzung folgt.)

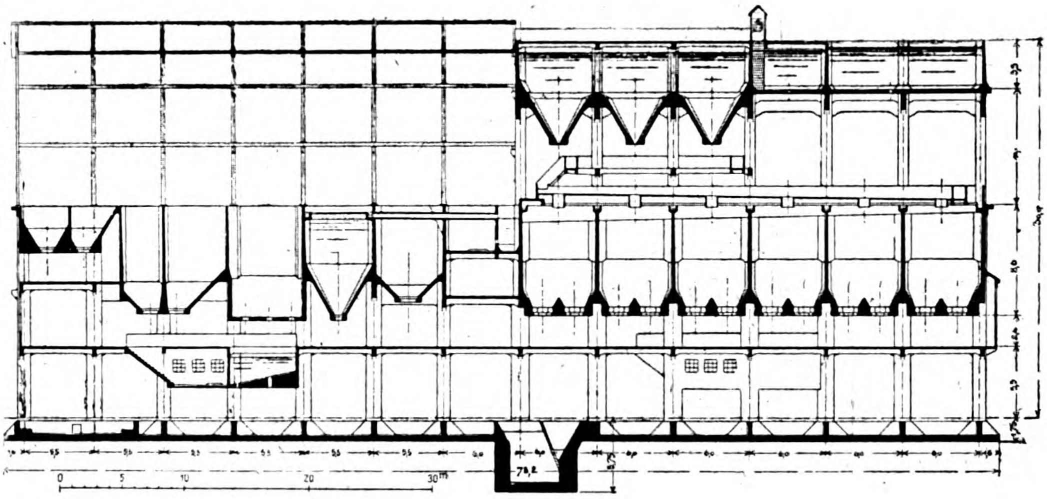


Abbildung 3 (oben). Längsschnitt durch die Kohlenwäsche.

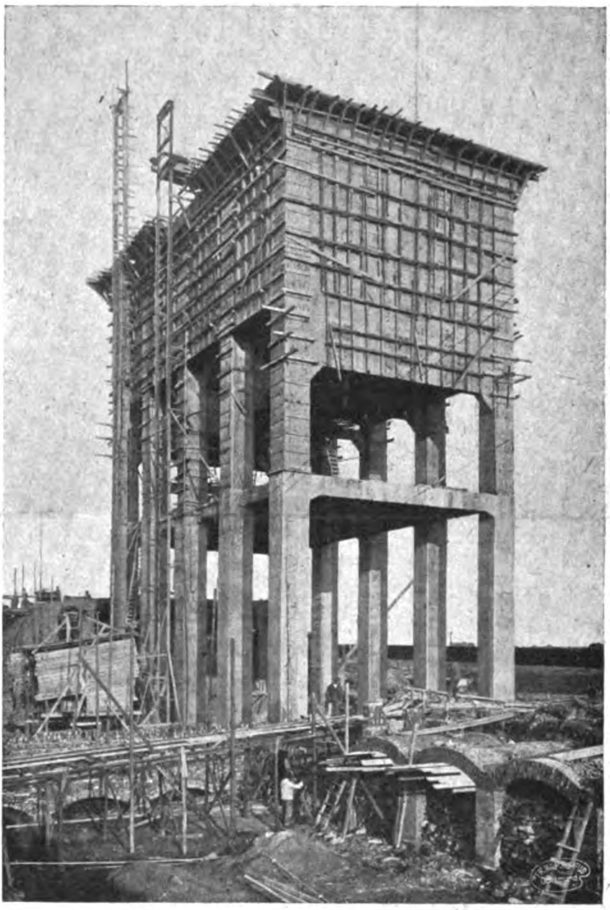
Abbildung 4 (unten). Bewehrung der Klärbehälterspitzen.

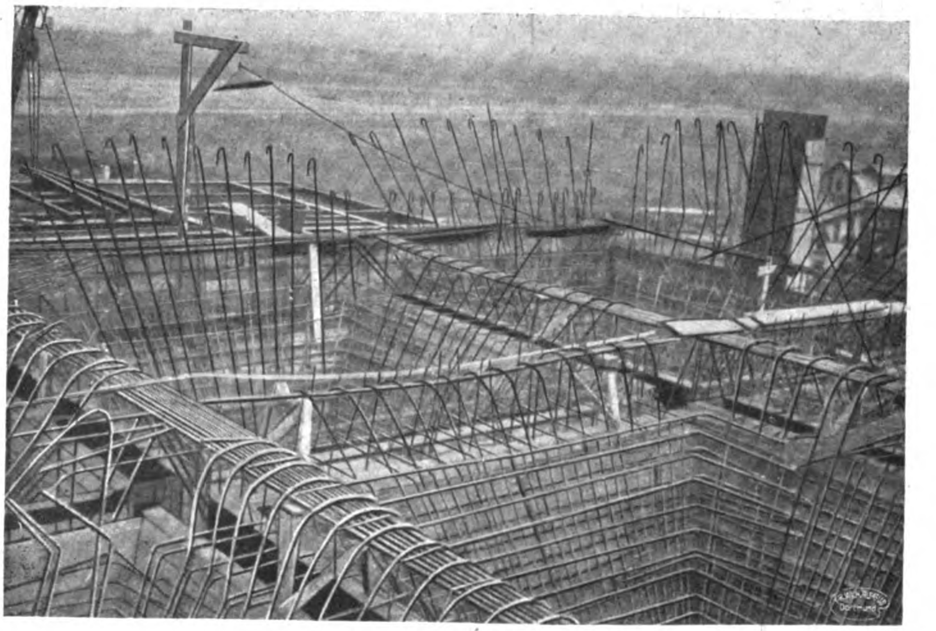
Abbildung 5 (Mitte). Kokskohlen-Vorratsturm im Bau.

Die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen der Verwendung von Eisenbeton als Schiffbaumaterial.

Während des Krieges hat der Eisenbeton-Schiffbau und vor allem im letzten Jahr einen erstaunlichen Aufschwung erfahren. Frachtraummangel, Mangel an Facharbeitern und wohl auch die Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Beschaffung des Materiales für den Bau von Eisenschiffen sind die Ursachen dafür. In derselben Zeit ist auch eine reiche Literatur, namentlich über die konstruktive Seite des Eisenbeton-Schiffbaues, meist hervorgehend aus dem Kreise der Eisenbeton-Fachleute, entstanden. Von besonderem Interesse dürfte für diese Fachleute nun aber auch die Meinung eines Schiffbauers sein, wie sie von Dr.-Ing. Carl Commentz in einem eingehenden Aufsatz unter obigem Titel in der „Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure“ 1919 No. 10/11 zum Ausdruck kommt. (Derselbe Verfasser hat auch auf der letzten Hauptversammlung der „Schiffbautechnischen Gesellschaft“ über dieses Thema gesprochen.) Ein Hinweis und ein Auszug sei nachstehend gegeben.

Verfasser verbreitet sich zunächst über den Eisenbeton, seine Eigenschaften und seine bisherige Verwendung, also über eine Frage, die hier nicht erörtert zu werden braucht, und geht dann zu den Festigkeitsbeanspruchungen des Eisenbetons im Schiffbau über, bespricht die bestehenden Vorschriften der Klassifikations-Gesellschaften in ihren Hauptgesichtspunkten und gibt dabei den vom Germanischen Lloyd in Verbindung mit einem Ausschuß des „Deutschen Beton-Vereins“ aufgestellten Vorschriften, die eine gewisse Freiheit lassen, vor den starren, mehr mechanisch anzuwendenden Vorschriften der Gesellschaft Norsk Veritas den Vorzug. Er steht jedoch auf dem Standpunkt, daß diese Vorschriften, die sich den beim Landbau üblichen Rechnungsgrundsätzen anschließen, wobei jedoch stets nachzuweisen ist, daß die auftretenden Betonzugspannungen ein bestimmtes Maß (24 kg/cm² in den deutschen Vorschriften) nicht überschreiten, nur dann die nötige Sicherheit und Wasserdichtigkeit gewährleisten, wenn sich die zulässigen Beanspruchungen genau den tatsächlichen Eigenschaften des verwendeten Betons anpassen. „Die Rechnungsgrundlage für die Errechnung der gesamten Längsfestigkeit im Schiffbau muß die tatsächliche elastische Formänderung sein, und es müssen hierin sowohl Zug- als Druckelastizitätswerte ihrem wahren Betrage nach eingesetzt und verrechnet werden.“ Er fordert für den Schiffbau vorläufig einen hohen Grad von Sicherheit, mindestens 6—7fach für die Betondruckfestigkeit, $4^1/_2$fach für die verschiedenen Eisenbeanspruchungen, während er die Betonzugspannungen fast bis an die Grenze der Betonzugfestigkeit zulassen will, sofern durch Versuche nachgewiesen ist, daß hierbei der Zusammenhang des Materiales in keiner Weise leidet. Der für den





Betonbau neuartigen Beanspruchungsweise durch ständig wechselnden Zug und Druck ist dabei durch zweckentsprechende konstruktive Ausbildung Rechnung zu tragen. Bezüglich der örtlichen Beanspruchung durch Stoß hat Verfasser bei den Betonschiffen keine Bedenken.

Das Eigengewicht ist je nach der Bauweise verschieden (Gabellini'sche Bauweise, Herstellung zwischen 2 Schalungen, Bauweise Alfsen mit nur innerer Schalung sind die 3 Haupttypen) und weichen bei den bisherigen Ausführungen sehr von einander ab. Verfasser hat Mittelwerte für Seeschiffe zusammengestellt, wobei die Vergleiche auf der Grundlage der Tragfähigkeit des leeren Schiffskörpers aufgestellt sind, und zwar für 300, 500, 1000—6000 ^{t} Tragfähigkeit. Die Gewichte bewegen sich hierbei für Flußeisenschiffe zwischen 160—2000 ^{t}, für Eisenbetonschiffe zwischen 340 bis 2880 ^{t}, sind also für letztere um 212—144 % schwerer. Flußschiffe sind im Allgem. in Beton 2—3 mal schwerer. Da hier die Beanspruchungen mit der Größe des Schiffskörpers nicht so stark wechseln, wird auch der Einfluß auf das Gewicht nicht so groß wie bei Seeschiffen. Der Verbrauch von Bewehrungseisen stellt sich unter den gleichen Verhältnissen beim Seeschiff auf 30—53 % des Eisenverbrauchs beim Eisenschiff. Der Bedarf an Bewehrungseisen steigt mit der Schiffsgröße rasch. Damit ist für die Eisenbetonschiffe, will man sie in ihren Wandungen nicht stärker machen, als die Beanpruchung es erfordert, eine Größtgrenze gegeben, weil sich die großen Eisenmengen schließlich nicht mehr einbetten lassen. Die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der Eisenbetonschiffe hängt davon ab, daß durch die technische Entwicklung ihr Gewicht herabgemindert wird.

Das größere Eigengewicht der Betonschiffe bedingt für die gleiche Tragfähigkeit einen wesentlich größeren Schiffskörper. Das ist ein Nachteil, aber auch insofern ein Vorteil, als nach Abzug des nicht ausnutzbaren Raumes im Eisenbetonschiff ein höherer Laderaum verbleibt. Auch die Schwimmfähigkeit eines beschädigten teilweise unter Wasser sinkenden Schiffes bleibt eine höhere für Betonschiffe.

Bezüglich der Erzielung von Wasserdichtigkeit gibt Verfasser der Verwendung entsprechender Betonmischungen, ohne besondere Zusätze den Vorzug, empfiehlt aber unbedingt einen äußeren und inneren Anstrich, um die feinsten Haarrisse geschlossen zu halten. Auch bezüglich der Abhaltung etwaiger Einwirkung des Seewassers auf den Beton findet er hierin eine erhöhte Sicherheit. Bezüglich der Rostgefahr des Eisens hat er bei entsprechender Betonmischung und genügender Deckung keine Besorgnis, dem Bau von Oeltankschiffen in Beton, wie er namentlich von den Amerikanern bereits in größerem Umfang ausgeübt worden ist, steht Verfasser noch ablehnend gegenüber.

Er untersucht dann die Gesichtspunkte für die Möglichkeit technischer Fortschritte im Eisenbeton-Schiffbau, die einerseits auf Verringerung des Gewichtes, anderseits auf die Erzielung geeigneter Tragfähigkeits- und Elastizitäts-Eigenschaften abzielen. Beides steht in gewissem Gegensatz, deshalb ist Leichtbeton nur mit Vorsicht und nur für Teile anzuwenden, die geringen Beanspruchungen ausgesetzt sind. Für verfehlt hält er den Gedanken Pollock's, durch Anwendung von Qualitätseisen hoher Festigkeit Querschnittsverminderungen zu erzielen. Das erscheint aber verfehlt, da die Eisenbeanspruchungen im richtigen Verhältnis zur Elastizität und Festigkeit des Betons stehen müssen. Eine Beeinflussung dieser Eigenschaften durch Traßzusatz erscheint dem Verfasser als ein vielleicht gangbarer Weg zu geringeren Abmessungen, also Gewichtsersparnis zu kommen.

Die Bauausführung an Eisenbetonschiffen ist einfacher und hinsichtlich der Hilfsmittel billiger als beim Eisenbau, dafür muß aber die Kontrolle eine schärfere sein. Mehr noch als bei der Anwendung für Landbauten spielt die Sachkenntnis und Zuverlässigkeit der ausführenden Firma eine Rolle. In Bezug auf die Kürze der Bauzeit ist der Eisenbeton-Schiffbau dem Eisenbau namentlich dann überlegen, wenn eine Reihe von Schiffen nach demselben Typ herzustellen sind. Das fertige Schiff muß aber mindestens noch 1 Monat erhärten, ehe man es zu Wasser lassen darf. Der Germanische Lloyd hat auch für den Bau sehr eingehende Vorschriften erlassen.

In der Reparaturfrage findet Verfasser kein grundsätzliches Bedenken, hält einwandfreie Ausbesserung, bei der der richtige Zusammenhang der alten und neuen Betonteile die schwierigste Aufgabe ist, als für weniger einfach als beim Eisenbau.

Bezüglich der Baukosten schwanken die Preisangaben für Schiffsrümpfe, denen Verfasser eine gewisse Gültigkeit zugesteht, zwischen 70 und 100 % derjenigen von Eisenschiffen. Er hält bei Seeschiffen 80 % als eine bei ausreichender Erfahrung jedenfalls mit Sicherheit erreichbare Zahl, während bei Flußschiffen — abgesehen vom Reihenbau — zunächst von wesentlichen Ersparnissen keine Rede sein könne, doch hält er 15—20 % für erreichbar. Er bezweifelt aber, daß diese nicht zu große Ersparnis genügt, um die Eisenbetonschiffe unter Berücksichtigung ihres größeren Gewichtes wettbewerbsfähig zu machen, da nötige Maschinenstärke und erreichbare Geschwindigkeit hier ein gewichtiges Wort mitsprechen.

In Bezug auf Schiffswiderstand ist das Eisenbetonschiff jedenfalls im Nachteil, der Kraftbedarf ein größerer. Zwar ist der Reibungswiderstand beim Eisenbetonschiff, das weniger leicht bewächst, erheblich geringer als beim Eisenschiff, dafür aber der Formwiderstand wegen der erheblich größeren Verdrängung bedeutend größer, daher auch der Gesamtwiderstand, wenigstens für Seeschiffe mit hoher Geschwindigkeit. Bei den langsamer fahrenden Flußschiffen ist der Gesamtwiderstand dagegen geringer.

Die Unterhaltungskosten und das Bedürfnis nach regelmäßigen Ausbesserungen schätzt der Verfasser allerdings auch geringer ein, als bei Eisenschiffen, warnt jedoch vor Ueberschätzung der dabei zu erzielenden Ersparnisse. Das gleiche gilt von der Begrenzung der Lebensdauer, doch hält er eine Verringerung der Abschreibungen für Eisenbetonschiffe für zulässig. Bezüglich der Versicherungskosten hält Verfasser es für berechtigt, sie ebenso hoch anzusetzen wie bei Stahlschiffen, trotzdem der Wert der Eisenbetonschiffe etwas kleiner ist.

Den Beschluß der sehr beachtenswerten Ausführungen bilden Betrachtungen über Wirtschaftlichkeit und Verwendungsgebiet von Eisenbetonschiffen unter eingehender Abwägung aller vorher erörterten Vorteile und Nachteile und aller Gesichtspunkte, die auf die Frage von Einfluß sind. Es sind dabei bestimmte Voraussetzungen gemacht, die eine gleichmäßige Abschätzung beider Bauweisen ermöglichen. Die Untersuchung ist für 1000 und 3000 ^{t}-Frachtdampfer und verschiedene Geschwindigkeiten und Weglängen der Reise durchgeführt. Das Ergebnis ist, daß für die untersuchten Geschwindigkeiten, Größen und Fahrten das Eisenbetonschiff unwirtschaftlicher ist als bei Eisenschiffen, der Unterschied ist aber kleiner bei den größeren Schiffen, er ist weniger groß bei den langsam fahrenden Schiffen und auf langer Fahrt wächst die Wirtschaftlichkeit der Eisenbetonschiffe. Das Eisenbetonschiff muß daher seinen Wirkungskreis suchen auf Fahrten, wo viel Raum erforderlich ist, wo die Geschwindigkeit keine Rolle spielt und wo die Hafenabgaben gering sind. Das Eisenbetonschiff liegt nach dem Verfasser in seinen ganzen technisch-wirtschaftlichen Grundlagen dem Holzschiff viel näher als dem Eisenschiff, in der Flußschiffahrt eröffnen sich ihm danach, da in vielen Gegenden der Holzbau hier noch vorherrschend ist, günstige Aussichten.

Wo aber die Grenze zwischen dem Eisenbeton- und dem Flußeisen-Schiff zu suchen ist, das kann erst die weitere Entwicklung des in seiner neuen praktischen Verwendung ja noch sehr jungen Eisenbeton-Schiffbaues zeigen. —

Fr. E.

Literatur.

Der Eisenbetonbau. Von C. Kersten, Ob.-Ing., eh. kgl. Oberlehrer. III. Teil. Rechnungsbeispiele. kl. 8°, 125 S. mit 125 Textabb. Berlin 1919, Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Preis steif geh. 5,40 M. —

Verfasser hat seinem zweiteiligen „Leitfaden für Schule und Praxis" noch einen 3. Teil hinzugefügt, der sich ausschließlich mit durchgerechneten Beispielen befaßt und damit eine zweckmäßige Ergänzung bildet. Die gut ausgewählten Beispiele, die häufig vorkommende Konstruktionen behandeln, sind vorwiegend dem Hochbau entnommen: Deckenausbildungen verschiedener Art, Balkonplatten, Theaterränge, Plattengründungen, Keller mit starkem Wasserauftrieb, Treppen verschiedener Art, Dächer. Aber auch einige Beispiele des Ingenieurgebietes, wie Wasserbehälter, Stützmauern, Gewölbe, Brückenpfeiler und Widerlager usw. sind hinzugefügt. Die Beispiele sind nicht immer bis zur zahlenmäßigen Feststellung der Spannungen durchgeführt, begnügen sich vielfach mit der Festlegung der statischen Verhältnisse. Die Beispiele sind sämtlich praktischen Ausführungen entnommen. Der Anfänger wird in ihnen eine gute Anleitung finden, wie die betr. Aufgaben anzupacken und in einfacher Weise statisch zu lösen sind. —

Neuerscheinungen. (Besprechung bleibt vorbehalten.)

Entwerfen von Eisenbeton. Tafeln und Formeln zum Entwerfen der häufig vorkommenden Bauteile des Eisenbetons im Hochbau. Von Prof. Martin Preuß, Breslau. Mit Abb. und Beispielen. II. Auflage. A. Fol. 14 S. Verlag der Ostdeutschen Bau-Zeitung (Paul Steinke) Breslau 1. Preis steif geh. 6 M. —

Inhalt: Silobauten in Eisenbeton. — Die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen der Verwendung von Eisenbeton als Schiffbaumaterial. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. Nº 7.

Silobauten in Eisenbeton.

Ausgeführt von Heinrich **Butzer**, Tiefbau-Betonbau, Dortmund-Kattowitz.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen Seite 44 und 45.

Eine zweite Wäsche, ebenfalls im westfälischen Kohlenrevier für eine Stundenleistung von 100^{t} und einen Gesamtinhalt von 2800^{t} mit daneben befindlichem Kohlenturm zeigt Abbildung 7, S. 45 im Schaubild. Auch hier erkennt man wieder deutlich die charakteristische Form der Eisenbetonbauweise, welche absichtlich klar gezeigt wird, um auch nach außen die neuere Bauart zu kennzeichnen.

Die Abbildung 8, S. 44 gibt eine Innenansicht einer anderen Kohlenwäsche mit einer Stundenleistung von 120^{t} und einem Nutzinhalt sämtlicher Schwemmsümpfe von 3000^{t}. Die Feinkohle wird bekanntlich maschinell aus den Schwemmsümpfen abgezogen, was sorgfältig durchkonstruierte Anlagen erfordert, da sonst derartig hohe Stundenleistungen nicht zu erzielen wären. Es handelt sich bei Kohlenwäschen teilweise um recht verwickelte Formen, welche sorgfältige Schalarbeit und Herstellung erfordern. Die Ueberlaufrinnen, Ausläufe der Klärbehälter und Schwemmsümpfe usw. müssen durchaus richtig liegen, soll nicht der ganze Betrieb der Wäsche gestört werden.

Ein bemerkenswertes Bauwerk, einen Kohlenturm von 1000^{t} Nutzinhalt, gelegen im Rheinland und zwar bestimmt für fremde Kohle, welche in Kübelwagen zugeführt und mittels Kraneinrichtung in den Füllrumpf gehoben wird, sieht man auf Abbildung 9, S. 45. Diese bei Kohlentürmen im allgemeinen nicht übliche Anordnung hatten den links oben im Bilde sichtbaren, konsolartig aufgebauten Anbau zur Folge; trotzdem ist es gelungen, das ganze Aussehen des Turmes einheitlich zu gestalten und einen guten Gesamteindruck zu erzielen, wozu in der Hauptsache die Lösung der Dachausbildung beiträgt. Die Höhe des Turmes beträgt 38,5^{m}. Die bebaute Grundfläche 130^{qm}. Abbildung 10 a und b, S. 42 geben noch einen Schnitt durch den Turm nebst Grundriß.

Schließlich sei noch in Abbildung 11, S. 45 ein Kohlenturm im rhein.-westf. Industriegebiet im Bild gezeigt. Er faßt 1000^{t} Kohle und läßt erkennen, daß die Forderungen der maschinellen Einrichtungen bei der Formgebung in durchaus günstigem Sinne berücksichtigt werden konnten. Seine konstruktive Ausgestaltung ist in Abbildung 12a—c, S. 42 noch in Schnitten und Grundriß dargestellt.

Die in neuerer Zeit für die Herstellung von Rohaluminium in großen Mengen benötigte Tonerde erfordert, genau wie alle anderen Massengüter, geeignete Lagerbehälter, aus denen sie zur Weiterfabrikation entnommen werden kann. Einen solchen Silo für etwa 7500^{cbm} Fassungsraum zeigt Abb. 13 a—c und 14, S. 44. Der Behälter enthält 48 Zellen, welche in üblicher Weise je einen trichterförmigen Auslaufboden besitzen. Eine genaue Ermittlung des Materialaufwandes ergab, daß diese Zellenteilung gegenüber derjenigen, bei welcher immer 4 Ausläufe zu einer größeren Zelle zusammengefaßt und die dazwischen liegenden Wände in Fortfall gekommen wären, sich am günstigsten stellte. Unterstützt werden die Zellen durch ein System von Säulen mit Füßen aus Eisenbeton, wobei die sternförmigen, durch die Vouten in den Zellenecken entstehenden, Querschnitte gleichzeitig als tragende Stützen zwischen den einzelnen Silozellen mit benutzt werden. Ueberhaupt war der Grundgedanke bei dem Entwurf der, mit Rücksicht auf die bereits zur Zeit der Herstellung des Bauwerkes nur in sehr geringer Zahl zur Verfügung stehenden Facharbeiter jede unnötige, verwickelte Schalung und Bewehrung zu vermeiden.

Die Silozellen werden oben durch eine Decke abgeschlossen, welche gleichzeitig den Fußboden des Dachraumes bildet. Der Dachraum wurde entsprechend den übrigen auf dem Werk befindlichen Gebäuden durchgebildet und erhielt daher die auf den ersten Blick etwas sonderbar anmutende dreiteilige Form. Die Beleuchtung geschieht durch kleine runde Fenster in den Längsseiten sowie in der Hauptsache durch sattelförmige Oberlichter. Vor der freien Giebelseite des Silos — die andere Giebelfront stößt unmittelbar an das Umformerhaus —, befinden sich 3 Aufgabetürme mit dazwischen liegendem Treppenhaus.

Im Gegensatz zu dem Behälter, dessen Wände — auch die im unteren Teil aus rein architektonischen Gründen angeordneten — aus reinem Eisenbeton bestehen, sind die Türme als Eisenbeton-Fachwerkbauten mit Ausmauerung ausgebildet. Diese Bauart wurde der Kostenersparnis wegen gewählt. Die Säulen der Türme ruhen auf umgekehrten Plattenbalken, sodaß demge-

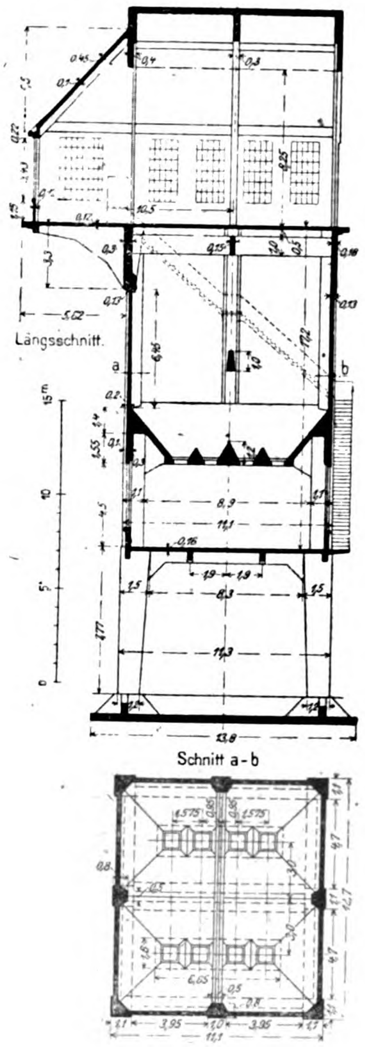
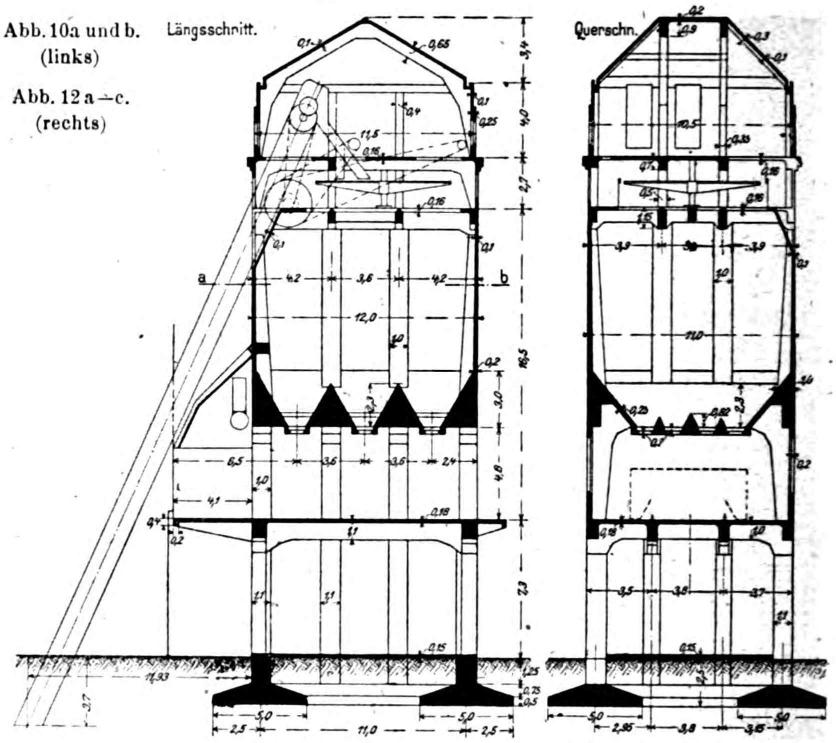


Abb. 10a und b. (links)

Abb. 12a—c. (rechts)



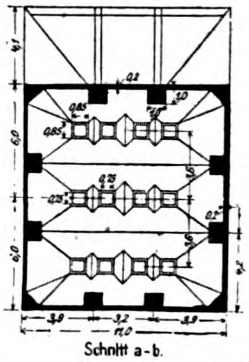
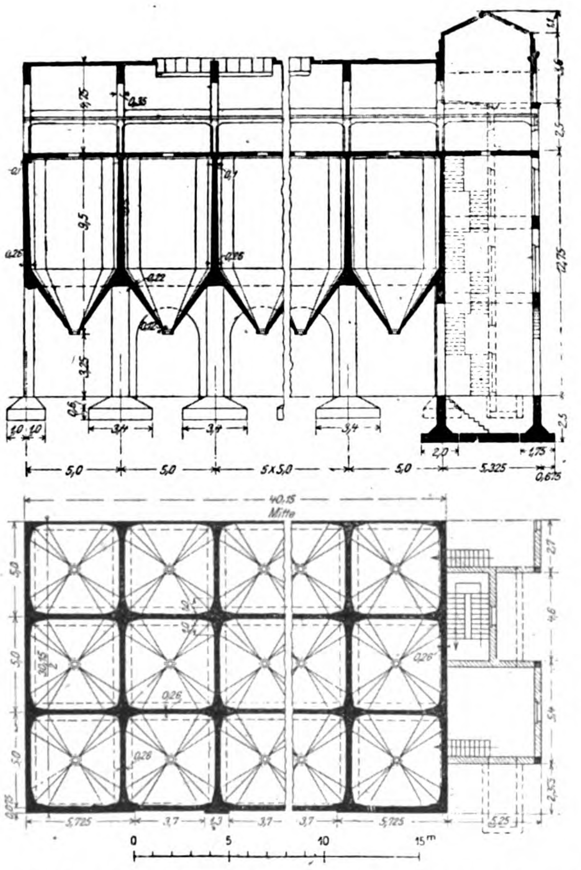
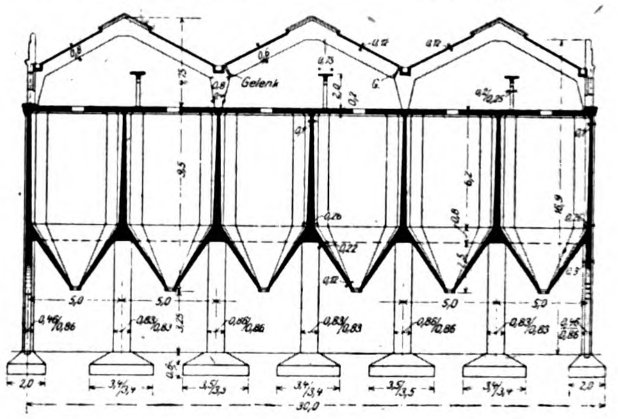


Abbildung 10 (links). Kohlenturm für 1000 t Nutzinhalt im Rheinland. Schnitte zum Schaubild Abbildung 9.

Abbildung 12a—c (rechts). Kohlenturm für 1000 t. Schnitte zum Schaubild Abbildung 11.

Abbildung 13a—c (unten). Siloanlage für Tonerde zur Aluminium-Fabrikation. 7500 cbm Fassung.





mäß der Fundamentstreifen unterhalb der Siloaußenwand als Träger auf drei Stützen und derjenige unter der Turmaußenwand als solcher auf 2 Stützen anzusehen ist. Die untere Platte dieser Balken, welche gleichzeitig die Sohle der Gruben bildet, hat 2 Trennungsfugen erhalten, um die Biegung nicht unnötigerweise auf einen zu großen Teil zu übertragen. Die vorhandene Festigkeit des Baugrundes, welchur bis 3 kg cm|² belastet werden durfte, ließ diese Maßnahme zu. Die Decke über den Silozellen erstreckt sich auch durch die Türme. Die beiden seitlichen erhielten als oberen Abschluß pyramidenförmige Dächer, während im mittleren Turm mit Rücksicht auf die damals noch bestehende große Fliegergefahr, eine obere Plattform nebst darunter befindlichem, möglichst schußsicherem Unterstand für eine Fliegerabwehrabteilung angeordnet wurde. Zugänglich ist das ganze Gebäude durch ein Treppenhaus, welches zwischen 2 Türmen liegt und zunächst die Decke über den Silozellen erreichen läßt. Von hier aus kann man alsdann durch einen weiteren Treppenlauf mit in den Boden der Plattform des mittleren Turmes eingebauter

Falltür die Fliegerabwehrstation erreichen. Das Treppenhaus besteht ebenfalls aus einem ausgemauerten Eisenbeton-Fachwerk.

Die Füllung des Silos vollzieht sich nun folgendermaßen: Die kalzinierte Tonerde wird von auswärts auf Bahnwagen zugeführt und mit Hand in eine neben dem einen äußeren Turm befindliche kleine Einwurfgrube geworfen. Diese Einwurfgrube enthält einen eisernen Trichter, durch welchen das Material auf eine darunter befindliche Transportschnecke fällt. Der Kanal, in welchem diese Transportschnecke läuft, verbindet die Einwurfgrube mit den 3 Aufgabetürmen; auf diese Weise gelangt das Material zu den drei in den Türmen befindlichen senkrechten Becherwerken. Die Becherwerke heben die Tonerde bis in Höhe der Verteilungsschnecken über den Zellen, von wo aus sie alsdann durch schräge Verteilungslutten in die einzelnen Siloabteilungen fällt. Des flachen Böschungswinkels wegen füllen sich diese Zellen fast bis unter die Decke. Die Transportstege aus Eisenbeton, welche neben den drei Verteilungsschnecken angeordnet sind, ermöglichen eine Kontrolle der Füllung. Der Antrieb der maschinellen Einrichtung geschieht durch Elektromotoren von der Decke über den Silozellen aus.

Unterhalb der Trichter läuft eine Hand-Hängebahn, welche die Tonerde zu den Ofenhäusern schafft. Der Verschluß der einzelnen Trichter besteht aus gewöhnlichen Schiebern, welche von Hand bewegt werden. Zwischen Hängebahn und Auslaufverschlüssen können, wenn sich das im Betrieb als wünschenswert herausstellt, noch automatische Waagen angeordnet werden.

Die Trennung des eigentlichen Behälters von der Aufgabevorrichtung ergab ein in architektonischer Hinsicht völlig klares, einwandfreies Bild. Der Charakter des Bauwerkes als Vorratsbehälter tritt gut hervor, desgleichen empfindet auch der Laie, daß die drei Türme nicht etwa als architektonische Zugabe aufzufassen sind, sondern bestimmten Betriebszwecken dienen müssen. Das Gebäude erhielt einen äußeren rauhen Zementspritzbewurf, sämtliche Innenflächen wurden, soweit sie sichtbar sind, weiß gekalkt. Die Dachdichtung besteht aus einer Doppellage Ruberoid. Die Entwässerung des Daches wurde in üblicher Weise angeordnet. Hierbei ist zu beachten, daß in den Kehlen zwischen den Dachbindern die Dachrinnen mittels gußeiserner Röhrchen durch die Binder geführt wurden, um dieselben nicht in ihren gefährlichen Querschnitten zu schwächen. —

(Schluß folgt.)

Rißbildung im Eisenbetonbau und ihre Beschränkung.

Nach einem Vortrag, gehalten im „Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein“ von Dr.-Ing. R Saliger, Prof. der Technischen Hochschule in Wien.

Zugfestigkeit und Dehnfähigkeit des Betons. Die reine Zugfestigkeit ist nicht leicht zu bestimmen, die Versuchsergebnisse weichen stark von einander ab. Sie ist bei gleicher Betongüte wesentlich abhängig von Größe und Querschnitt der Versuchskörper. In Körpern von baumäßigen Abmessungen zeigt guter Baubeton eine Zugfestigkeit von durchschnittlich etwa 15 kg/cm^2, die gleiche Ziffer ergibt sich bei Beanspruchung durch die Hauptzugspannungen infolge der Querkräfte.

Die Kenntnis der Biegezugfestigkeit ist in den meisten Fällen wichtiger als jene der reinen Zugfestigkeit. Die Biegezugfestigkeit ist ein durch Rechnung nach der üblichen Biegeformel ermittelter Festigkeitswert, der 1,7 bis 2 mal größer ist als die reine Zugfestigkeit. Der Unterschied ist die Folge der Nichtgeltung des Hooke'schen Verhältnisgesetzes für Beton. Die Biegezugfestigkeit ist an nicht bewehrten Betonbalken durch Belastung bis zum Bruch leicht, auch am Bauplatz, zu bestimmen. An bewehrten Betonträgern läßt sich die Biegefestigkeit dann ermitteln, wenn die ersten ganz feinen Risse festgestellt werden können; diese Rißbeobachtung ist in der Regel nur mit besonderen Hilfsmitteln durchzuführen, muß also der entsprechend eingerichteten Versuchsstätte überlassen bleiben. Als Mittelwert der Biegezugfestigkeit guten Baubetons kann 30 kg/cm^2 gelten.

Unter Dehnfähigkeit des Betons ist jene Längenänderung zu verstehen, die der Beton bis zum Zerreißen erleidet. Ihre Feststellung ist sehr schwierig, erfordert genaueste Messungen und Beobachtungen und war lange Gegenstand großer Meinungsverschiedenheiten. Die Dehnfähigkeit ist in nicht bewehrtem und in bewehrtem Beton ziemlich gleich und zwar 0,1 bis höchstens 0,2 mm auf 1 m Länge.

Ursache der Risse. Jeder Riß im Beton ist die Folge von Zugspannungen, zuweilen von Scherbeanspruchungen. Zugrisse treten senkrecht zur Richtung der Zugspannungen auf, wenn die Zugfestigkeit des Stoffes überschritten wird. Statt der Spannungen können die Dehnungen in Betracht gezogen werden und es folgt: Zugrisse entstehen, wenn die Dehnfähigkeit des Betons überwunden ist. Einer mittleren Dehnfähigkeit von 0,15 mm auf 1 m Länge entspricht eine Eisenzugspannung von rd. $2\,000\,000 \cdot 0{,}15 \cdot 10^{\;3} = 300$ kg/cm^2, d. h. sobald die wirkliche Eisenspannung 300 kg/cm^2 erreicht, entstehen in dem das Eisen umgebenden Beton Risse; diese sind außerordentlich fein und können nur bei genauester Beobachtung gesehen werden.

Die Spannungen sind: Die Eigenspannungen des Stoffes, die Wärmespannungen, die Belastungsspannungen und die Spannungen aus nicht berücksichtigten Auflagerbewegungen.

Die Eigenspannungen als Rißursache. Eigenspannungen sind jene Beanspruchungen, die durch die Eigentümlichkeit des Stoffes, unabhängig von den Belastungsspannungen, entstehen. Sie sind eine ähnliche Erscheinung wie die Gußspannungen im Gußeisen oder Glas. Ursachen der Eigenspannungen sind die nicht vollkommen gleichen Wärmedehnungen des Betons und Eisens, dann die aus bleibenden Formänderungen des Betons entstehenden verbleibenden Spannungen und endlich als wichtigste die Schwindung des Betons.

Schwindung des Betons. Nach der Abbindung des Zementes beginnt der jahrelang dauernde Erhärtungsvorgang. Während dieser Zeit vollziehen sich als Folge der chemischen Umwandlungen Raumänderungen des Mörtels und des mit ihm hergestellten Betons. Bei Lufterhärtung dehnt sich der Mörtel anfangs etwas aus und zieht sich vom 5. bis 7. Tag an zusammen; er schwindet. Je fetter der Mörtel und Beton sind, desto größer ist die Schwindung. Sie nimmt in den ersten Monaten der Erhärtung rasch, später langsam zu. Reiner Zement schwindet nach zweijähriger Erhärtung bis um 2 mm auf 1 m Länge, Mörtel und Beton wesentlich weniger. Beton 1 : 4 schwindet nach 20 Tagen um 0,04 mm, nach 100 Tagen um 0,21 mm, nach 1 Jahr um 0,41 mm, nach 6 Jahren um 0,51 mm auf 1 m Länge (Versuche von Bach's). Auch erhärteter Beton erleidet bei Aufnahme von Feuchtigkeit oder Austrocknen Raumänderungen (Quellen und Schwinden).

Ein längerer Betonkörper, der sich nicht ungehindert zusammenziehen kann, reißt und es bilden sich wilde Fugen (z. B. bei Stützmauern, Fußböden, Gewölben); daher ist künstliche Fugenteilung unbedingt notwendig.

Erfordernisse für geringe Schwindung. Die Erkenntnis ist noch nicht weit vorgeschritten. Wir wissen Folgendes aus Versuchen (Deutscher Ausschuß):

Magere Mörtelmischungen, bei denen die Hohlräume des Sandes nicht ausgefüllt sind, haben geringere Schwindung als fette Mischungen.

Wenig wassersaugender Sand und Kies oder Schotter vermindert die Schwindung, ebenso die Entfernung des feinsten Staubes aus dem Sand durch Waschen oder Sieben und langes Feuchthalten des Betons.

Scharf gebrannter und nicht übertrieben fein gemahlener Zement liefert Beton von geringster Schwindung.

Zu vermuten ist, daß hochwertiger Zement mit stürmischer Erhärtung starke Schwindung des Betons zur Folge hat.

Der Eisenbeton legt großen Wert auf die Erzeugung von wenig schwindendem Zement; dieses Verlangen ist wichtiger als die Erreichung außerordentlicher Festigkeit, die in der Regel nicht benötigt wird.

Schwindspannungen. Der Schwindung des Betons widerstrebt das eingebettete Eisen; es erleidet Druck, während der Beton gezogen wird. Je stärker die Eisenbewehrung ist, desto größer sind die Schwindspannungen. Von großer Bedeutung ist die Anordnung der Eiseneinlagen. Fällt deren Schwerpunkt mit jenem des Betonquerschnittes zusammen (z. B. in Säulen), so entstehen gleichverteilte Zugspannungen im Beton von verhältnismäßig geringer Größe. Liegen die Eiseneinlagen einseitig (z. B. in zugbewehrten Balken), so liegt eine einseitige Zugkraft im Beton vor, die Biegebeanspruchungen erzeugt. Der Träger verkürzt und verkrümmt sich. Bei einer Schwindung von 0,3 mm auf 1 m Länge entstehen Biegezugspannungen von etwa 16 kg/cm², wenn die Bewehrung 1 %, von etwa 27 kg/cm², wenn die Bewehrung 2 % beträgt. Die Verkürzung der Stabachse ist die gleiche, als wenn diese um etwa 25° C. abgekühlt würde; die Verkrümmung des Stabes entspricht einer ungleichen Abkühlung der oberen und unteren Balkenschichten, wobei die stärkere Abkühlung an der nicht bewehrten Trägerseite zu denken ist. Schwindspannung und Verkrümmung vermindern sich, wenn beide Seiten des Balkens bewehrt sind. Rippenbalken erleiden stärkere Spannungen als Rechteckbalken.

Tragwerk-Eigenspannungen. In statisch unbestimmten Trägern erzeugen die Verkürzung der Stabachse und die Verkrümmung der Stäbe Tragwerkspannungen, die sich mit den Stoff-Eigenspannungen gemäß den Vorzeichen zusammensetzen. Die rechnerische Verfolgung dieser Tragwerk-Spannungen ist sehr verwickelt, da wegen der wechselnden Lage und Stärke der Bewehrung die Maße der Verkürzungen und Verkrümmungen sich ständig ändern. In den meisten Fällen der Bauanwendung, wo sich die Ermittelung der Tragwerk-Eigenspannungen als notwendig erweist, können nur verhältnismäßig rohe Annahmen in Betracht gezogen werden, die zum Teil durch die Vorschriften geregelt sind.

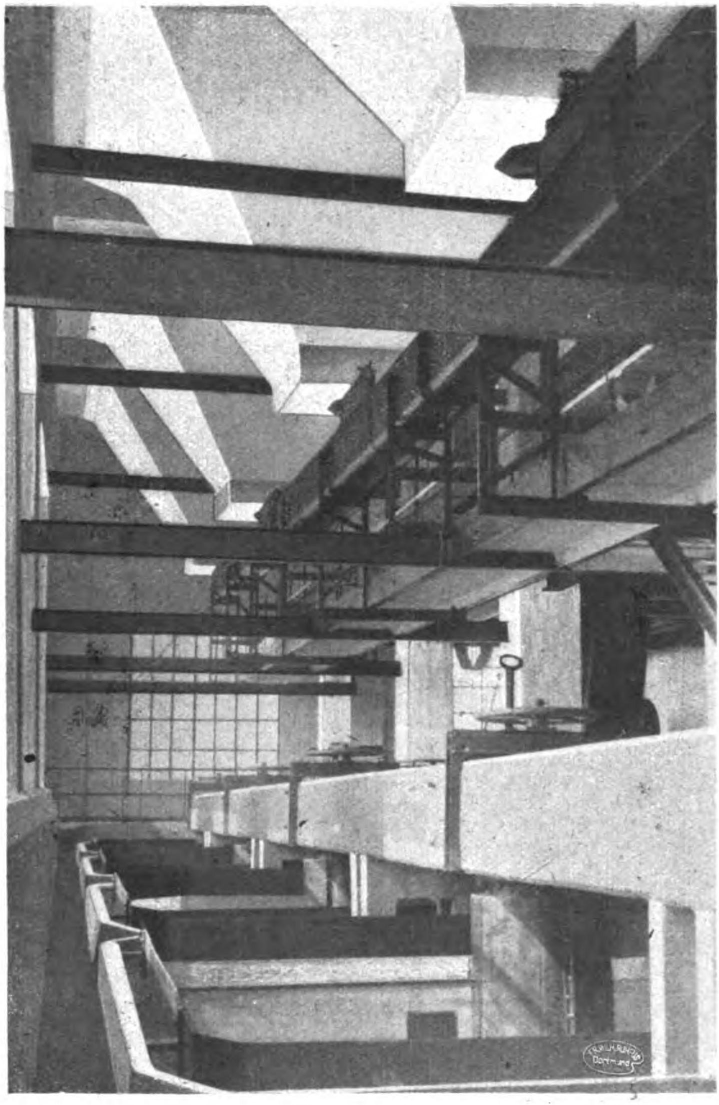
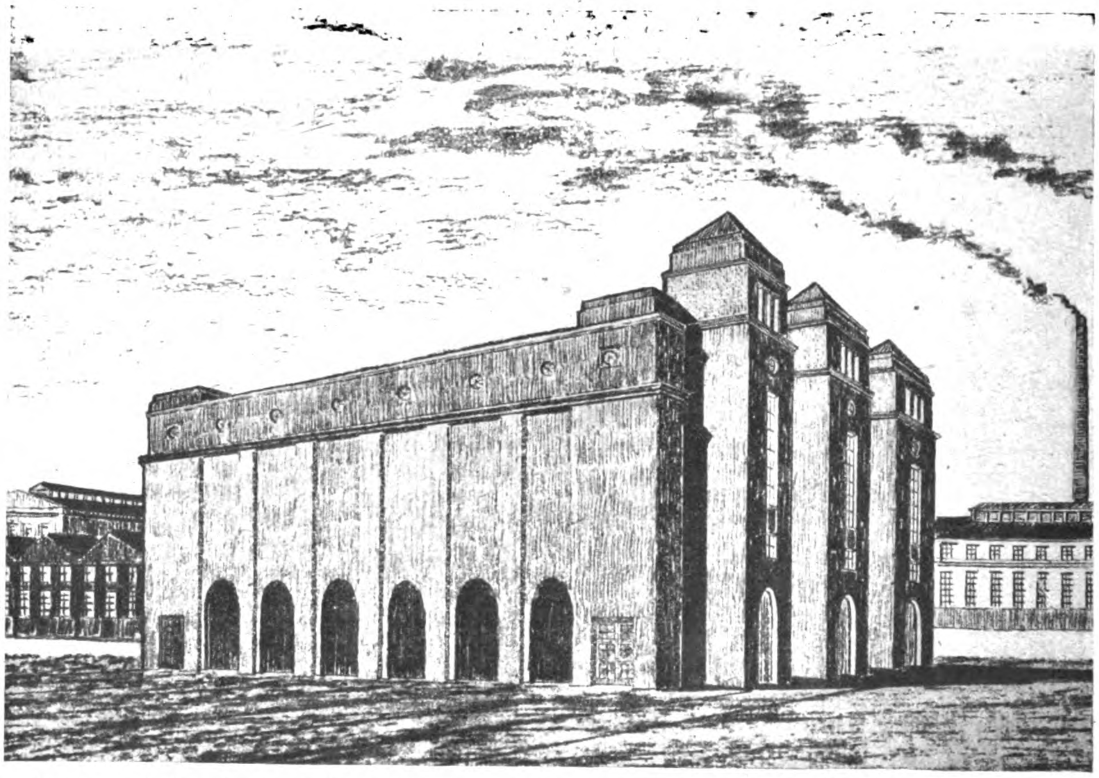


Abbildung 8 (neben). Blick in das Innere einer Kohlenwäsche (120 t Stundenleistung).



Silobauten in Eisenbeton. Abbildung 14. Siloanlage für Tonerde (7500 cbm) zur Aluminium-Fabrikation.

Wärmespannungen. Darunter sind jene Beanspruchungen in statisch unbestimmten Tragwerken zu verstehen, die durch Wärme-Aenderungen hervorgerufen werden. Sie sind entweder für den ganzen Tragkörper gleich oder, was die Regel ist, verschieden. Die Größe der äußersten Wärmeänderungen ist nach der Erfahrung festzusetzen und die Vorschriften geben gewisse Richtlinien an.

Belastungsspannungen. Es sind jene Beanspruchungen, die aus der Belastung des Tragwerkes, mit den bleibenden Gewichten und mit den Nutz- oder Verkehrslasten entstehen. Die Zuganstrengungen des Betons, die zur Rißbildung führen, heißen Anrißspannungen. Im Balken sind sie durch die Biegezugfestigkeit des Betons gegeben. Bis zur Rißbildung wirkt der Beton bei der Zugübertragung mit und die Eisenspannungen sind gering. Sie betragen, entsprechend der Dehnfähigkeit des Betons, etwa

250 kg/cm². Reißt der Beton, so wachsen die Eisenspannungen plötzlich an, da sie nunmehr die gesamte Zugkraft aufnehmen müssen. Diesen Zustand legen wir der üblichen Rechnung für die Querschnittsbemessung zugrunde. Die Rechnungsspannungen im Eisen beim Anriß des Betons sind daher umso größer, je schwächer die Bewehrung ist. Nach den Versuchen v. Bach's ergibt sich zwischen diesen die Beziehung $(\sigma_e - 250) \cdot \mu = 5{,}5.$

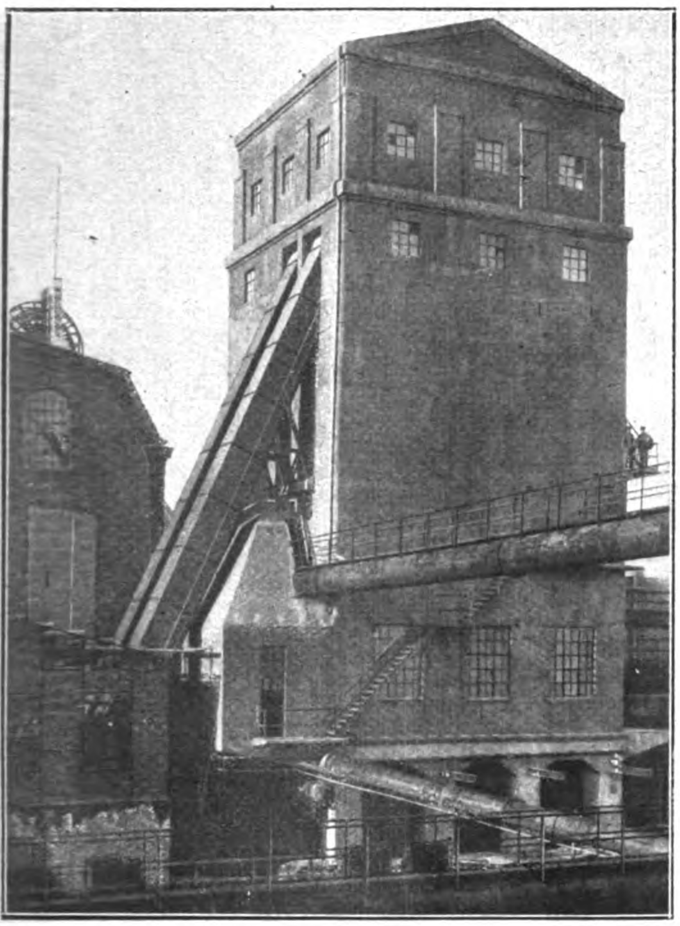


Abbildung 11. Kohlenturm für 1000 t Fassung.

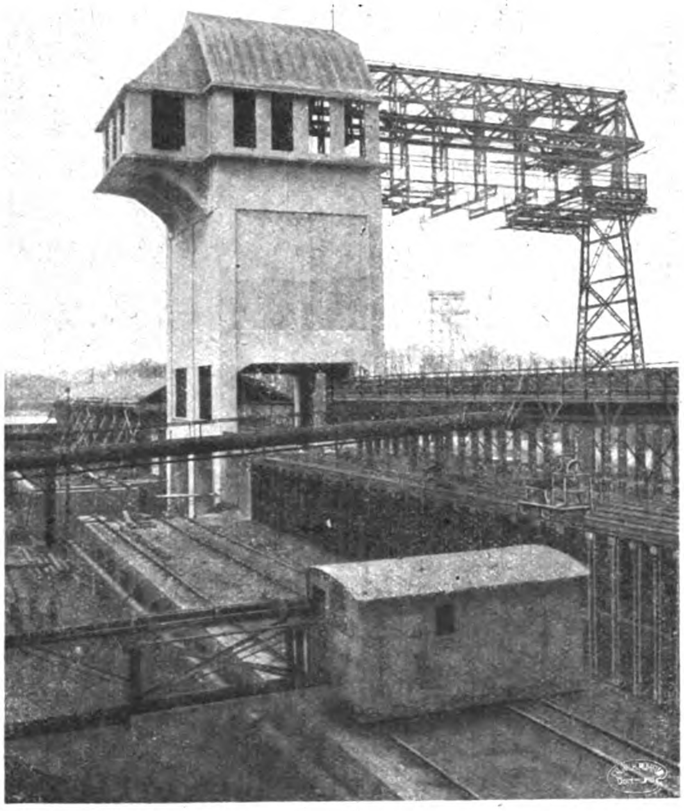
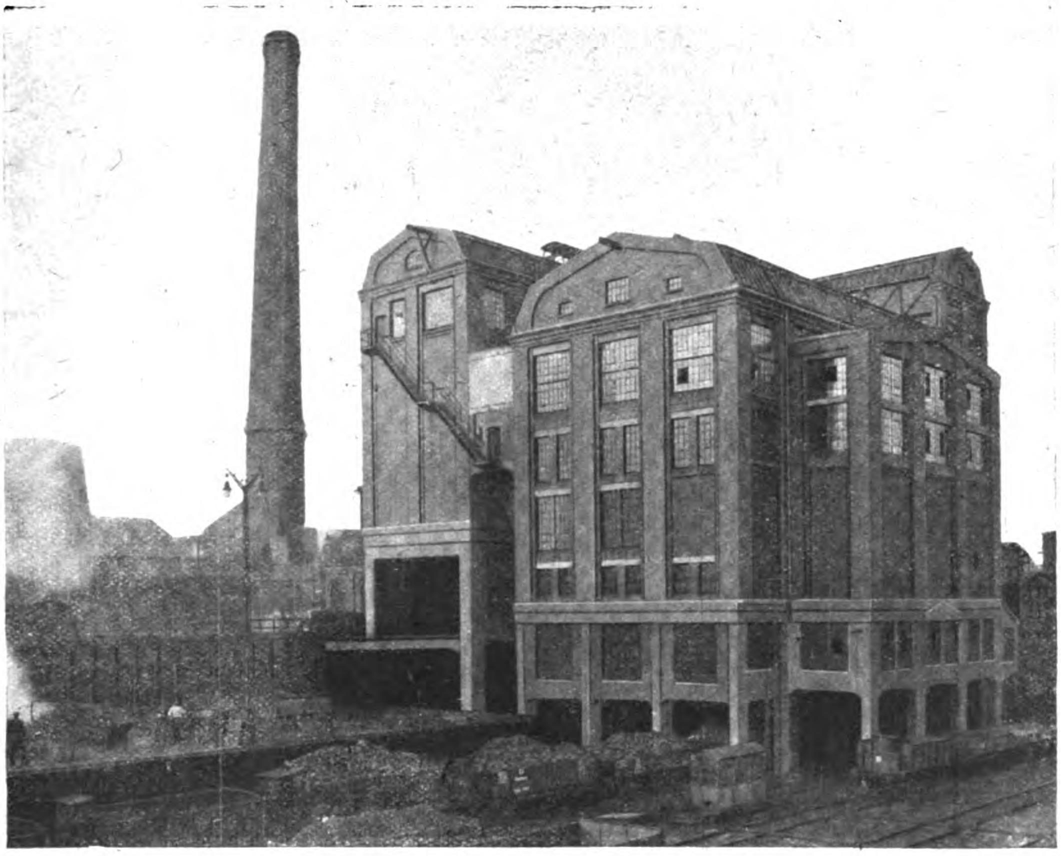


Abbildung 9. Kohlenturm für fremde, mit Kübeln und Aufzug zugeführte Kohle (1000 t).



Silobauten in Eisenbeton. Abb. 7. Gesamtansicht einer Kohlenwäsche in Westfalen. **(Stundenleistung 100 t, Ges.-Inhalt 2800 t.)**

Hiervon bedeutet σ_e die Spannung im Eisen ohne Berücksichtigung der Zugzone des Betons und $\mu = F_e : b_0 d$, wenn F_e den Zugeisenquerschnitt, b_0 die Breite des gezogenen Betonquerschnittes und d die Gesamtdicke des Balkens ist.

Bei der Bewehrung von $\mu = 0{,}5\,\%$ kann $\sigma_e = 1350$ kg/cm² betragen, ehe ein Belastungsriß auftritt; für $\mu = 1\,\%$ ist $\sigma_e = 800$ kg/cm², für $\sigma = 5\,\%$ ist $\sigma_e = 360$ kg/cm². Je schmaler die Rippe ist, desto niedriger liegt die Rißspannung. In Rippenbalken ist die Rißgefahr wesentlich größer als in Rechteckquerschnitten. —

(Schluß folgt.)

Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. (Fortsetzung statt Schluß aus Nr. 5.)

Am Ort hergestellter Eisenbeton-Tragpfosten bedient sich auch die schon mehrfach erwähnte „Thermos-Bauweise“ von Pohlmann & Franke, Hamburg, die in der Unterteilung der isolierenden Luftschichten jedenfalls am weitesten geht. Wie die Abbildung 5 erkennen läßt, werden die Außenwände des Baues aus Zellenkörpern zusammengesetzt, die fabrikmäßig hergestellt werden, so groß sind, daß nur 3 auf 1 qm Wandfläche entfallen, dabei aber so leicht, daß sie von einem Mann gehoben und versetzt werden können. Sie enthalten im Inneren nicht weniger als 7 allseitig abgeschlossene Luftzellen, von denen die beiden äußeren aus Holzrahmen, überspannt mit imprägnierter Pappe, gebildet sind, während die inneren aus leichten genuteten Holzrahmen mit einer eingeschobenen Papplage bestehen. Die beiden äußeren Zellen sind entsprechend länger als die inneren, sodaß am Zusammenstoß zweier Zellkörper lotrechte Hohlräume entstehen, in welche Beton mit Eiseneinlagen eingebracht wird, so daß tragfähige Pfosten entstehen. Diese sind aber durch die überdeckende Luftzelle gegen die Außenluft abgeschlossen, so daß der Hartbeton der Pfosten noch besonders isoliert ist. Die Wandbaukörper werden auf ihren Außenseiten mit Rohrgeflecht überzogen, auf das eine Schicht Leicht- oder Thermos-Beton (mit Kieselgur-Beimischung zum Zement) entweder gleich in der Fabrik, oder bei größeren Bauanlagen in der Nähe der Baustelle, aufgebracht wird. Die einzelnen Körper werden dann mit Zementmörtel versetzt, der aber nur die Fugen der Leichtbetonschicht ausfüllt. Die ganze Wandfläche kann nach Fertigstellung dann noch verputzt werden. Die Abbildung zeigt auch die Ausbildung von Zwischengiebelwänden, Decken, Dächern in der gleichen Bauweise. Die ersteren werden aus Wandbaukörpern mit nur 3 Luftzellen hergestellt, von denen aber die beiden äußeren mit einem leichten, körnigen Stoff ausgefüllt werden, um bei Reihenhäusern die Schallübertragung zu dämpfen. Die Gesamtdicke der Außenwände beträgt nur 29 cm, ihre Wärmeleitziffer wird mit nur 0,33 angegeben, während sie für eine $1^1/_2$ Stein starke Ziegelwand 0,78 beträgt, für eine Schwemmsteinwand gleicher Stärke noch 0,59 erreicht. Das Gewicht einschl. Tragpfosten wird für 1 qm Wand zu 234 kg angegeben, gegenüber 608 kg einer $1^1/_2$ Stein starken Ziegelwand. Die Gewichtsersparnis, die sich bei Transport und Gründung geltend macht, ist also sehr erheblich. In Bezug auf Leichtigkeit, Baustoffersparnis und Wärmehaltung entspricht die Bauweise jedenfalls sehr hohen Ansprüchen, wie weit sie in Bezug auf Dauerhaftigkeit genügt, müßte sich erst noch erweisen. Auch erscheint die Herstellung der Körper doch so verwickelt, daß es fraglich erscheint, ob die Bauweise gegenüber dem Massivbau hinsichtlich der Kosten eine Ersparnis bedeutet.

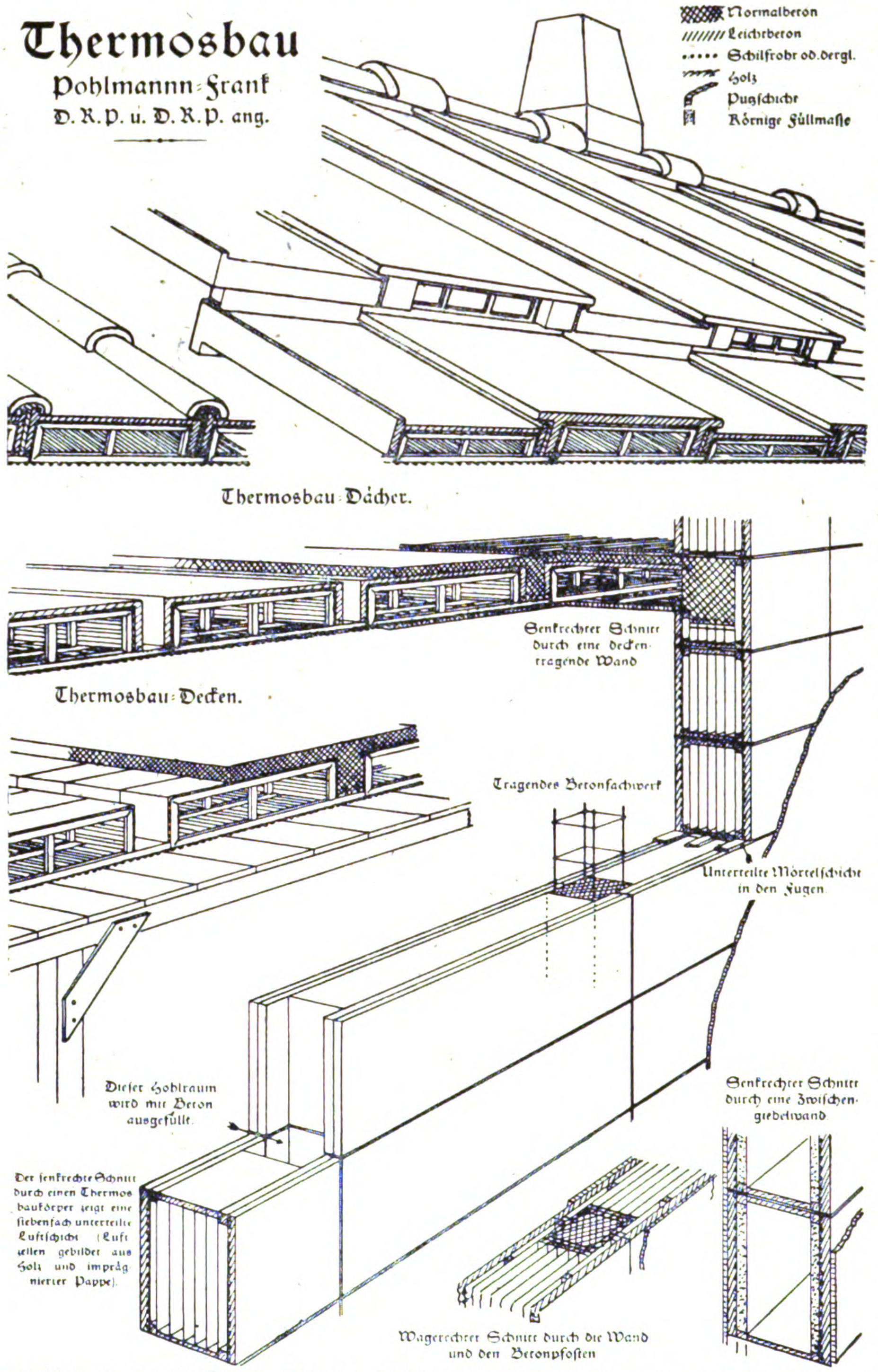

Thermosbau
Pohlmannn-Frank
D.R.P. u. D.R.P. ang.
Normalbeton
Leichtbeton
Schilfrohr od. dergl.
Holz
Putzſchicht
Körnige Füllmaſſe
Thermosbau: Dächer.
Thermosbau: Decken.
Senkrechter Schnitt durch eine deckentragende Wand
Tragendes Betonfachwerk
Unterteilte Mörtelſchicht in den Fugen
Dieſer Hohlraum wird mit Beton ausgefüllt.
Senkrechter Schnitt durch eine Zwiſchengiebelwand
Der ſenkrechte Schnitt durch einen Thermosbaukörper zeigt eine ſiebenfach unterteilte Luftſchicht (Luftzellen gebildet aus Holz und imprägnierter Pappe).
Wagerechter Schnitt durch die Wand und den Betonpfoſten

Abbildung 5. Aus der Schrift „Die neue, leichte, wärmehaltende Betonbauweise ohne Schalung“. Von Paul A. R. Frank, Hamburg 1918. Verlag Boysen & Maasch. (Vergl. No. 4, S. 28).

Außerordentlich mannigfaltig ist die Anwendung von Beton in Platten- und Quaderform. Die einfachsten Ausführungsformen schließen sich dabei der Ausführungsweise der Ziegelwände mit Luftschlitz an. Lediglich glatter, rechtwinklig-parallelepipedischer Steine, die übrigens in jedem Baustoff ausgeführt werden können und nach Abbildung 6 zu einer Wand zusammengebaut werden, bedient sich die „Jurko-Platten-Hohlwand“ der Arch. J. und R. Koppe in Leipzig. Bei so hergestellter 32 cm starker Hohlwand berechnen sich die Erfinder gegenüber einer

38 cm starken Ziegelwand, da an Kohlen, Transport, Mörtel gespart wird, eine Kostenersparnis von 50—60 und eine Gewichtsersparnis von 70 %. Aehnlich einfach in Herstellung der Betonsteine und Vermauern derselben ist die in Abbildung 7 dargestellte Sparbauweise System „Boraß“ des Hofmaurermeisters Heinr. Westphal in Berlin. Hier treten zu den wagrecht durchbindenden Steinen noch hochkantig gestellte Binder hinzu. Die Durchlochung dieser Bindersteine ergibt zwar eine weitere Gewichtsersparnis und ermöglicht in einfachster Weise die Anlage von Schornsteinkanälen, es entstehen dadurch aber auch Verbindungen der wagrechten Luftkanäle in den verschiedenen Höhenzonen, die Luftschichten sind also nicht mehr durchaus ruhende. Die Baustoffersparnis gegenüber einer Vollwand wird bei 32 cm Wandstärke mit 30—40, an Arbeitslohn und Zeitaufwand mit rd. 50 % angegeben. Die Steine sind nicht über 25 kg schwer, daher noch leicht zu handhaben. Die Innenplatten können aus nagelbarem Leichtbeton hergestellt werden. Die Ecken des Baues sind durch Betonausfüllung leicht zu verstärken, auch lassen sich an den Wänden bei Bauten mit größeren Innenräumen (Hallen, Schuppen, Scheunen) in derselben Ausführungsweise leicht Verstärkungspfeiler anbringen.

Die eigentlichen Betonquader sind entweder einfach rechtwinklig - pararallelepipedische Hohlquader, oder solche von I-, ⊔- und L-Form. Die ersteren werden stehend oder liegend verwendet, sodaß lotrechte oder wagrechte Luftkanäle entstehen, und werden entweder in ganzer Stärke durch die Mauer durchgehend oder in mehreren Reihen hintereinander bei stärkeren Mauern angewendet. Die anderen, offenen Steinformen werden entweder in Verbindung mit einer inneren Sperrholz-, Leichtbetonplatten- oder Rabitzwand zur Herstellung eines Hohlraumes benutzt, oder in zwei mit der offenen Seite gegeneinander gekehrten und gegeneinander versetzten Reihen von Steinen der gleichen Art. Die Außenwand wird dabei wieder aus Hartbeton, die Innenwand aus nagelbarem Leichtbeton hergestellt.

Die einfachen Hohlquadersysteme brauchen hier nicht näher beschrieben zu werden. Ein Beispiel eines Formquaders mit I-Querschnitt zeigen die Abbildung 8a u. b in der Ausführungsweise der „Deutschen Formstein-Werke“, Berlin-Siemensstadt. Die Mauer hat eine Stärke von nur 25 cm gegenüber 38, die bei einer Ziegelvollwand bei entsprechendem Wärmeschutz nötig wäre. Die Steine sind so groß, daß sie 9 gewöhnliche Ziegel ersetzen, es wird also erheblich an Material gespart. Die Quader werden in Formen von Hand oder mit Maschinen an der Baustelle gepreßt, und zwar im Außenflansch aus festem Kiesbeton, im Innenflansch aus porösem Schlackenbeton und im Verbindungssteg aus wasserdichem Beton, sodaß durch ihn keine Feuchtigkeitsübertragung nach Innen erfolgt. Da die Quader im Verband vermauert werden, so sind die Stege in den verschiedenen Schichten gegen einander versetzt, sodaß keine glatt durchlaufenden lotrechten Luftkanäle entstehen. Für Ecken, Fenster- und Türumrahmungen sind mehrere Formsteine erforderlich, ebenso auch eisenbewehrte Fenstersturzbalken. Auch ihre Durchbildung ist aus Abbildung 8a u. b ersichtlich. Die normalen Steine haben 38 cm Länge, 23,1 cm gleich 3 Ziegelschichten Höhe und 25 cm Stärke. Die glattgepreßten Steine machen die Aufbringung eines Innenputzes überflüssig.

In Abbildung 9 schließlich wird noch ein Betonhohlquader der A.-G. Wayss & Freytag, Abt. für Kleinwohnungsbau, vorgeführt, mit doppeltem Verbindungssteg der Innen- und Außenschale. Die Steine haben wieder die bei Luftisolierung ausreichende Stärke von 25 cm, eine Schichthöhe von 30 und eine Länge von 50 cm. Für die Eckenbildung, Tür- und Fensterumrahmung sind auch hier besondere Formsteine erforderlich. Die Ecken können auf Erfordern auch mit Betonausfüllung aus Eiseneinlagen verstärkt werden.

(Schluß folgt).

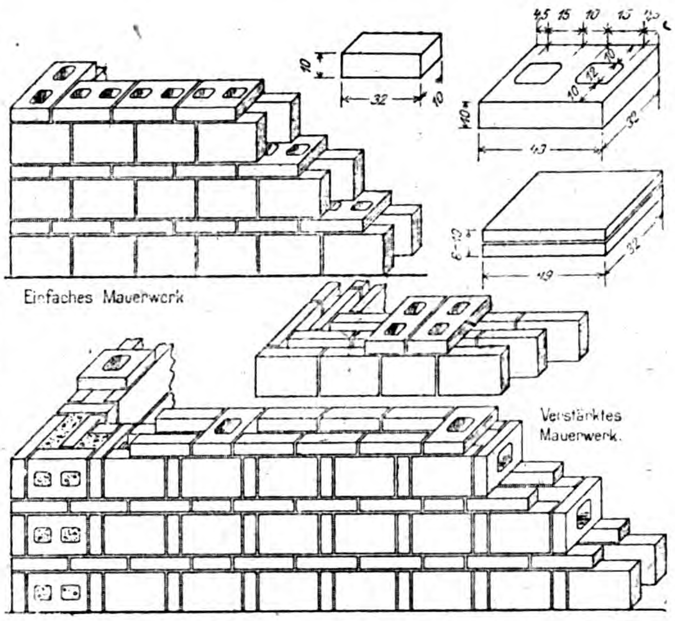


Abbildung 7. Beton-Formsteinwand System „Boraß“.

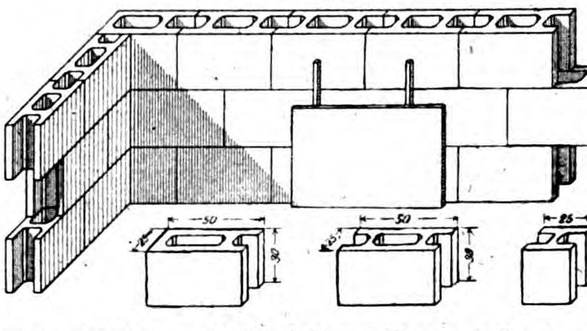
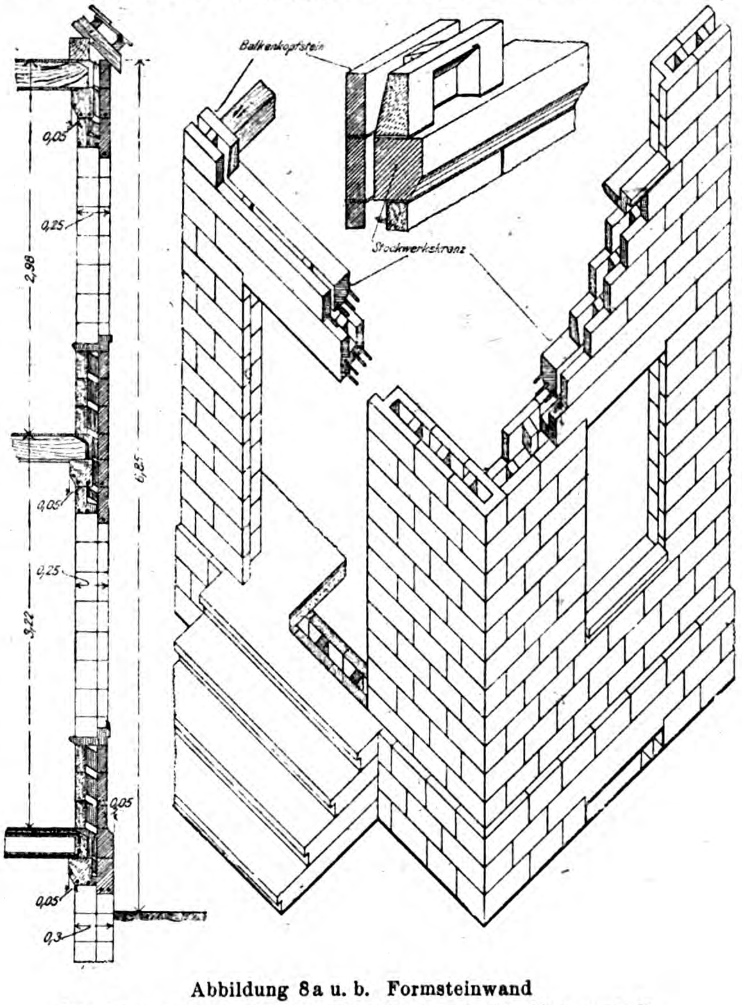


Abb. 9. Betonhohlquader-Wand System Wayss & Freytag A.-G



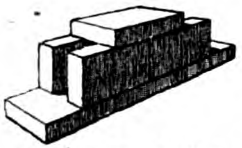


Abbildung 6. „Jurko“. Platten-Hohlwand.

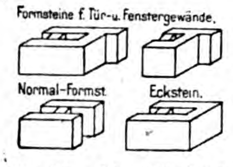


Abb. 8b. Verschiedene Typen der Formsteine.

Abbildung 8a u. b. Formsteinwand der „Deutschen Formstein-Werke, Berlin-Siemensstadt.

Vermischtes.

Kragträgerbrücke in Eisenbeton in Gleiwitz O.-S. Die besonderen örtlichen Verhältnisse, die bei Ausführung einer Straßenbrücke über die Klodnitz im Zuge der Wilhelm-Straße in Gleiwitz zu beachten waren, haben bei einer Spannung der Brücke von 18^{m} zu einer bemerkenswerten Ausführungsform geführt, über die das „Zentralbl. d. Bauverwaltung“ 1919 No. 13 berichtet. Die besonderen örtlichen Bedingungen waren: beschränkte Konstruktionshöhe in Brückenmitte, Notwendigkeit mit Rücksicht auf benachbarte Wohnbauten nach hinten stärker ausladende Fundamente zu vermeiden, Absicht das vorhandene Pfahlrost-Fundament der alten Balken-Brücke möglichst zu verwerten. Es war daher aus den beiden letzteren Gründen eine Bogenbrücke ausgeschlossen, aus dem ersten eine einfache Balkenbrücke, da der Verkehr auf der Brückenbahn in keiner Weise behindert werden sollte. Die Brücke ist daher als Kragkonstruktion mit eingehängtem Mittelträger von 9^{m} Stützweite und beiderseitigen Kragarmen von je $4{,}5^{\mathrm{m}}$ Kragweite ausgeführt, wobei die Unterkante-Konstruktion aus ästhetischen Gründen Korbbogenform erhalten hat. Die Konstruktionshöhe im Scheitel beträgt nur 1^{m}, dabei besteht die Fahrbahnabdeckung aus 18^{cm} starkem Granitpflaster mit Zementfugenverguß auf Sandschicht, entspr. den anschließenden Straßenstrecken bei 1 : 50 Längs- und Quergefälle. Bei 20^{m} Brückenbreite, wovon 10^{m} auf den Fahrdamm entfallen, sind 5 Rippen unter dem Fahrdamm, je 1 an den Stirnen angeordnet. Die Kragarme gehen unmittelbar in die Widerlagsrippen über, die hinter der Widerlagsstirn nicht mehr als $3{,}9^{\mathrm{m}}$ vortreten, während durch Vorkragung des Fundamentes um 3^{m} in die Brückenöffnung hinein eine Fundamentbreite von $6{,}9^{\mathrm{m}}$ erzielt worden ist. Die Kragarme erhalten in der Druckzone eine starke Pressung von $50^{\mathrm{kg/cm^2}}$, es mußte daher hier eine Spiralbewehrung eingelegt werden. Die auf dem Pfahlrost ruhende Grundplatte, die zwischen den Rippen nur $0{,}65^{\mathrm{m}}$ Stärke besitzt, ist kräftig mit Rundeisen bewehrt. Die Enden des eingehängten Trägers ruhen zunächst auf gußeisernen Auflager-Platten, zwischen die eine Hartbleiplatte eingelegt ist. Das Lehrgerüst ist so ausgeführt worden, als wenn es sich um eine Bogenbrücke ohne Gelenke handelte. Die Ausführung der Bauarbeiten lag in den Händen des Betonbaugeschäftes Robert Josefek in Gleiwitz, von dem auch der Entwurf herrührt. Sie wurde von der Stadtbauverwaltung, Stadtbrt. Hache, Bauleiter Reg.-Bmstr. Borchard überwacht.

In dem Aufsatz wird darauf hingewiesen, daß eine Ausführung dieser Art bisher nur bei der Mangfall-Brücke bei Weyarn Ob.-B. zu finden, bei einem Wettbewerb für eine süddeutsche Brücke von der A.-G. Dyckerhoff & Widmann vorgeschlagen worden sei. Gemeint ist mit letztem wohl der Wettbewerb um die Brücke im Zuge der Benkkiser-Straße in Pforzheim, den wir in unseren „Mitteilungen“ Jahrg. 1916 S. 68 ff. veröffentlicht haben. Es handelte sich dort aber um eine Zweigelenkrahmen-Brücke, bei welcher die Widerlager zwar ähnliche Form zeigen und auch der Zweck verfolgt wurde, die Stützweite und die Ausladung der Widerlager nach hinten zu verringern. Die statische Wirkung der Konstruktion ist aber doch eine andere. —

Angaben über Preisberechnungsgrundlagen in der Literatur. Das sprunghafte Ansteigen der Preiskurven seit den bewegten Zeiten des Krieges hat für die verschiedenen Bestandteile einer Preisberechnung zu einer durchaus ungleichen Entwicklung geführt. Die prozentuale Zunahme ist durchaus verschieden, eben nicht allein in der allgemein wirtschaftlichen Lage begründet, sondern zum großen Teil auch durch Knappheit an Arbeitern, an Baustoffen usw. Sie ist insbesondere auch verschieden in den beiden Hauptgruppen: Arbeitslohn und Baustoff. Diese Verhältnisse machen einen grundsätzlichen Mangel der meisten Literaturangaben über Preisberechnungsunterlagen offenkundig, einen Mangel, der zwar auch früher bestand, jedoch wegen des gleichmäßigen Ansteigens der Preise nicht zu sehr in die Erscheinung trat. Die jetzigen Preisangaben, sowohl in Lehrbüchern wie in Zeitschriften ermöglichen meist keine praktische Verwendung. Insbesondere haben die in Handbüchern, Lehrbüchern usw. mitgeschleppten absoluten Preiszahlen von Bauwerken, deren Herstellung 60—70 Jahre zurückliegt, nur noch geschichtlichen, aber keinen praktischen Wert.

Selbstverständlich sind absolute Preisangaben aus neuerer Zeit nach wie vor erwünscht. Sie müssen aber immer ergänzt sein, mindestens durch Angaben über die Rohstoff-Preise und über die Höhe der Arbeitslöhne. Am praktischsten zu verwenden sind Angaben über Arbeitsleistungen, aus denen entnommen werden kann, wie viel Arbeitsstunden (Meister-, Maurer-, Betonarbeiter-, Zimmermann-, Handlanger-Stunden) auf eine Masseneinheit erforderlich wurden. Dabei müssen unklare, wandelbare Begriffe, wie z. B. „Tagschichten“ usw. vermieden werden. Daneben ist der Materialaufwand wesentlich für die Masseneinheit, insbesondere wenn es sich um Nebenkonstruktionen handelt, die in Beziehung zu gebräuchlichen Masseneinheiten des Kostenanschlages gesetzt werden sollen; in dieser Beziehung erwähne ich z. B. den Bedarf an ^{cbm} Holz eines Lehrgerüstes für 1^{cbm} Gewölbebeton und wieder den Bedarf an Eisen für 1^{cbm} Holz des Lehrgerüstes. Werden aus Sondergründen andere Feststellungen gegeben, z. B. bei einem Lehrgerüst Arbeitsaufwand und Kosten für 1 Längenmeter Gerüst oder 1 Längenmeter Holz, so muß die Beziehung angegeben werden, die eine Umrechnung auf die gebräuchlichen Masseneinheiten ermöglicht. Bei Brückenbauten darf z. B. bei Preisvergleichen die Angabe der Größenverhältnisse, insbesondere auch der Breite der Brücke nicht fehlen, wie ich dies in einem angesehenen Handbuch gefunden habe.

Jede Veröffentlichung über ein Bauwerk, die Preise enthält, müßte zum allermindesten eine Angabe über die Löhne und Rohstoffkosten enthalten. Handbücher und Lehrbücher müßten bei Neuauflagen gesichtet, von dem unnötigen Ballast befreit und durch Umarbeitung praktisch gestaltet werden. — —r.

Literatur.

Tabellen für Eisenbeton-Konstruktionen. Dipl.-Ing. Georg Kaufmann. Bd. I. Platten und Plattenbalken. 3. vollkommen neu bearbeitete Auflage. Kl. 8°. 169 S. Berlin 1919. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Pr. steif geh. 7,50 M. —

Die für den entwerfenden Praktiker, wie für den prüfenden Baupolizeibeamten gleich wertvollen, seine Arbeit wesentlich erleichternden bekannten Tabellen haben auf Grund der neuen preuß. Vorschriften von 1916, die inzwischen im ganzen Deutschen Reich Anerkennung gefunden haben, vollständig neu berechnet werden müssen. Die Herausgabe hat sich infolge des Krieges bisher verzögert. Bezüglich der Platten ist der Grundgedanke der Tabellen festgehalten, die Berechnung unter der nach den Bestimmungen jetzt zulässigen Näherungsformel für das Moment durchlaufender Platten: $M = (g + p + p_1)\frac{l^2}{k}$ erfolgt, worin g das Eigengewicht der Platte, p die veränderliche, p_1 die bleibende Nutzlast, k einen Koeffizienten bedeutet, der für die beiderseits frei aufliegenden Platten mit 8, für Mittelfelder durchlaufender Platten zu 14, für Endfelder mit 11 anzunehmen ist. Für diese Werte und für Betonstärken von $8—30^{\mathrm{cm}}$, für den Bestimmungen entsprechende Eisen- und Betonspannungen und Belastungen von $200 - 2000^{\mathrm{kg/qm}}$ sind aus den Tabellen ohne weiteres der Eisenquerschnitt, Abstand der neutralen Achse, die der Durchbiegungsbedingung entsprechende Stützweite zu entnehmen. Da häufig mit größeren Deckenstärken als statisch gerade nötig gearbeitet werden muß, sind auch die Werte, die sich bei unter den zulässigen Höchstspannungen bleibenden Betonspannungen bis $20^{\mathrm{kg/cm^2}}$ ergeben, angegeben.

Die Tabellen der Plattenbalken mußten grundsätzlich anders gestaltet werden, weil die Druckplattenbreite nicht mehr wie früher in Abhängigkeit gebracht ist von der Stützweite, sondern von der Rippenbreite, Plattendicke, Balkenhöhe. Der kleinste aus diesen Beziehungen sich ergebende Wert ist einzuführen. Die Tabellen sind daher jetzt für die Einheitsbreite von 100^{cm} berechnet und enthalten zu einer bestimmten nutzbaren Balkenhöhe und einem bestimmten Eisenquerschnitt die Biegungsmomente, die Werte für den Nullinienabstand von der Deckenoberkante und vom Druckmittelpunkt, sowie den Hebelarm der inneren Kräfte zur Erleichterung der Berechnung von Schub- und Haftspannungen. Die Tabellen sind für $\sigma_e = 1200$ und $1000^{\mathrm{kg/cm^2}}$ bei $\sigma_b = 60 — 20$ bezw. $50 — 20^{\mathrm{kg/cm^2}}$ durchgeführt, wobei die 2 Fälle: Nullinie innerhalb der Deckenplatte, Nullinie außerhalb der Deckenplatte unterschieden sind. Die Bestimmung der Breite der Druckplatte aus den verschiedenen hierfür in Betracht kommenden Bedingungen ist ebenfalls durch eine neue Tabelle erleichtert. Um den Umfang nicht zu sehr zu vergrößern sind dafür einige unwesentlicheren Angaben der früheren Auflagen fortgelassen. Aus beigegebenen Beispielen ist ihre bequeme Anwendbarkeit ersichtlich und kurze Angaben klären über die rechnerischen Grundlagen auf. Die Tabellen dürften in der neuen Form wieder ihre volle Brauchbarkeit zurückgewonnen haben. —

Fr. E.

Inhalt: Silobauten in Eisenbeton. (Fortsetzung.) — Rißbildu im Eisenbetonbau und ihre Beschränkung. — Der Betonbau a der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. (Fortsetzung — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-
CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. № 8.

Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. (Schluß.)

Die Steine mit Quersteg, der einen Temperaturausgleich zwischen Außenluft und Innenraum möglich macht, bieten infolgedessen gewisse Nachteile. Man kann diese dadurch unschädlich machen, daß man noch eine innere Verkleidung aufbringt, die eine Luftisolierung gegen die Mauer besitzt, wie das z. B. in Abb. 9, No. 7 angedeutet ist. Das bedingt aber auch eine Verteuerung der Ausführung. Man kann diese Isolierung aber in einfacherer und billigerer Weise erreichen dadurch, daß man die Steine in 2 Teile zerschneidet und diese etwas auseinander rückt, sodaß auch für die Queraussteifungen eine kleine Luft-Isolierung verbleibt, oder daß man eine andere Isolierung dazwischen bringen kann. Die Steifigkeit der Mauer wird allerdings dadurch beeinträchtigt und es wird unt. Umst. nötig, sie wieder in anderer Weise etwas zu verstärken. Einige Beispiele dieser Art seien noch angeführt.

In Abbildung 10 sind eine Reihe von Ausführungsformen für Wände aus geteilten Formsteinen oder Platten aus verschiedenen Betonarten mit dazwischen liegender Luftschicht zur Darstellung gebracht. Hierhin gehört u. A. die Vogt'sche Wand, die vom Baugeschäft Wulkow & Stockhammer in Berlin vorgeführt wurde und abwechselnd aus ⊓-förmigen Formsteinen mit dazwischen geschobenen Platten besteht. Die Steine der beiden Wände sind so gegen einander versetzt, daß ihre Ansätze kleine quadratische Hohlräume umfassen, die mit Beton ausgestampft, eine Verstärkung der Wand ergeben. Der Luftschlitz ist übrigens mit leichtem körnigem Material ausgefüllt gedacht. Bemerkenswert ist ferner, die Bauweise aus „Ambi“-Formsteinen für kleine einstöckige Bauten und „Ambi“-Platten für Wohnhausbauten, die von Arthur Müller, Bauten- und Industriewerke in Berlin-Johannisthal hergestellt werden. Auch hier ist eine Verstärkung möglich, die Luftschlitze bleiben offen oder werden nach Bedarf ausgefüllt. Aus ganz einfachen winkelförmigen Steinen bauen sich die Formsteinwände nach System Kell & Löser in Leipzig auf. Beide Wandflächen sind aus Steinen der gleichen Form zusammen gestellt, die auch für die Eckbildung ausreichen. Nur an den Fenster- und Türöffnungen sind anders geformte Steine, aber ebenfalls einfacher Art, notwendig. An den Ecken lassen sich zur Verstärkung kräftige Eisenbetonstützen einstampfen.

Dieselbe einfache Ausbildungsform mit Winkelsteinen zeigt nach Abb. 11, S. 51 das „Kombinierte Beton-Hohlbausystem Schnell-Groffits“, das in der österreich. Abteilung von der Bauunternehmung Janesch & Schnell in Wien vorgeführt wurde. Für die innere Wand ist Kohlenlösche-Beton vorgesehen, für den sich im Industriegebiet und bei den Eisenbahnstationen überall geeignetes Material findet. Neben den Eisenbeton-Verstärkungspfeilern sind hier übrigens noch Bandeisen-Einlagen in den Lagerfugen vorgesehen, um bei größeren Wandflächen die Biegungsfestigkeit zu sichern. Die Steine der Verbindungsrippen übergreifen sich, wie schon erwähnt wurde, bis auf einen schmalen Spalt, sodaß eine Uebertragung von Feuchtigkeit und Wärme durch diese Rippen nicht erfolgen kann. Durch Asphaltierung der Rippenköpfe ist gegen Feuchtigkeistübertragung noch eine größere Sicherheit zu gewinnen. In Abbildung 11a und b ist die Innenwand durch hochkantige bezw. liegende Ziegelschichten ersetzt. Diese Ausführung soll Platz greifen, wo Kohlenlösche nicht in größeren Mengen zur Verfügung steht, und zwar die erstere Form für eingeschossige, die zweite für mehrgeschossige Bauten. Die Herstellung der Winkelsteine erfolgt nach Abbild. 12, S. 51 in eisernen Formen, deren einzelne Elemente in langer Reihe aneinandergeschaltet werden können. Es kommt nur eine einzige Steinform zur Ausführung. Steine für verschieden starke Wände werden durch Einlagen in der Form erzeugt. Die normale Betonmischung, die zur Verwendung kommt, beträgt 160^{kg} auf 1^{cbm} fertigen Beton. In dieser Bauweise sind bisher eine ganze Reihe von Ein- und Mehrfamilienhäusern, Kasernen usw. in verschiedenen Gegenden Oesterreichs ausgeführt worden.

Etwas weniger einfach ist die Formgebung der in Ab-

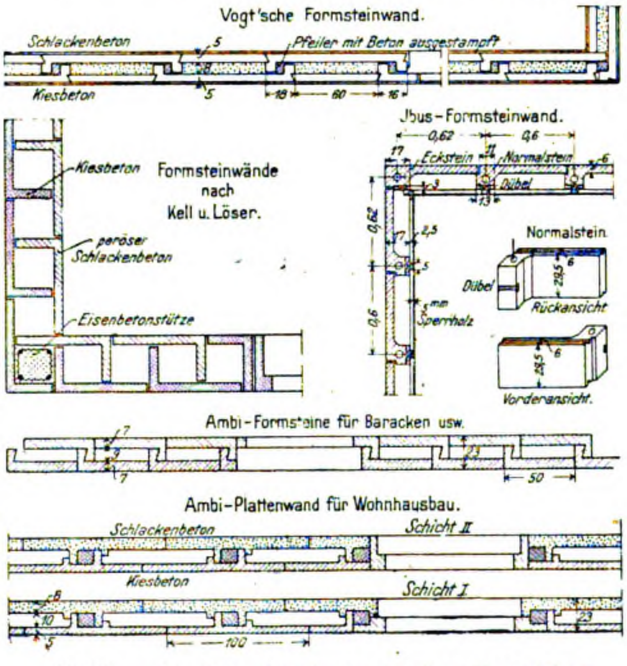


Abbildung 10. Doppelwände aus geteilten Formsteinen.

bildung 13 dargestellten Formsteinwand aus Beton-Hakensteinen von Wayss & Freytag A.-G., Berlin. Sie stellt nur eine Teilung der in Abbildung 9, No. 7 bereits wiedergegebenen zweistegigen Betonhohlsteine derselben Firma aus den schon erwähnten Gründen dar.

Ein winkelförmiger Hakenstein, den die „Ibus“-Bauweise verwendet, ist schließlich noch in der schon erwähnten Abbildung 10 vorgeführt. Hier besteht nur die Außenwand aus Betonsteinen, die von Wayss & Freytag, Berlin hergestellt waren, während die Innenwand aus auf Holzlatten befestigten Sperrholztafeln der Firma J. Brüning & Sohn A.-G., Sperrholzfabriken, Berlin, besteht. Wir haben die genannte Bauweise in der „Deutsch. Bztg.“ 1919, No. 5, S. 26 schon näher beschrieben. Hier sei nur noch einmal auf die Gestaltung der Formsteine hingewiesens, die mit Eisen bewehrt sind und eingestampfte Holzdübel zur Befestigung der Sperrholzplatten enthalten. Die Wandflächen sind bei dieser Ausführung jedoch sehr dünn, sodaß ohne besonderen Wärmeschutz die Wärmeverluste groß sein werden.

Den Beschluß der Formsteinwände möge diejenige aus Beton-Dielensteinen der A.-G. Wayss & Freytag (Abb. 14) bilden, die etwas verwickelter im Aufbau ist, als die bisher vorgeführten. Die aus diesem Stein gefertigte Wand besteht im wesentlichen aus einer zwischen lotrechte Rippen gespannten Platte. Eine gegen die Rippen gesetzte innere Abschlußwand aus einem beliebigen nagelbaren Stoff stellt in Verbindung mit den Betonsteinen den isolierenden Luftraum her. Dadurch, daß der Dielenstein in jeder zweiten Schicht mit einer wagrechten Platte versehen ist, wird eine kassettenartige Unterteilung des Luftraumes erreicht, sodaß Luftströmungen verhindert werden. Es wird auf die Ausbildung und Stärke der Innenwand ankommen, ob ohne besonderen Wärmeschutz auszukommen ist. Falls lediglich eine Sperrholzverkleidung zur Anwendung kommt, so dürfte dasselbe gelten, wie bei der vorher angeführten Bauweise.

Als letzte Form der Raumumschließung kommen noch Leichtbalken oder -Dielen in Betracht, die mit Ueberfalzung oder Nutung übereinander greifend, zu dichten Wand- und Dachflächen zusammen gesetzt werden. Von Ausführungen dieser Art seien hier nur einige Beispiele genannt. Die „Sparbauweise HH“ von Gerhard Herfeldt in Andernach a. Rh. arbeitet mit einfach rechteckigen überfalzten Bimsbetonbalken. In Abbildung 15 ist eine andere Form der Leichtbalken der Bauunternehmung Ferd. Weinmann in St. Pölten bei Wien veranschaulicht. Danach kommen für Kleinhausbauten einheitlich für Wände, Decken, Dächer die rechtwinkligen Balkenformen 1 und 2 in Betracht, die fabrikmäßig in abgepaßten Mengen hergestellt, aber auch leicht zerschnitten werden können. Die Holzeinlagen stellen eine Stoßverbindung her und gestatten die Nagelung von Fußboden, Befestigung von Verkleidungen usw. (Abbildung 15, 4.) Die Wände sind aus zwei Scharen von Balken gedacht mit dazwischen liegendem Luftraum, die äußere aus wagrechten Balken, ähnlich wie beim Blockbau zusammen gesetzt, die innere aus stehenden. Eine Deckenkonstruktion für größere Spannungen mit Leichtbalken zeigt Abbildung 15, 3 und 5. Durch Ueberbetonierung und Einlegung von Eiseneinlagen entsteht eine tragfähige Decke. Die Bauausführungen mit solchen Leichtbalken gestalten sich einfach, da der ganze Bau aus einheitlichem Material hergestellt werden kann. —

Die Ausstellung hat gezeigt, daß sich mit der Frage des Ersatzes unserer althergebrachten Holz- und Ziegelbauweise durch Sparbauweisen auch unsere Betonfachleute bereits eingehend befaßt haben. Unter den vorgeführten Konstruktionen befanden sich allerdings eine Reihe von unreifen oder auf falschen Voraussetzungen aufgebauten Vorschlägen, aber auch eine größere Zahl beachtenswerter Gedanken, die weiter verfolgt und in die Praxis umgesetzt zu werden verdienen. Die Notlage, in der wir uns hinsichtlich der Kohlenbeschaffung und demgemäß hinsichtlich der Baustoffe und der Transportmöglichkeiten befinden, anderseits der Zwang trotzdem namentlich den Kleinhausbau zu fördern, läßt ja auch gar keine andere Wahl. Um so sorgfältiger wird aber im Einzelfall zu prüfen sein, welche Ausführungsform sich am meisten empfiehlt, am besten den Gesichtspunkten entspricht, die wir am Anfang unserer Ausführungen für die Wertbemessung der verschiedenen Bauweisen vorangestellt haben. Jedenfalls hat keine so überragende Vorzüge vor der anderen, daß man sie allgemein als die zweckmäßigste bezeichnen könnte, ganz abgesehen davon, daß es zu einem abschließenden Urteil auch noch an der ausreichenden Erfahrung fehlt. Aus diesem Grunde wird man sich aber auch hüten müssen, die Material- und Kostenersparnis zu einseitig zu betonen, denn auch mit den Ersatzbauweisen sollen Bauten geschaffen werden. die gesundheitlich einwandfrei und wohnlich sind und dabei Dauerhaftigkeit versprechen. Besonders sorgfältige Ausführung ist dabei eine Vorbedingung. Wenn daher auch das Bauverfahren selbst bei vielen der vorbeschriebenen Bauweisen ein sehr einfaches ist, so werden die erhofften Ersparnisse in vollem Umfang doch nur bei geschickter Disposition und im Großbetrieb zu erzielen sein. — Fr. E.

Rißbildung im Eisenbetonbau und ihre Beschränkung.

Nach einem Vortrag, gehalten im „Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein“ von Dr.-Ing. R. Saliger, Prof. der Technischen Hochschule in Wien. (Schluß.)

Einflüsse auf die Rißbildung. Die vorstehenden Angaben beziehen sich auf sorgfältig hergestellte, feucht gelagerte Balken aus gutem Beton. Bei Trockenlagerung tritt die Rißbildung erheblich früher ein, hauptsächlich wegen der Eigenspannungen. Von großem Einfluß ist die Verteilung der Eisenstäbe: zahlreiche dünne Stäbe verzögern die merkbare Rißbildung länger als die Bewehrung durch einzelne dickere Stäbe gleichen Gesamtquerschnittes. Die entstehenden Risse sind wohl zahlreicher, aber viel feiner. Bei Vorspannung der Eisenstäbe tritt die Rißbildung umso später ein, je stärker die Betonzugzone in Druck versetzt worden ist (Versuche von Bach's). Für die aus den Querkräften erzeugten schiefen Hauptzugspannungsrisse gilt in der Hauptsache auch das für die Zugrisse Erwähnte. Wesentlichen Einfluß auf die Rißgefahr haben unerhoffte Auflagerbewegungen bei durchlaufenden Trägern, Gewölben, Rahmen usw.

Schäden durch Risse. Es gibt kein Eisenbetontragwerk mit unbedingter Rißsicherheit. In einem guten Eisenbetonwerk sind jedoch die aus der Schwindung, Wärme, Belastung und Bodenbewegung entstehenden Risse so fein, daß sie ohne besondere Hilfsmittel kaum wahrgenommen werden; sie sind i. d. R. im Tragwerk verteilt und rufen angenähert jenen Spannungszustand hervor, den wir durch die übliche Berechnung der Spannungen zur Erzielung eines bestimmten Tragvermögens voraussetzen. Eine Beeinträchtigung der Tragkraft findet also nicht statt, weder hinsichtlich Biegewiderstand, noch Schubwiderstand und Verbund des Eisenbetonkörpers. Wo größere Risse auftreten, liegen Mängel vor, die aus der Planung oder Ausführung herrühren. Stärkere Risse bilden die Eingangspforte für die Verrostung des Eisens. Der dauernde Bestand hängt von der Rostsicherheit ab.

Rostgefahr. Solche Risse, durch die rostbildende Gase oder Flüssigkeiten zum Eisen gelangen können, sind für den Dauerbestand des Eisenbetons schädlich. Die Rostgefahr hängt ab von der Größe der Risse und von der Beschaffenheit der eindringenden Stoffe. Das Erfordernis der verhältnismäßigen Rißsicherheit hängt von der Art des Bauwerkes ab.

Rostsicherheit wird durch dichte Umschließung des Eisens mit einer unverletzten Haut aus Portlandzement gewährleistet. Diese Haut schützt das Eisen wie ein guter Oelfarbenanstrich. Die Betondeckschicht hat die Aufgabe, die rostschützende Zementhaut zu erhalten. Diese Bedingungen werden erfüllt durch:

1. Verwendung von weichem Beton und Einschlemmen der Eisen mit Zementmilch unmittelbar vor der Betonierung;
2. Reichlichen Zementgehalt des im Beton enthaltenen Mörtels (1 : 3);
3. Vermeidung von Hohlräumen am Eisen, daher Ausschluß groben Kieses und Schotters an der Bewehrung, sowie porigen Gesteines und insbesondere solcher Zuschlagstoffe, die selbst schädlich auf das Eisen wirken;
4. Die Stärke der Deckschicht muß mindestens 1^{cm}, bei Einwirkung von Rauch und Feuchtigkeit $2{,}5$—3^{cm} stark sein;
5. Möglichst dichten Beton, der das Eindringen rostbildender Stoffe verhindert;
6. Abdichtung des Tragwerkes gegen Wasser, an besonders gefährdeten Stellen Bekleidung des Betons mit Schutzstoffen.

Erfahrungen über Rostgefahr. Die Beobachtungen von Klaudy an 13 Jahre alten Moniergewölben der Südbahn zeigten ein günstiges Verhalten des Eisenbetons.

Die Versuche von Probst an Eisenbetonbalken mit eingeschlemmten Eisen erwiesen Folgendes: Bis zu Eisenspannungen nahe der Streckgrenze, wobei sich zahlreiche feine Risse gebildet hatten, konnte keinerlei Rostbildung beobachtet werden. Bei Belastungen über die Streckspannung, wobei ziemlich weite Risse aufgetreten sind, trat erhebliche Rostbildung ein.

Die Versuche der mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Dresden mit Kiesbeton, Bimsbeton und Schlackenbeton, bei einer Deckstärke von 1 und 2 cm, bei ruhenden Belastungen bis nahe der Streckgrenze und bei abwechselnder Be- und Entlastung der Balken erwiesen: Poriger Beton begünstigt, dichter Beton hemmt die Rostung. Stärkere Risse, wie sie der Streckspannung der Eisen entsprechen, ermöglichen den Zutritt von Luft und Wasser und begünstigen das Rosten umso mehr, je weiter sie klaffen. Der Rost schreitet von der Rißstelle umso weniger fort, je dichter die Betonhülle ist.

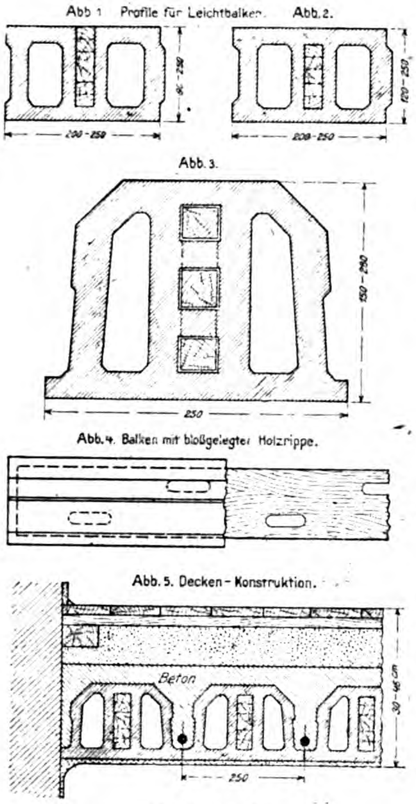


Abb. 1 Profile für Leichtbalken.
Abb. 2.
200-250
90-250
200-250
120-250
Abb. 3.
150-250
250
Abb. 4. Balken mit bloßgelegter Holzrippe.
Abb. 5. Decken-Konstruktion.
Beton
30-45
250

Abbildung 15.

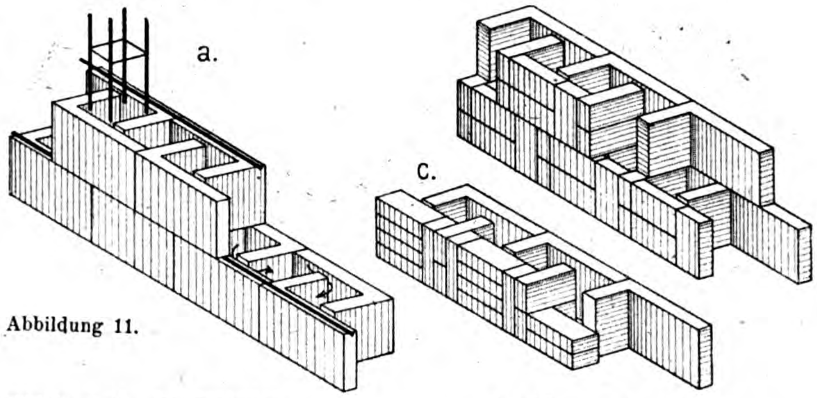


Abbildung 11.

Abbildung 11. Kombiniertes Beton-Hohlbau System „Schnell-Groffits", Wien.

Abbildung 12. Ein Satz Formen zu Abbildung 11.

Abbildung 13 (rechts). Formsteinwand in Beton-Hakensteinen System „Wayss & Freytag".

Abbildung 15 (links). Wand und Deckenbildung im Leichtbalken.

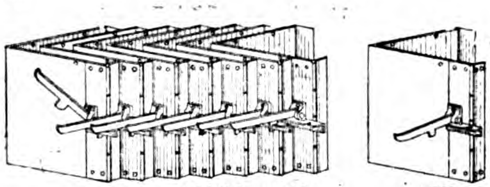


Abbildung 12.

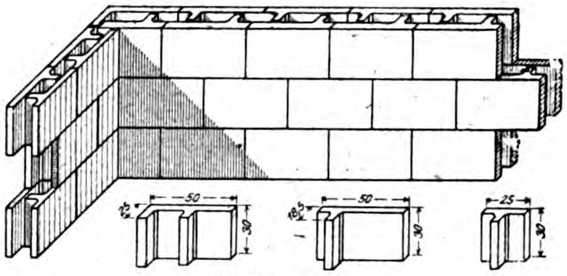


Abbildung 13.

Die Versuche der Eisenbahndirektion Berlin mit Balken aus erdfeuchtem Beton, ohne Einschlemmen der Eisen, mit 0,8 cm dicker Deckschicht, Dauer-Be- und Entlastungen bis 1900 kg/cm² Eisenspannung, erwiesen ein ungünstiges Verhalten, indem die Rißstellen starken Rostansatz zeigten.

Die Beobachtungen von Perkuhn waren ungünstig und riefen lebhafte Unruhe im Eisenbetonbau hervor. Ihre Verallgemeinerung ist unzulässig.

Der beste Beweis für in den meisten Fällen ausreichende Rostsicherheit sind die Bauwerke, die jahrzehntelang unter dem Einflusse der Witterung unversehrt erhalten sind.

Mittel zur Verringerung der Rißgefahren sind: Herstellung von Beton mit möglichst kleiner Schwindung (entspr. Zementmarke, nicht unnötig fette Mischung, günstige Zuschlagstoffe, langes Feuchthalten).

Große Dehnfähigkeit und Biegezugfestigkeit des Betons, also Beton bester Güte, erreicht bei wenig Zement durch die Körnung und Beschaffenheit von Sand, Kies und Schotter und durch die Verarbeitung.

Niedrighaltung der Stoff-Eigenspannungen durch Vermeidung einseitiger Bewehrungen und schroffer Uebergänge von starken zu schwachen Querschnitten.

Vorspannung der Eisenbewehrung (in der Bauanwendung selten durchführbar).

Bewehrung durch viele dünne Längsstäbe anstatt durch wenige dicke, Anordnung von Bügeln und Quereisen, sodaß ein Bewehrungsnetz mit nicht mehr als etwa 25 cm größter Maschenweite entsteht.

Beschränkung der statischen Unbestimmtheit der Tragwerke und möglichste Ausscheidung nicht beherrschbarer Einflüsse durch die Anordnung von Fugen, Gelenken, Pendelsäulen und dergl.

Zug- und Druckbewehrung der Träger zur Aufnahme verschieden biegender Momente.

Vermeidung einerseits zu großer Eisenanhäufungen ohne gute Betonhülle, anderseits allzu schwacher Bewehrungen. Verankerung der Eisen-Enden in der Druckzone des Betons.

Weitestgehende Uebereinstimmung der Standfestigkeits-Berechnung mit den Entwurfsgrundlagen.

Niedrighaltung der Biegezugspannungen im Beton durch genügende Breite der Rippen und Ermäßigung der Eisenspannungen in Tragwerken mit Rostgefahr. Milderung von Stößen.

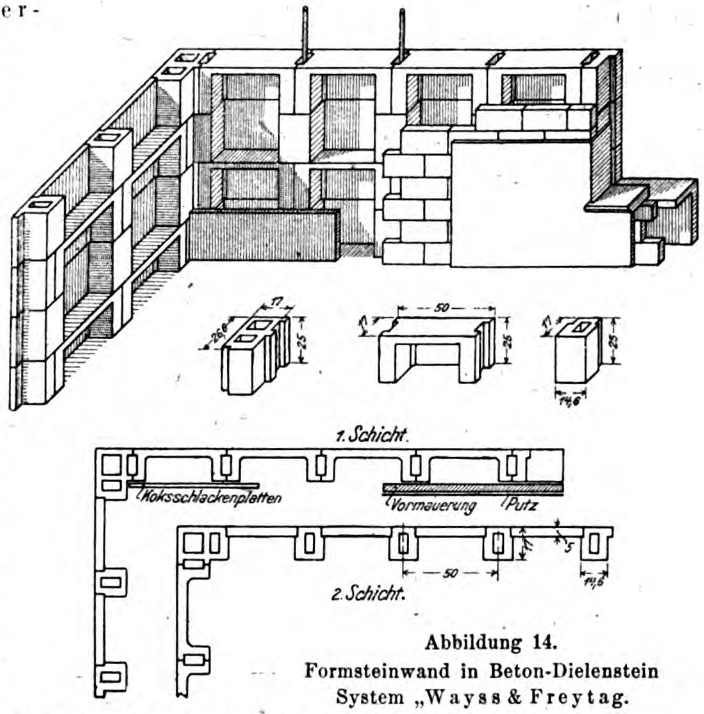


Abbildung 14.
Formsteinwand in Beton-Dielenstein System „Wayss & Freytag.

Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe" in Berlin.

Sorgfältige baustoffgerechte Durcharbeitung des Entwurfes, insbesondere auch hinsichtlich der Schubkräfte; die statische Berechnung allein gibt keine Gewähr für richtige Planung.

Ausführung gemäß den Grundeigenschaften des Eisenbetons, gute Ausbildung der Fachleute in den theoretischen und praktischen Fragen der Bauweise; Sichtung des Unternehmertums und verständige behördliche Aufsicht.

Einige Fehler, die häufig begangen werden. Nicht ausreichende Berücksichtigung aufwärts biegender Momente, Zugrisse.

Vernachlässigung des Einflusses der Stützensenkungen bei durchlaufenden Trägern, Ueberbeanspruchungen in den Feldmitten oder in der Nähe der Stützen; große Rißbildungen daselbst.

Aufnahme der Querkräfte durch Schrägeisen mit zu geringem Querschnitt oder deren Zusammenlegung an einer Stelle, anstatt Verteilung auf die ganze durch Querkraft gefährdete Balkenlänge (Schrägrisse).

Ungenügende Umhüllung der Zugeisen und der Endhaken, Gleiten und Risse.

Fehlen der Querbewehrung in der Platte über den Rippen, Verminderung des Druckgurtes.

Fehlen der Dehnfugen, Zerreißen des ganzen Bauwerkes.

Einheitlichkeit des Tragwerkes und zu große Steifheit, die die Anpassung an Stützensenkungen u. dergl. ohne Rißbildung verhindert (Einlage von Gelenken).

Ungeeignete Lage der Arbeitsfugen in den Herstellungspausen, schlechte Verbindung des alten und neuen Betons. Nachgeben der Schalungen und Rüstungen, Trennungen in der Betonmasse vor der Erhärtung, Einsenkungen und Risse.

Zu schnelles Austrocknen des Betons, daher mangelhafte Betonbeschaffenheit und Schwindrisse. —

Vermischtes.

Ueber Sparmaßnahmen im Eisenbetonbau. Unsere auszugsweise Wiedergabe des Gutachtens des österr. Eisenbeton-Ausschusses zu dieser Frage in den „Mitteilungen“ 1918, No. 17 giebt der „Schweiz. Bauztg.“ in No. 9 Jahrg. 1919 Veranlassung, daran anknüpfend auch eine Besprechung dieser Frage in den schweizerischen Fachkreisen anzuregen. Es wird dazu eine Meinungsäußerung wiedergegeben, die untersucht, nach welcher Richtung noch fortschrittliche Arbeit im Sinne von Ersparnissen geleistet werden könne. Solche Möglichkeiten werden mehr auf dem Gebiet der Berechnung als der Ausführung gefunden. Hierhin gehört nach dem Verfasser eine gründlichere Rücksichtnahme auf die monolytische Eigenschaft der Betonbauten, wobei allerdings die Richtigkeit der Theorie auch durch ausreichende Forschungserfahrungen belegt sein muß. Zu fordern sein würde dann auch eine Beaufsichtigung aller Bauten durch entsprechend befähigte und vorgebildete Beamte. Von den außerbehördlichen Begutachtern wird ferner gefordert, daß sie die neuen Berechnungsmethoden beherrschen und verwerten. Eine Erhöhung der in der schweiz. Bestimmungen festgesetzten zulässigen Spannungen wird jedoch einstweilen bekämpft, so lange nicht die Ausführung durch fachmännisch Vorgebildete, ein gleichmäßiger Beton von bestimmter Mindestgüte und den statischen Voraussetzungen entsprechende Betonierungsweisen sichergestellt sind. Bei den heute noch bestehenden unsicheren Verhältnissen hält Verfasser dafür, daß die bisher zugelassenen Beanspruchungen in der Schweiz schon an die Grenze dessen gehen, was zur allgemeinen Einhaltung einer gewissen Sicherheit noch ratsam ist. —

Der preuß. Staatshaushaltsentwurf der Allgem. Bauverwaltung für 1919 sieht für Versuche auf dem Gebiet des Eisenbetonbaues wieder den Betrag von 15 000 M. vor. —

Kragträgerbrücke in Eisenbeton in Gleiwitz O. S. Zu unserer kurzen Notiz in No. 7 werden wir aus unserem Leserkreise darauf aufmerksam gemacht, daß das gleiche System bei 25,5 ^{m} Spw. wohl zuerst bei der St. Jacobsbrücke in Laibach, Entwurf Dr.-Ing. Kral, Ausführung Pittel & Brausewetter in Wien angewendet worden sei. Diese Brücke ist in der Oesterr. Wochenschrift für den öffentl. Baudienst 1916, Heft 19 veröffentlicht. Wir haben übrigens selbst Jahrg. 1916 in „Mitteilungen“ S. 104 darauf aufmerksam gemacht. —

Die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen der Verwendung von Eisenbeton als Schiffbaumaterial. In den Ausführungen in No. 6 zu diesem Thema sind S. 40 die Gewichte von Eisenbeton- zu Flußeisenschiffen in Vergleich gestellt und es ist dabei gesagt, daß die ersten für Schiffe von 300—6000 ^{t} Tragfähigkeit um 212—144 % schwerer seien. Wie aus aufmerksamem Vergleich der angegebenen Gewichte hervorgeht, muß es natürlich heißen, das Gewicht der Eisenbetonschiffe ist bei gleicher Tragfähigkeit 212 bis 144 % desjenigen von Flußeisenschiffen. —

Literatur.

Ersatzbauweisen. Reichs- und Preuß. Staatskommissar für das Wohnungswesen. Druckschrift No. 2. 8°, 60 S. Text und Tabellen mit zahlreichen Abbildungen. Berlin 1919. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Pr. geh. 1,50 M. —

Die zwingende Notwendigkeit, das dringende Bedürfnis des Wohnungsbaues, besonders des Baues von Kleinwohnungen und Siedelungen durch Ersatzbauweisen zu befriedigen, hat dem Reichs- und preuß. Staatskommissar für das Wohnungswesen, dem die Förderung und Lösung dieser unter den heutigen Verhältnissen überaus schwierigen Aufgabe zugefallen ist, Veranlassung zu dieser kleinen Schrift gegeben. Ihr Zweck soll sein, dem Baulustigen einen Anhalt zu geben für die Gesichtspunkte, nach denen er die mannigfachen vorgeschlagenen Bauweisen im eigenen Interesse beurteilen sollte. Wenn auch betont wird, daß zu einer „zweifelsfreien Entscheidung z. Zt. noch die nötigen praktischen Erfahrungen fehlen“, so wird doch festgestellt, daß „trotz des Kohlenmangels die Möglichkeit besteht, schon jetzt Wohnungen in erheblicher Anzahl herzustellen“, vorausgesetzt allerdings, daß die Transportverhältnisse eine weit reichende Bautätigkeit zulassen. Die Brauchbarkeit und Zulässigkeit vieler der vorgeschlagenen Ersatzbauweisen sind damit grundsätzlich anerkannt, allerdings nicht für vielgeschossige Häuser, „deren einwandfreie Ausführung nur möglich ist, wenn Ziegelsteine zu Gebote stehen“, ein Grund mehr für den Wohnungskommissar, für den Flachbau mit zwei- bis höchstens dreigeschossigen Häusern einzutreten.

Die Schrift gliedert sich in einen allgemeinen Teil, der zunächst die grundsätzlichen Fragen nach der Eignung der verschiedenen Ausführungsweisen erörtert. Es werden dabei 2 Hauptgruppen unterschieden nach der Art der Verteilung der Druckbeanspruchung in den Wänden, nämlich Mauerwerk mit gleichmäßiger Druckbeanspruchung des gesamten Querschnittes und Mauerwerk mit Beanspruchung einzelner tragender Stiele. Bei der ersten Gruppe ist weiter zu unterscheiden: Vollmauerwerk (Stampfbau in Beton, Erde und Schlackenbeton; Mauern aus Vollsteinen und Mauern aus Hohlsteinen) und Hohlraummauerwerk (aus Steinen mit ausgesparten Kanälen; mit äußerer und innerer Schale, deren Querstege sich überdecken; aus Rippensteinen). Bei der zweiten Gruppe wird nach dem Baustoff der tragenden Stiele zwischen Holz-, Eisen- und Eisenbeton-Fachwerken unterschieden. In den Tafeln sind die verschiedenen Bauformen durch gute Skizzen dargestellt und kurz textlich charakterisiert. Es werden die ausführenden Firmen genannt und Erfahrungen mitgeteilt, wo solche schon vorliegen. Vielfach werden die Wärmedurchgangszahlen (meist nach Versuchsergebnissen der Versuchsanstalt für techn. Physik a. d. Techn. Hochschule München) mitgeteilt, z. T. auch der Wärmeverlust im Vergleich zu einer 38 ^{cm} starken Ziegelwand.

Die kleine Schrift gibt also eine gute Uebersicht über das betr. Gebiet, soweit in Deutshcland bisher ausgeführte oder in Vorschlag gebrachte Bauweisen in Betracht kommen. Sie wird daher Jedem willkommen sein, der sich mit der Frage beschäftigen und rasch einen Ueberblick gewinnen will über das, was bereits zur Verfügung steht. — Fr. E.

Entwerfen von Eisenbeton. Tafeln und Formeln zum Entwerfen häufig vorkommender Bauteile des Eisenbetons im Hochbau. Von Prof. Martin Preuß. Breslau. Mit Abbildungen und Beispielen. 2. Aufl. Verlag der Ostdeutschen Bau-Zeitung (Paul Steinke). Breslau. Pr. steif geh. 6 M. —

Die 2. Auflage der Tabelle ist nach Erlaß der neuen Eisenbeton-Bestimmungen von 1916 erschienen, die demgemäß berücksichtigt sind. Nach einem Auszug aus diesen Bestimmungen, kurzen Angaben über Beton und Eisen, werden Anleitungen für die Berechnung von frei aufliegenden und durchlaufenden Platten, Steineisendecken, Plattenbalken, Unterzügen, Stützen, rechteckigen Platten mit gekreuzten Eiseneinlagen usw. gegeben. Hinweise über Erddruck, Wasserdruck, Bewehrung gegen Verdrehen und Formeln zum Nachweis der Spannungen beschließen die Ausführungen. Für die Platten sind Tabellen beigegeben, die für $\frac{ql^2}{8}$, $\frac{ql^2}{11}$ und $\frac{ql^2}{14}$ bei Stützweiten bis zu 4 ^{m} und Auflasten bis zu 2000 $^{\text{kg/qm}}$ ohne Kenntnis und Abschätzung des Plattengewichtes das Ablesen der Plattenstärke und des Eisenquerschnittes gestatten. Die knapp gefaßte, übersichtliche Anweisung kann sowohl beim Entwurf einfacher Ausführungen, wie bei der raschen Ueberprüfung der richtigen Dimensionierung von Nutzen sein. — Fr. E.

Inhalt: Der Betonbau auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. (Schluß.) — Rißbildung im Eisenbetonbau und ihre Beschränkung. (Schluß.) — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. Nº 9.

Silobauten in Eisenbeton.*)

Ausgeführt von Heinrich **Butzer**, Tiefbau-Betonbau, Dortmund-Kattowitz.

(Schluß aus No. 7.) Hierzu die Abbildungen Seite 54, 56 und 57.

Für die Vergasung der Steinkohle in Generatorenhäusern sind Vorratsbehälter mit selbsttätigem Ablauf erforderlich, von denen die nebenstehende Abbildung 15 ein Beispiel in der äußeren Erscheinung wiedergibt, während in Abbildung 16a und b, S. 56 die Konstruktion im Längs- und Querschnitt dargestellt ist. Interessant ist bei diesem Bauwerk der Umstand, daß das Untergeschoß aus betriebstechnischen Gründen ohne Ausmauerung, nur mit Säulen und dazwischen gespannten Unterzügen ausgebildet ist. Wiederum paßt sich der Bau im Aeußeren den geforderten technischen Bedingungen gut an. Die Behälter im Inneren dienen teils zum Lagern von Kohle, teils von Kalk.

Zum Schluß seien aus dem rhein.-westf. Revier noch zwei Kesselbunker wiedergegeben und zwar in Abbildung 17 auf S. 57 ein solcher kleineren Umfanges in Verbindung mit dem Aschenbehälter in der äußeren Ansicht. Während bei diesem das Becherwerk, welches die aus dem Kesselhaus abgezogene Asche in den Aschenbunker fördert, ohne weiteren Schutz sichtbar angeordnet ist, läuft bei einem weiteren Beispiel die Transportvorrichtung für die Kohle in einer vollständig geschlossenen Schrägbrücke, ebenfalls aus Eisenbeton, welche mit der Einwurfsgrube und den sonstigen Nebenanlagen zu einem einheitlichen Bauwerk zusammen gefaßt ist. Gerade bei diesem Beispiel zeigt sich wiederum die außerordentliche Anpassungsfähigkeit der Eisenbetonbauweise. Ohne besondere Schwierigkeiten ließ sich eine zweckmäßige Lösung finden. Die Schrägbrücke ist in statischer Hinsicht als am unteren Ende eingespannt und an den beiden anderen Stützpunkten frei aufgelagert gedacht. Der Bunker selbst bietet nichts Besonderes. Im übrigen läßt die Darstellung der Konstruktion Abb. 18, S. 54 die näheren Einzelheiten dieser Schrägbrücke erkennen.

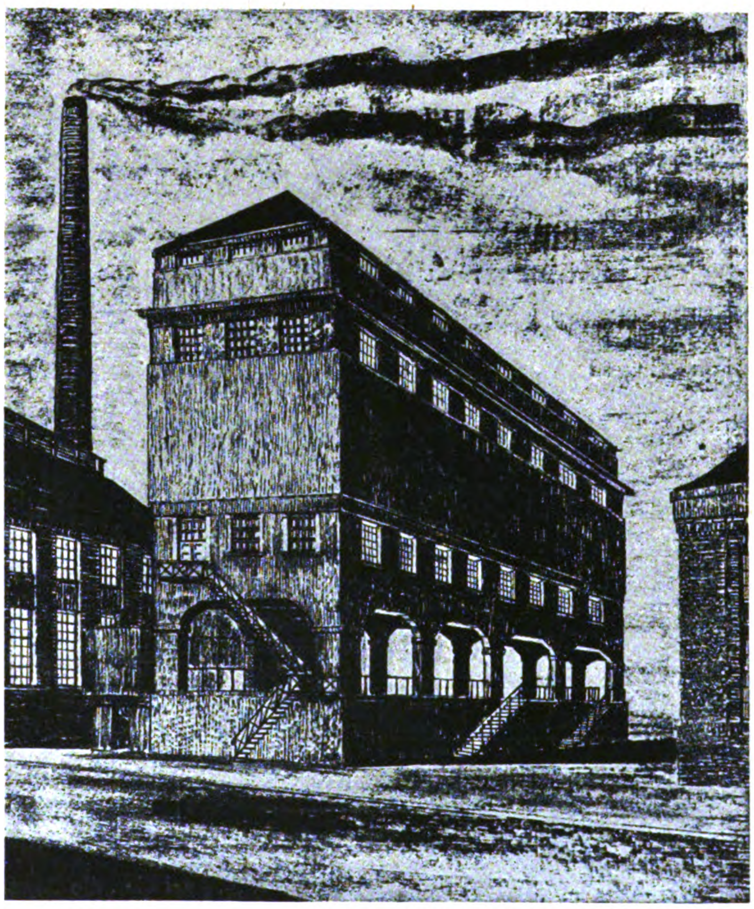


Abb. 15. Vorratsbehälter für ein Generatorenhaus zur Vergasung der Steinkohle.

---

*) Die in diesem Aufsatz in dem Schaubild des Tonerdesilos Abbildung 14 in No. 7 dargestellte Architektur wurde mir von der Bauabteilung Cöln des Rheinisch - Westfälischen Elektrizitätswerkes, A.-G., Essen-Ruhr, übermittelt und hiernach ausgeführt. Nach Angabe dieser Firma wurde die Architektur in der genannten Bauabteilung unter Mitwirkung des Architekten Hrn. Dipl.-Ing. Manfred **Faber** in Cöln a. Rh. bearbeitet. Heinrich **Butzer**, Dortmund.

Das rhein.-westf. Gebiet soll jetzt verlassen werden, um noch einige Beispiele aus dem oberschlesischen Kohlenbecken zu bringen.

Ein Kohleturm in ähnlicher Ausführung wie die bisher besprochenen kommt in Abbildung 19, S. 57 zur Darstellung. Auch hier fällt wieder die einheitliche geschlossene Ausbildung auf, welche im Zusammenhang mit der guten Dachausbildung dem Bauwerk ein architektonisch befriedigendes und dabei doch in jeder Hinsicht zweckmäßiges Aeußere gibt. Dieser Turm faßt 2000^{t} Kohle. Er hat eine Gesamthöhe von $44{,}4^{m}$. Die Beschickung erfolgt durch ein senkrechtes Becherwerk, welches in einen konsolartig ausgebildeten Ausbau mündet. Entgegen der sonst üblichen einzelligen Ausführung derartiger Türme ist dieses Bauwerk im Inneren in 5 Zellen zur Aufnahme der Staubkohle geteilt.

Für dieselbe Bauherrin ist noch eine Koksseparation für eine Stundenleistung von 25^{t} errichtet, welche Abbildung 20, S. 56 in den Schnitten zeigt. Die bei allen vorhergehenden Bauten durchgeführten Bedingungen bezüglich der äußeren Gestaltung treten auch hier in die Erscheinung. —

Ich glaube mit Vorstehendem dargetan zu haben, daß die Eisenbetonbauweise wie keine zweite sich für diese Zwecke unserer Industrie eignet. Bezüglich der Behandlung der Sichtflächen des fertigen Betonkörpers rate ich, wenn irgend möglich ein Glattputzen oder Anspritzen mit einem rauhen Spritzbewurf zu vermeiden, vielmehr die rohe Betonfläche steinmetzmäßig zu überarbeiten. Auf diese Weise kommt der einheitliche Charakter des Betons erst recht zur Geltung. Das Bauwerk erhält, wie größere von mir ausgeführte Beispiele beweisen, ein durchaus befriedigendes Aussehen. Kleinere Unebenheiten, hervorgerufen durch Betonierungs-Unterbrechungen usw. schaden durchaus nicht, sondern erhöhen nur die Wirkung des Betoncharakters. Fensterumrahmungen, Säulenkanten und dergl. sollen mit Kanten-Scharrierschlag versehen und die Fläche dazwischen soll gestockt werden.

Will die Bauherrschaft durchaus putzen lassen, rate ich dringend zu einem rauhen Spritzbewurf. Auf keinen Fall sollte ein Betonbauwerk glatt verputzt werden, weil hierdurch seine Eigenart vollkommen verloren geht. —

Heinrich Butzer, Dortmund.

Abgekürzte Ermittelung der Nullinie bei einfach bewehrten Massivdecken.

Von Dipl.-Ing. Karl Schüchner in Marktsteft a. M.

Zu der von Reg.-Baumeister Stybalkowski in Berlin in No. 2 der „Mitteilungen“ veröffentlichten abgekürzten Formel zur Berechnung der Nullinie bei einfach bewehrten Massivdecken möchte ein Verfahren zur Ermittelung dieser vereinfachten Formel gezeigt werden, welches zu guten und genauen Ergebnissen führt.

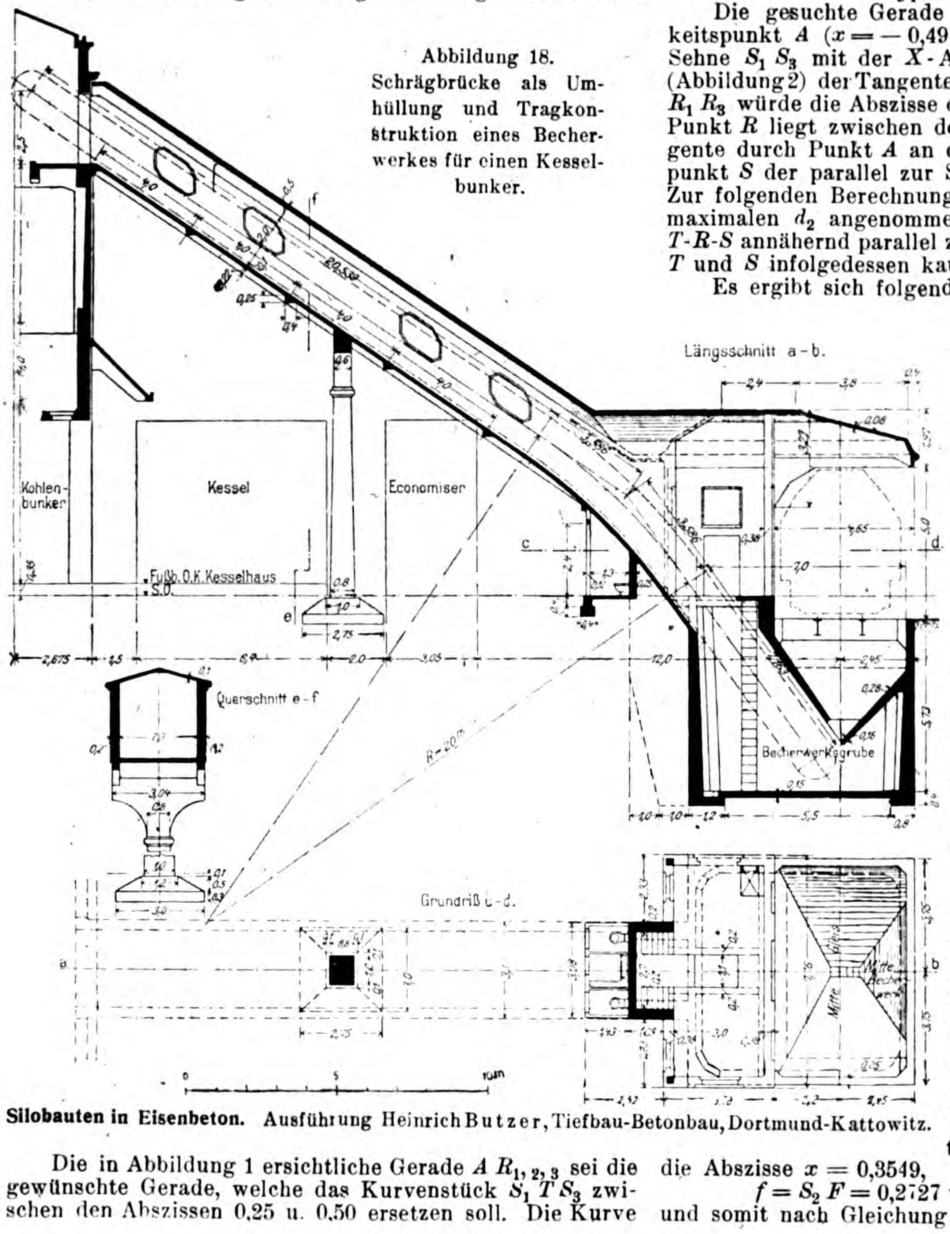


Abbildung 18. Schrägbrücke als Umhüllung und Tragkonstruktion eines Becherwerkes für einen Kesselbunker.

Silobauten in Eisenbeton. Ausführung Heinrich Butzer, Tiefbau-Betonbau, Dortmund-Kattowitz.

Die in Abbildung 1 ersichtliche Gerade $A\,R_{1,2,3}$ sei die gewünschte Gerade, welche das Kurvenstück $S_1\,T\,S_3$ zwischen den Abszissen 0,25 u. 0,50 ersetzen soll. Die Kurve ist der Deutlichkeit halber stark verzerrt gezeichnet. Diese Gerade $R_1\,R_2\,R_3$ soll so verlaufen, daß die größten Abweichungen der Ordinaten der Geraden $R_1\,R_3$ von denen der Kurve immer proportional zu den Ordinaten der Kurve sind.

Die Ordinaten der Punkte S_1, T u. S_3 sind y_1, y_2 u. y_3. Es ist dann nach obiger Voraussetzung:

$$d_1 : y_1 = d_2 : y_2 = d_3 : y_3.$$

Die gesuchte Gerade geht also durch den Aehnlichkeitspunkt A ($x = -0{,}491$; $y = 0$), dem Schnittpunkt der Sehne $S_1\,S_3$ mit der X-Achse. Der Berührungspunkt R (Abbildung 2) der Tangente parallel zur gesuchten Geraden $R_1\,R_3$ würde die Abszisse des maximalen d_2 liefern. Dieser Punkt R liegt zwischen dem Berührungspunkt T der Tangente durch Punkt A an die Kurve und dem Berührungspunkt S der parallel zur Sehne $S_1\,S_3$ gezogenen Tangente. Zur folgenden Berechnung ist der Punkt T als Lage der maximalen d_2 angenommen worden, da das Kurvenstück T-R-S annähernd parallel zu $R_1\,R_3$ ist und sich d_2 zwischen T und S infolgedessen kaum merklich ändert.

Es ergibt sich folgende Beziehung, wenn $S_2\,F = f$ gesetzt wird:

$$(1) \quad \frac{d_2}{y_2} = \frac{d_4}{f} = \frac{l - d_2}{f}.$$

Hierin sind y_2, l und f bekannte Größen, d_2 läßt sich also berechnen:

$$(2) \quad d_2 = \frac{y_2 \cdot l}{y_2 + f}.$$

Unter der Annahme der Werte $n = 15$ und Plattenbreite $b = 100^{\text{cm}}$ in der Gleichung

$$\frac{x}{h'} = \frac{n \cdot f_e}{b \cdot h'}\left[\sqrt{1 + \frac{2\,b\,h'}{n \cdot f_e}} - 1\right]$$

und bei Darstellung der Kurve mit $\frac{x}{h'}$ als Ordinaten y, $\frac{f_e}{h'}$ als Abszissen x stellt sich die Gleichung der Kurve wie folgt dar:

$$(3) \quad y = \frac{3}{20} \cdot x\left[\sqrt{1 + \frac{40}{3 \cdot x}} - 1\right].$$

Für Werte von $\frac{f_e}{h'}$ bezw. x zwischen 0,25 und 0,5 gibt die Tangente durch den Aehnlichkeitspunkt A ($x = -0{,}491$: $y = 0$) an die Kurve (3) den Berührungspunkt T mit $x = 0{,}3549$, $y = 0{,}2774$.

Aus Gleichung der Sehne $A\,S_1\,S_3$ folgt $y = 0{,}3224\,x + 0{,}1583$ oder nach dem Proportionalitätsgesetz berechnet sich nun für die Abszisse $x = 0{,}3549$,

$$f = S_2\,F = 0{,}2727 \text{ und } l = y_2 - f = 0{,}0047$$

und somit nach Gleichung (2) $d_2 = 0{,}0024$.

Die Lage des Punktes R_2 ist nun bestimmt:

$$R\ F = 0{,}2774 - 0{,}0021 = 0{,}2750.$$

Die gesuchte Gerade geht durch den Aehnlichkeitspunkt A und durch Punkt R_2 und hat annähernd folgende Gleichung:

$$y = 0{,}32516\,x + 0{,}15965 \qquad (5)$$

bezw. abgerundet $x = 0{,}3252\,f_e + 0{,}1597\,h'$. (6)

Analog ist die Entwicklung der Formel für Werte von $\frac{f_e}{h'}$ zwischen 0,5 und 1,0. Sie lautet:

$$x = 0{,}1985\,f_e + 0{,}223\,h'. \qquad (7)$$

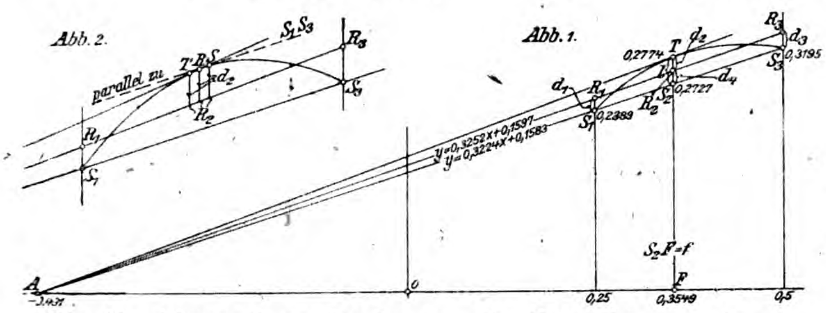


Abb. 2.

Abb. 1.

Die Abweichung dieser Geraden von der Kurve ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

$\frac{f_e}{h'}$	$\frac{x}{h'}$ nach der Wurzelformel	$\frac{x}{h'}$ nach der Annäherungsformel	Ungenauigkeit in Hundertsteln	Berechnet nach Formel
0,25	0,2389	0,2410	+ **0,88**	$x = 0{,}3252\,f_e + 0{,}1597\,h'$
0,30	0,2584	0,2573	− 0,43	
0,35	0,2758	0,2735	− 0,83	
0,3549	0,2774	0,2750	− **0,87**	
0,40	0,2916	0,2896	− 0,62	
0,45	0,3061	0,3060	− 0,03	
0,50	0,3195	0,3223	+ **0.88**	
0,50	0,3195	0,3223	+ **0,88**	$x = 0{,}1985\,f_e + 0{,}223\,h'$
0,55	0,3320	0,3322	+ 0,06	
0,60	0,3437	0,3421	− 0,47	
0,65	0,3547	0,3520	− 0,76	
0,70	0,3651	0,3620	− 0,85	
0,711	0,3673	0.3641	− **0,87**	
0,75	0,3750	0,3719	− 0,83	
0,80	0,3844	0,3818	− 0,69	
0,85	0,3934	0,3917	− 0,43	
0,90	0,4019	0,4017	− 0.05	
0,95	0,4100	0,4116	+ 0,39	
1,00	0,4179	0,4215	+ **0,86**	

Es ist daraus zu ersehen, daß die Ungenauigkeit an den Stellen der größten Kurvenausschläge relativ dieselbe ist, nämlich ungefähr 0,88 %. Berechnet man die Abszisse des Punktes S zu $x = 0{,}3663$ und nimmt man Punkt R in der Mitte zwischen T und S an, so ergäbe sich die Abszisse für Punkt R zu $x = \frac{1}{2}(0{,}3663 + 0{,}3549)$ $= 0{,}3606$. Werden von diesem Werte ausgehend die Formeln (6) bezw. (5) nach obigem Verfahren berechnet, so wird man fast auf die gleichen Zahlen kommen wie in Gleichung (5). —

Die vereinfachten Formeln lassen sich übrigens leicht auch auf doppelt bewehrte Träger anwenden. In der bekannten Gleichung:

$$x = -\frac{n(F_e' + F_e)}{b} + \sqrt{\frac{n^2(F_e' + F_e)^2}{b^2} + \frac{2n}{b}\left[F_e'\,c' + F_e\,h'\right]}$$

wird gesetzt: $F_e'\,c' + F_e\,h' = (F_e' + F_e)\,k = f_e k$ und man erhält den gleichen Aufbau der Gleichung wie bei einfach bewehrten Querschnitten:

$$x = \frac{n\,f_e}{b}\left(\sqrt{1 + \frac{2\,b \cdot k}{n \cdot f_e}} - 1\right).$$

Man verwendet also die gleichen vereinfachten Formeln und setzt anstatt h' den Wert $k = \frac{F_e'\,c' + F_e\,h'}{F_e' + F_e}$ (k ist der Abstand des Schwerpunktes der Eisen-Einlage von der Außenkante des Druckgurtes).

Die Formeln gelten für Werte von $b = 100$ cm und $n = 15$. Hat man Balken von beliebiger Breite b', so kann man die Formeln verwenden, indem man den relativen Eisenquerschnitt von 1 m Breite in Rechnung setzt: $f_e' = \frac{f_e \cdot 100}{b}$.

Will man mit dem Werte $n = 10$ rechnen, so ist ein Eisenquerschnitt von $\frac{f_e}{1{,}5}$ in die Formeln einzusetzen. Für doppelt bewehrte Querschnitte wird die obere Grenze für $\frac{f_e}{h'} = 1$ kaum ausreichend sein.

Es folgt hier noch eine Zusammenstellung der Formeln von $\frac{f_e}{h'}$ bezw. $\frac{f_e \cdot 100}{k \cdot b} = 0{,}25$ bis 9,0.

$\frac{f_e}{h'}$ bezw. $\frac{f_e \cdot 100}{k \cdot b}$	Formeln für $n = 15$ und $b = 100$ cm	Größte Ungenauigkeit in Hundertsteln
0,25		
	$x = 0{,}3252\,f_e + 0{,}1597\,h'$	0,88
0,5		
	$x = 0{,}1985\,f_e + 0{,}223\,h'$	0,88
1,0		
	$x = 0{,}1138\,f_c + 0{,}3078\,h'$	0,88
2,0		
	$x = 0{,}0604\,f_e + 0{,}4142\,h'$	0,82
4,0		
	$x = 0.0255\,f_e + 0.5552\,h'$	1.05
9,0		

Leitsätze für die Ausführung von Hohlmauern aus Betonsteinen.

Der ständige Eisenbetonausschuß des „Oester. Ing.- und Arch.-Vereins“ hat die nachstehenden Leitsätze aufgestellt, die wir im Wortlaut wiedergeben. Hr. Dr. v. Emperger*), der sie uns freundlichst übersendet, bemerkt dazu:

„Die Vorschläge sollen nur der erste Schritt sein, den Weg für spätere ausführlichere Vorschriften zu ebnen, welche womöglich gemeinsam für Deutschland und Oesterreich erlassen werden sollten. Es käme dabei insbesondere in Betracht, sich ähnlich wie im Ziegelbau über gewisse typische Mauerstärken zu einigen und so das neue Baumaterial den Normen der übrigen Baubestandteile anzupassen.“

Er führt dann weiter aus:

„Bekanntlich besteht in Deutschland der Runderlaß aus d. J. 1908 noch zu Recht, auf Grund dessen der Gebrauch des Betons mit Kohlenschlacke zu tragendem Mauerwerk verboten erscheint. Es wäre also jedenfalls nötig, auf die Notwendigkeit hinzuweisen, diesen gewiß gutgemeinten Runderlaß zu beseitigen, wenn man den Betonhohlblock für Wohnhauszwecke verwenden will, da der Beton nur durch die Beimischung der Kohlenschlacke, die ihn für Wohnhauszwecke nicht geeignet machenden Eigenschaften verliert.“

Wir möchten demgegenüber die Meinung vertreten, daß der betr. Erlaß vom 25. März 1908, wenn auch nicht formell, so doch tatsächlich durch die neuen Stampfbeton-Vorschriften vom 13. März 1916 aufgehoben erscheint, wonach bezüglich der Verwendung von Schlacken (Kessel- oder Lokomotivschlacke, zerkleinerte Hochofenschlacke, Müllverbrennungs-Rückstände und dergl.) nur noch die Bestimmung getroffen ist, daß sie vorher zu prüfen sind, ob sie sich eignen.

Die Leitsätze haben folgenden Wortlaut:

§ 1. Allgemeines. Hohlmauern aus Betonsteinen sind Mauern, die entweder aus Betonhohlsteinen oder aus plattenbalken-förmigen oder ähnlichen Betonsteinen, die erst in ihrer Zusammensetzung Hohlmauern (Zellen) bilden, hergestellt werden. Für jede Bauweise von Hohlräumen aus Betonsteinen ist die baubehördliche Genehmigung zu erwirken. Hierzu sind mitzubringen:

1. Zeichnungen und Beschreibungen, welche die Bau-

---

*) Vergl. auch die näheren Erläuterungen desselben Verfassers in der „Zeitschrift des österreich. Ing.- u. Arch.-Vereins“, 1919, Heft 9.

weise im allgemeinen, insbesondere hinsichtlich der Größe und Verbindung der Steine für alle in Betracht kommenden Mauerstärken und Eckverbindungen und ihre Einzelheiten in der Anordnung der Deckenauflager, Heizanlagen und Leitungen, der Anbringung von Tür- und Fensterstöcken, sowie der Befestigung von Scheidewänden klar zur Darstellung bringen, sowie die Aufgabe der in Aussicht genommenen Erzeugungsweise der Steine enthalten.

2. Zeugnisse einer staatlich autorisierten Prüfungsanstalt über die zur Beurteilung der Tragfähigkeit erforderlichen Festigkeitsversuche. Diese Zeugnisse müssen neben der Angabe der Baustoffe und ihrer Mischungsverhältnisse enthalten: die Würfelfestigkeit des Betons und des Mörtels, die Druckfestigkeit der Steine bezw. Steinzellen, die Druckfestigkeit der Mauern.

Die Mauerfestigkeit ist für alle in Betracht kommenden Mauerstärken und mindestens für die magerste und die fetteste zur Verwendung in Aussicht genommene Betonmischung durch Druckversuche an wenigstens 1,2^{m} langen, baumäßig hergestellten Mauerkörpern, deren Höhe i. d. R. die 12fache Mauerdicke zu betragen hat, jedoch nicht mehr als 3.6^{m} zu betragen braucht, festzustellen.

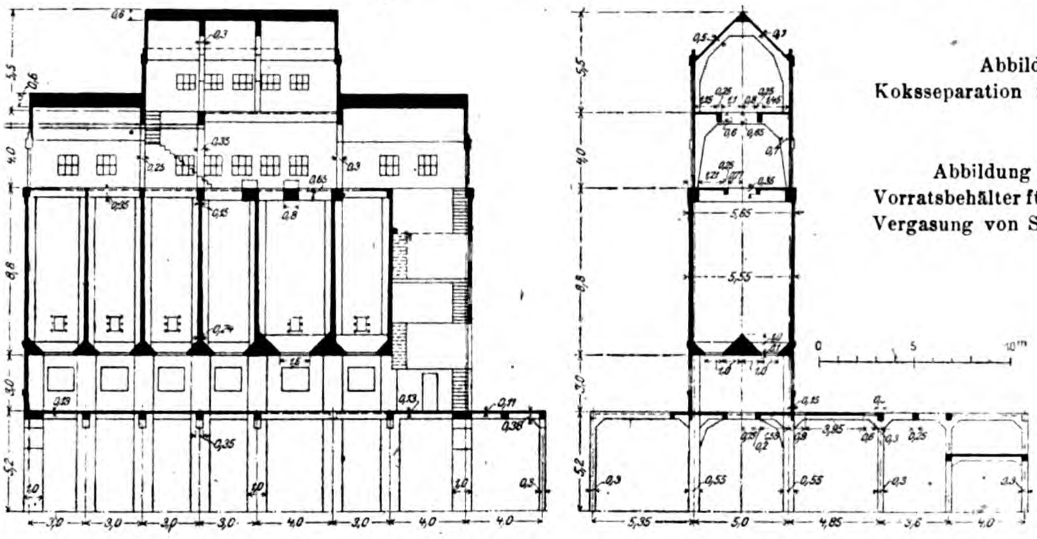
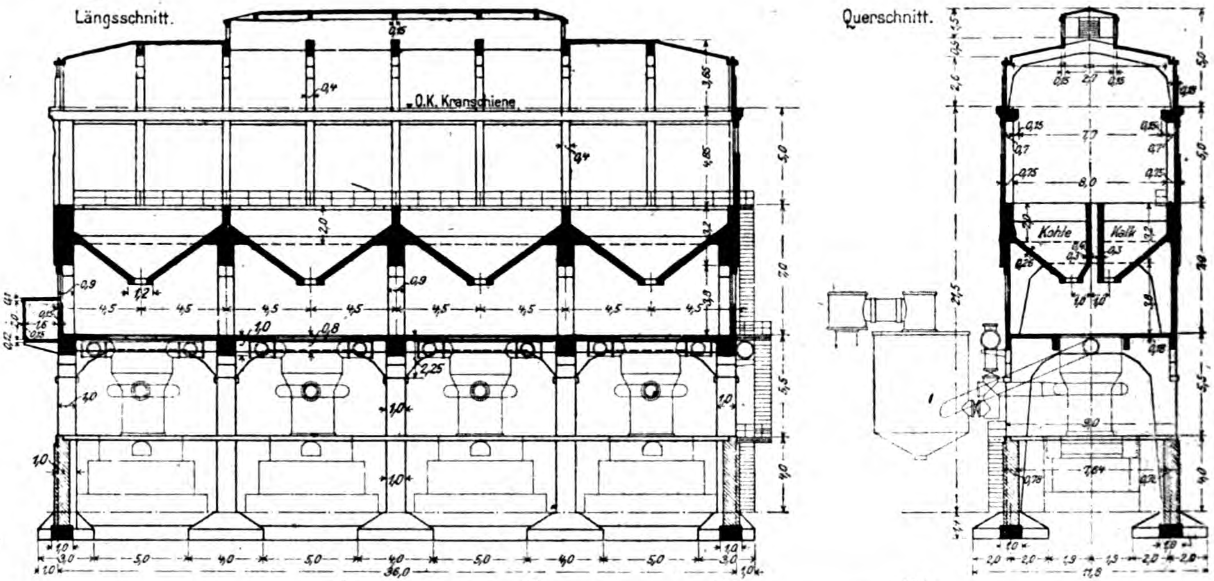


Abbildung 20 (links).
Koksseparation für 25 t Stundenleistung.

Abbildung 16a und b (unten).
Vorratsbehälter für ein Generatorenhaus zur Vergasung von Steinkohle (vergl. Abb. 15).



Silobauten in Eisenbeton. (Ausführung Heinrich Butzer, Tiefbau-Betonbau, Dortmund-Kattowitz.)

§ 2. Einreichungsunterlagen. Ist für einen Bau die Ausführung einer baubehördlich genehmigten Bauweise von Hohlmauern aus Betonsteinen vorgesehen, so ist dies in den Einreichungsplänen anzuführen; ferner sind Angaben über die Baustoffe, über die vorausgesetzte Würfel-, Stein- oder Zellen- und Mörtelfestigkeit, sowie über die erforderliche statische Berechnung beizubringen.

§ 3. Der Baustoff. Bezüglich der Baustoffe für Hohlmauerwerk aus Betonsteinen haben im allgemeinen die für Betonbauten geltenden Vorschriften sinngemäß Anwendung zu finden. Als Zuschlagstoff für den Beton darf auch ausgebrannte und abgelagerte Kesselschlacke, Lokomotivlösche oder Müllverbrennungsrückstand Verwendung finden, sofern diese Stoffe keine die Beständigkeit des Betons gefährdenden Teile enthalten. Bei Verwendung sonstiger Zuschlagstoffe ist deren Eignung auf Verlangen der Baubehörde nachzuweisen.

§ 4. Der Mörtel. Als Bindemittel der Steine ist Portland- oder ein gleichwertiger Zementmörtel mit wenigstens 160^{kg} Zement auf 1^{cbm} feinen Sand zu verwenden. In diesem Mörtel kann bis zu ¼ des Zementes durch Weißkalk ersetzt werden.

§ 5. Die Steine. Die Steine müssen nach Form und Abmessungen der genehmigten Bauweise entsprechen. Die die Mauerfluchten bildenden Steinwandungen müssen mindestens 4^{cm} stark sein. Bei ebenerdigen und einstöckigen Bauten, welche nach der Bauordnung erleichterte Bedingungen genießen, kann die Baubehörde eine geringere Stärke der Steinwandungen zulassen. Steinstege unter 2,5^{cm} Stärke, ferner solche, die nicht lotrechte Drücke übertragen, dürfen nicht als tragend angenommen werden.

§ 6. Festigkeit. Die Würfelfestigkeit des Betons muß mindestens 40$^{\text{kg/cm}^2}$ nach sechswöchiger Erhärtung betragen. Bei ebenerdigen Bauten kann eine Mindestwürfelfestigkeit von 30$^{\text{kg/cm}^2}$ zugelassen werden. Die Würfelfestigkeit des Betons ist an Probewürfeln von 20^{cm} Kantenlänge oder an Kontrollbalken im Sinne der für Betonbauten geltenden Vorschriften vor Beginn der Maurerarbeiten nachzuweisen. Steine verschiedener Festigkeit dürfen auf einem Bau nur dann eine ihrer Festigkeit entsprechende abgestufte Verwendung finden, wenn dieselben äußerlich so gekennzeichnet sind, daß eine Verwechselung ausgeschlossen erscheint. Der Baubehörde steht es frei, auch während der Bauausführung den Nachweis der vorausgesetzten Würfel-, Stein- oder Zellen- und Mörtelfestigkeit in sinngemäßer Anwendung der Vorschriften im Betonbau durch Proben zu verlangen.

§ 7. Zulässige Spannung. Die zulässige Druckspannung der nutzbaren Querschnittsfläche wird von der Baubehörde mit ¼ der entsprechenden, bei den Mauerproben nachgewiesenen Mauerfestigkeit festgesetzt. Gleichzeitig bestimmt die Baubehörde für jede erprobte Betonmischung das Verhältnis zwischen der Würfelfestigkeit, der Steinfestigkeit (Zellenfestigkeit) und der Mauerfestigkeit.

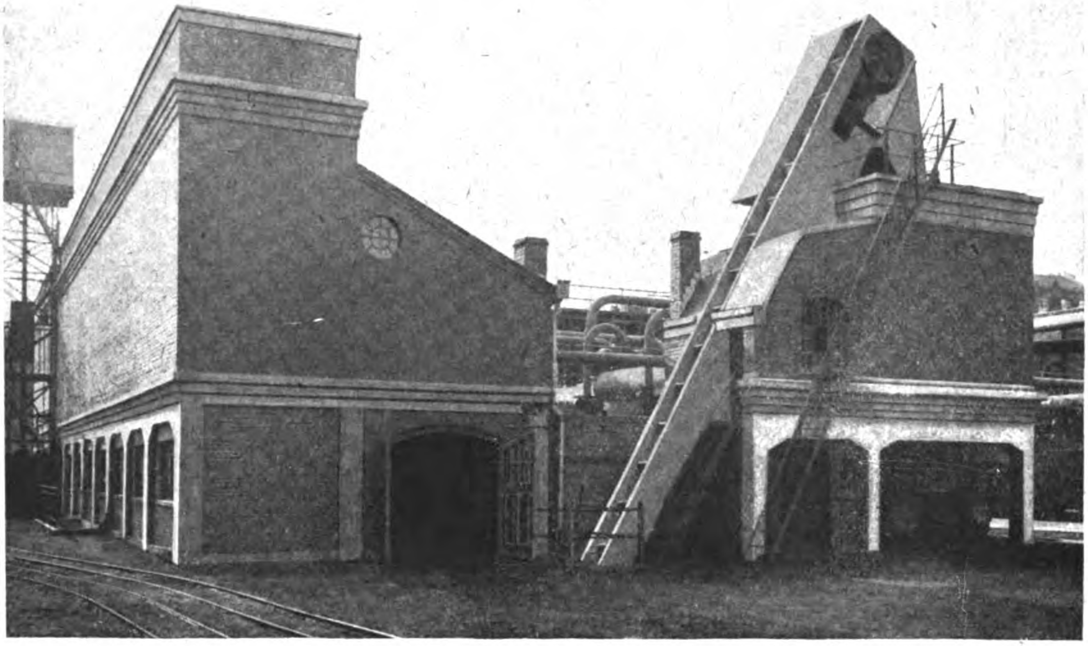


Abbildung 17. Kessel- und Aschenbunker aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet.

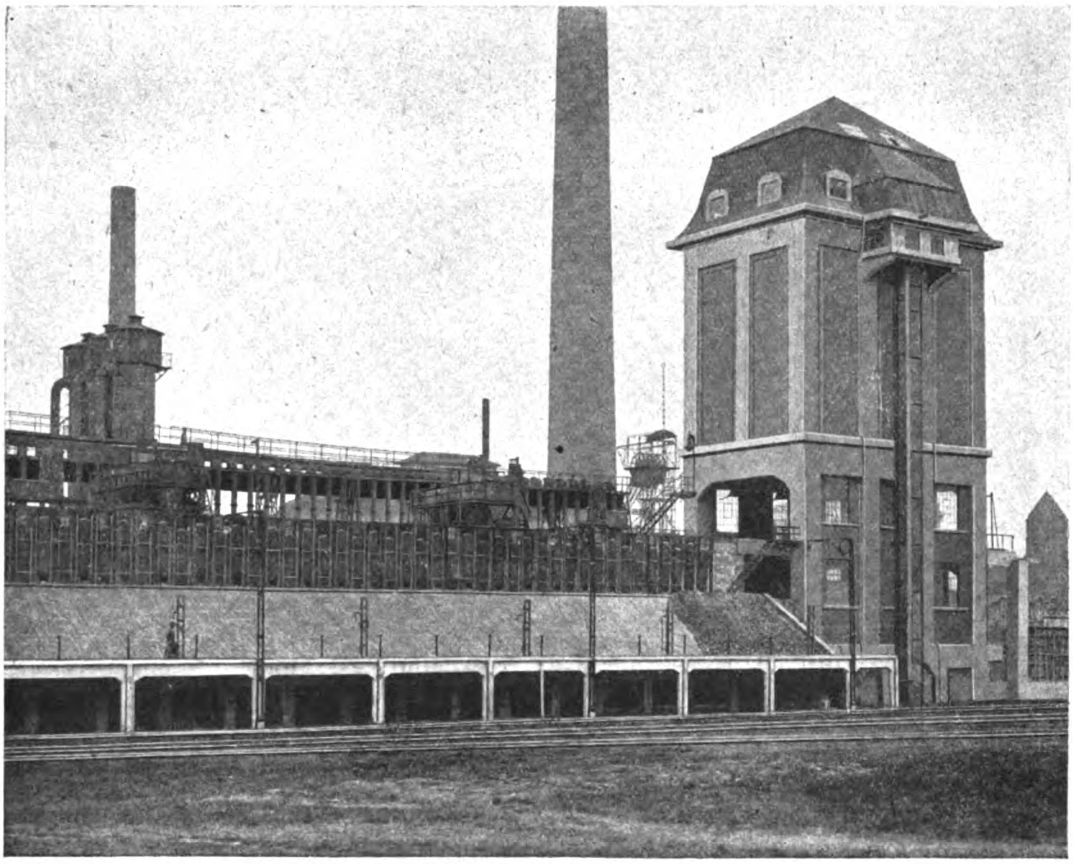


Abbildung 19. Kohlenturm-Anlage aus dem oberschlesischen Kohlenbecken für 2000 t.

Silobauten in Eisenbeton. Ausführungen von Heinrich Butzer, Tiefbau-Betonbau, Dortmund-Kattowitz.

Die für andere Mischungsverhältnisse zulässige Beanspruchung ist durch im Verhältnis zu den Würfelfestigkeiten oder Steinfestigkeiten (Zellenfestigkeiten) erfolgende geradlinige Einschaltung zwischen den festgesetzten Beanspruchungen zu ermitteln. Auf keinen Fall darf die zulässige Beanspruchung 12 $\mathrm{kg/cm^2}$ übersteigen. Bei Hohlmauern aus Betonsteinen, deren freie Höhe h mehr als das 18 fache der Dicke b (ohne Verputz) beträgt, ist die zulässige Beanspruchung durch Multiplikation mit der Abminderungszahl 1,90 — 0,075 h/b zu verringern. Hohlmauern aus Betonsteinen mit einer Höhe h größer als 16 b dürfen als lasttragende Mauern nicht ausgeführt werden.

§ 8. Der Stein- oder Mauerverband. Bei Hohlmauern aus Betonsteinen ist für einen guten Steinverband, für einen guten Verband der Mauern miteinander an Ecken und Kreuzungen und für einen geeigneten Anschluß der Zwischenwände an die Hauptmauern Sorge zu tragen. Bei mehrgeschossigen Gebäuden ist in jeder Stockwerksgleiche ein durchlaufender, den ganzen Gebäudegrundriß umfassender, als Deckenauflage dienender Betonrost von wenigstens 15 cm Höhe anzuordnen. Durch diesen Rost dürfen Rauch- und Luftabzüge durchgeführt werden. In jedem Stockwerk ist ein Schließennetz anzuordnen. Die Mauerschließen sind in der Regel in den Betonrost zu verlegen. Die Hohlsteinmauern sind in Entfernungen von höchstens 7 m durch geeignete Querwände oder durch volle Pfeiler zu versteifen.

§ 9. Wärmeschutz. Hohlmauern aus Betonsteinen für Wohngebäude müssen gegen den Einfluß von Wärmeschwankungen und der Feuchtigkeit mindestens einen ebensolchen Schutz bieten, wie die schwächsten im gleichen Falle nach der Bauordnung zugelassenen Vollmauern.

§ 10. Rauchabzüge. Werden Hohlräume der Mauern zu Rauchabzügen benutzt, so sind die Wandungen entsprechend wärme- und rauchdicht und hinreichend widerstandsfähig auszustatten.

§ 11. Stiegenhäuser. Beiderseits aufliegende Stufen dürfen nicht unmittelbar in Hohlmauern eingreifen. Es ist zumindest bei den Stufenauflagern Stampfbeton oder volles Mauerwerk in solchem Ausmaße auszuführen, daß eine Störung des Steinverbandes oder ein Verhau der Hohlsteine vermieden wird. Hohlmauern dürfen nicht als Auflager freitragender Stufen verwendet werden.

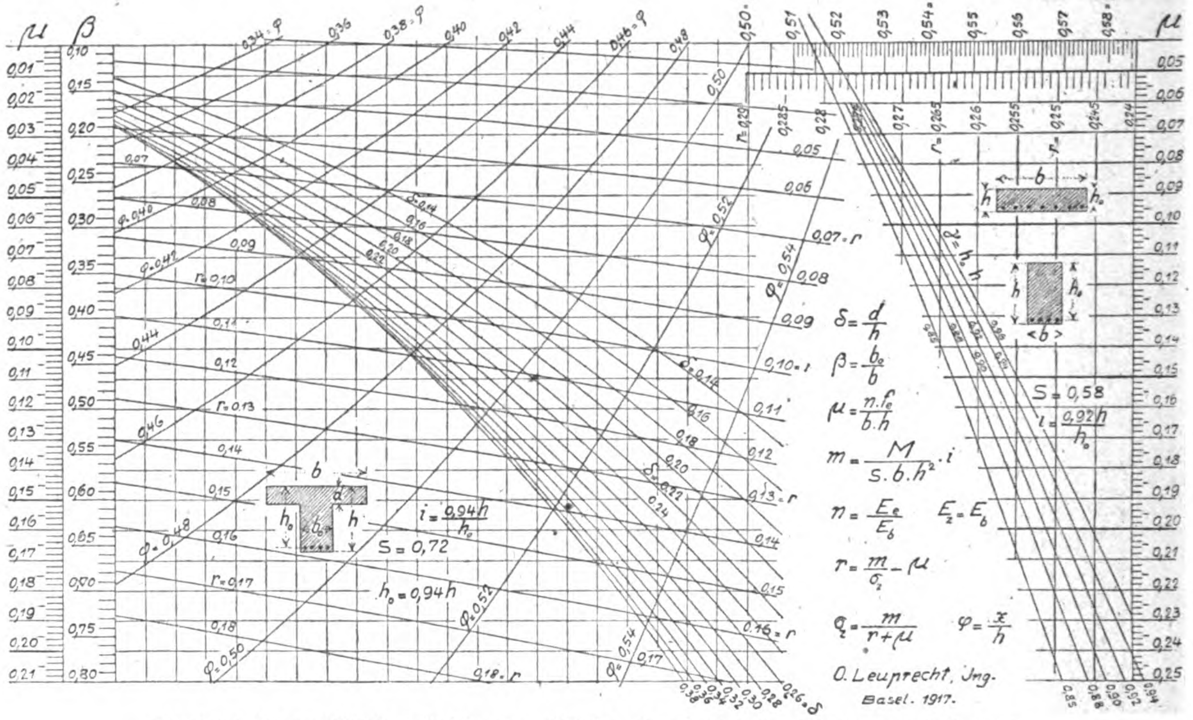
§ 12. Fundamente. Die Fundamente sind mindestens bis auf eine der Sohlenbreite gleiche Höhe aus Vollmauerwerk herzustellen. Bei der Gründung von Hohlsteinbauten hat die Verbreiterung in der gleichen Weise zu geschehen wie bei vollem Mauerwerk. —

Bei der Wichtigkeit, welche der Betonhohlblockbau auch in Deutschland für den Wohnungsbau in den nächsten Jahren gewinnen wird, dürfte es geboten sein, für diese Bauweise, auf welche ja auch vom Reichs- und Staatskommissar für das Wohnungswesen jetzt besonders hingewiesen worden ist, auch in Deutschland bald entsprechende Vorschriften zu schaffen. Das dürfte eine dankenswerte Aufgabe für den „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“ sein. —

Zugspannungen des Betons im Eisenbetonbau.

Von O. Leuprecht (Ingenieur-Bureau Klingler & Leuprecht in Basel).

Unter obigem Titel hatten wir in den „Mitteilungen“, Jahrg. 1917, S. 99, ein Berechnungs-Verfahren veröffentlicht, welches die Lösung aller mit den Beton-Zugspannungen zusammenhängenden Aufgaben mit Hilfe einer Kurventafel in einfacher Weise ermöglicht. Die Handhabung der Tafel wurde durch neun Zahlenbeispiele erläutert. Ob nun die Beton-Zugspannungen σ_z oder die erforderliche Rippenbreite dafür gefunden werden soll, oder ob für ein vorgeschriebenes σ_z das entsprechende f_e zu bestimmen ist, der Vorgang ist immer gleich einfach und wird auch nicht verwickelter, wenn Zug- und Druckzone verschiedene Elastizitätszahlen haben. Die Tafel*), die wir des besseren Verständnisses wegen hier in $^1/_3$ der nat. Größe noch einmal abdrucken, gilt für alle Werte $E_e : E_b = n$ und umfaßt die rechteckigen, quadratischen und plattenbalkenförmigen Eisenbetonquerschnitte mit einfacher Bewehrung in der Zugzone.



Ein Drittel der wirklichen Tafelgröße. (Wieder abgedruckt aus Jahrgang 1917, S. 101.)

Bisher ist nur der wichtigste Fall, nämlich die reine Biegung behandelt worden. Der rege Bezug der Tafel dürfte darauf schließen lassen, daß das Verfahren Eingang gefunden hat und seine Vervollständigung nicht zwecklos ist. Im Folgenden erweitern wir daher das Verfahren auf doppelt bewehrte Querschnitte, sowie auf exzentrische Druck- oder Zugbelastung, beschränken uns jedoch auf die Ermittelung der Beton-Zugspannung σ_z.

I. Reine Biegung, doppelte Bewehrung.

1. Rechteckiger und quadratischer Querschnitt.

a) $E_d = E_z$.

Wir ergänzen die Hauptgleichung III der früheren Veröffentlichung S. 102 und gelangen zur Beton-Zugspannung

$$\sigma_z = \frac{m}{r+\mu}(1-\mu'); \quad \ldots\ldots\ldots \quad (25)$$

Hierin bedeutet:

$$m = i\frac{M}{0{,}58 \cdot b \cdot h^2} \text{ (Gl. 11)}, \quad i = 0{,}92\frac{h}{h_o},$$

$$\mu = \frac{n \cdot f_e}{b \cdot h}, \quad \mu' = \frac{n' \cdot f_e'}{b \cdot h};$$

r ist ein Tafelwert, b = Breite, h = ganze Höhe des Querschnittes. Für die verschiedenen i-Werte enthält die Tafel besondere Kurven. Interessieren auch die übrigen Spannungen, so rechnen wir nach Gl. 5 und 6:

$$\sigma_d = \sigma_z \frac{x}{h-x} = \sigma_z \frac{\varphi'}{1-\varphi'},$$

$$\sigma_e = n \cdot \sigma_z \cdot \xi, \text{ wo } \xi = \frac{v-a}{v} \text{ und } v = h - x$$

bedeutet. Die Höhe der Druckzone setzen wir für den doppelt bewehrten Querschnitt $x = \varphi' \cdot h$ und schreiben mit hinreichender Genauigkeit

$$\varphi' = \varphi\,(1-\mu'). \quad \ldots\ldots\ldots \quad (26)$$

φ gilt für den einfach bewehrten Querschnitt und wird der Tafel entnommen.

Den genauen Wert erhalten wir aus

$$\varphi' = \frac{0{,}5 + \gamma \cdot \mu + \alpha' \cdot \mu'}{1 + \mu + \mu'} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (27)$$

mit den Größen $\gamma = h_o : h$, $\alpha' = \alpha' : h$ und $h_o = h - a$.

---

*) Im Format 50 : 80 cm vom Verfasser zu beziehen.

Alle mit Strich (′) behafteten Bezeichnungen beziehen sich auf die Druckeisen f_e'.

Beispiel.

$$M = 8{,}5^{\text{tm}},\ b = 30^{\text{cm}},\ h = 60^{\text{cm}},\ h_o = 56^{\text{cm}},$$
$$f_e = 15,\ f_e' = 10^{\text{cm}^2},\ a = a' = 4^{\text{cm}},$$
$$n = 20,\ n' = 10.$$

$$\mu = \frac{20 \cdot 15}{1800} = 0{,}167,$$

$$\mu' = \frac{10 \cdot 10}{1800} = 0{,}0555,\ i = 0{,}92\,(60 : 56) = 0{,}985:$$

$$\text{nach Gl 11: } m = 0{,}985\,\frac{850\,000}{0{,}56 \cdot 30 \cdot 3600} = 13{,}35.$$

Für $\gamma = 56 : 60 = 0{,}94$ liefert die Tafel zu diesem μ und γ ein $r = 0{,}253$ und $\varphi = 0{,}563$, sodaß nach Gl. 25

$$\sigma_z = \frac{13{,}35}{0{,}253 + 0{,}167}\,(1 - 0{,}0555) = 31{,}8 \cdot 0{,}944 = \underline{30^{\text{kg/cm}^2}},$$
$$\varphi' = 0{,}563 \cdot 0{,}944 = 0{,}533,\ x = 32,\ v = 28,$$
$$\xi = 0{,}855,\ \sigma_d = 30\,\frac{0{,}533}{0{,}467} = \underline{34{,}2},$$
$$\sigma_e = 20 \cdot 30\ \ 0{,}855 = \underline{514^{\text{kg/cm}^2}}.$$

Das genaue φ' nach Gl. 27 wäre 0,538, womit $\sigma_d = 34$, $\sigma_e = 500$, $\sigma_z = 29{,}7^{\text{kg/cm}^2}$. Die Nachrechnung lohnt sich also nicht.

b) $E_d : E_z = \varepsilon$:

Wenn E_d' und E_z verschiedene Werte haben, wie beispielsweise nach den österr. Vorschr., wonach $E_d : E_z = \varepsilon = 2{,}5$ beträgt**), so lautet die für die Druckbewehrung ergänzte Gl. 24):

$$\sigma_z = \frac{m}{{}^7\!/_8\,r + \varepsilon \cdot \mu}\,(1 - \varepsilon \cdot \mu') \quad \ldots\ldots\ (28).$$

Die Größen r und φ sind wieder Tafelwerte, m wie vor aus Gl. 11. Für x erhält man den Näherungswert

$$\varphi' = \varphi\,(1 - \varepsilon \cdot \mu'), \quad \ldots\ldots\ (29)$$

der ohne Bedenken beibehalten werden darf, da damit ein etwas größeres σ_d gewonnen wird als nach den genauen, umständlichen Formeln, die wir zum Vergleich hier folgen lassen.

$$\frac{b \cdot x^2}{2} - \frac{b\,(h - x)^2}{2\,\varepsilon} - n \cdot f_e\,(h_o - x) + n' \cdot f_e'\,(x - a') = 0$$

Ist aus dieser quadratischen Gleichung x gefunden, so rechnet man bekanntlich

$$\sigma_d = \frac{M \cdot x}{\dfrac{h \cdot x^3}{3} + \dfrac{b\,(h - x)^3}{3\,\varepsilon} + n \cdot f_e\,(h_o - x)^2 + n' \cdot f_e'\,(x - a')^2}$$

$$\sigma_z = \sigma_d\,\frac{h - x}{x \cdot \varepsilon},\ \sigma_e = n \cdot \sigma_z\,\frac{v - a}{v} \cdot \varepsilon.$$

Unsere Ausdrücke dafür lauten (Gl. 19 u. 20):

$$\sigma_e = n \cdot \sigma_z \cdot \xi \cdot \varepsilon;\quad \sigma_d = \sigma_z\,\frac{\varphi'}{1 - \varphi'} \cdot \varepsilon$$

Für das vorhergehende Zahlenbeispiel entsteht aus Gl. 28 mit $\varepsilon = 2{,}5$ ein $\sigma_z = 17{,}6$, aus Gl. 29 ein $\varphi' = 0{,}456$, wonach $x = 27{,}25$, $\xi = 0{,}815$, $\sigma_e = 538$ und $\sigma_d = 37{,}0$, während die Nachrechnung mit den vorigen langen Formeln die Resultate $x = 26{,}7$, $\sigma_e = 529$, $\sigma_d = 34{,}5$ u. $\sigma_z = 17{,}3$ ergibt. Statt obiger quadratischer Gleichung für x läßt sich mit unseren Bezeichnungen auch schreiben:

$$\varphi' = -p + \sqrt{p^2 + q} \quad \ldots\ldots\ (30)$$

$$\text{mit } p = \frac{1}{\varepsilon - 1}\left[1 + \varepsilon\,(\mu + \mu')\right] \text{ und}$$
$$q = \frac{2}{\varepsilon - 1}\left[0{,}5 + \varepsilon\,(\gamma \cdot \mu + \alpha' \cdot \mu')\right].$$
$$\gamma = h_o : h,\ \alpha' = a' : h,\ (h_o = h - a).$$

2) Plattenbalkenförmiger Querschnitt.

a) $E_d = E_z$:

Die für doppelte Bewehrung ergänzte Hauptgleichung I der Veröffentlichung v. J. 1917, S. 101 führt zur erweiterten Gl. 4 in Form

$$\sigma_z = \frac{m}{r + \mu}\,(1 - \mu' \cdot \beta). \quad \ldots\ (31)$$

$$\text{Hierin ist } m = i\,\frac{M}{0{,}72 \cdot b \cdot h^2},\ i = 0{,}94\,\frac{h}{h_o}.$$

μ und μ' wie oben unter 1, a) angegeben, wobei b die ganze Plattenbreite und h wiederum ganze Balkenhöhe ist.

Weiter bezeichnet $\beta = b_o : b$ mit b_o als Rippenbreite, und r ist wiederum Tafelwert, der auf der betreffenden Kurve $\delta = d : h$ abgelesen wird. Annähernd erhalten wir wieder

$$\varphi' = \varphi\,(1 - \mu' \cdot \beta), \quad \ldots\ldots\ (32)$$

während der genaue Wert dafür aus

$$\varphi' = 0{,}5\,\frac{\beta + (1 - \beta)\,\delta^2 + 2\,\gamma \cdot \mu + 2\,\alpha' \cdot \mu'}{\beta + (1 - \beta)\,\delta + \mu + \mu'} \quad \ldots\ (33)$$

gewonnen wird.

Aus Gl. 5 und 6 folgt sodann σ_d und σ_e wie unter 1, a).

Zur etwaigen Nachrechnung von σ_d dient die bekannte Formel

$$\sigma_d = \frac{3\,M \cdot x}{b \cdot x^3 - (b - b_o)\,(x - d)^3 + b_o\,(h - x)^3 + 3\,n \cdot f_e\,(h_o - x)^2 + 3\,n' \cdot f_e' \cdot (x - a')^2}$$

Die Nachrechnung ist jedoch überflüssig.

b) $E_d : E_z = \varepsilon$:

Die für f_e' ergänzte Gleichung 18 erhält die Form

$$\sigma_z = \frac{m}{1{,}18\,r + \varepsilon \cdot \mu}\,(1 - \varepsilon \cdot \mu' \cdot \beta) \quad \ldots\ (34)$$
$$m = \frac{M}{0{,}72 \cdot b \cdot h^2} \cdot i,\quad i = 0{,}94\,\frac{h}{h_o},\ \beta = b_o : b.$$

r ist Tafelwert, ebenso φ in der Näherungsgleichung

$$\varphi' = \varphi\,(1 - \varepsilon \cdot \mu' \cdot \beta) \quad \ldots\ldots\ (35)$$

Der genaue Wert wird erhalten aus $\varphi' = -p + \sqrt{p^2 + q}$, (36)

$$\text{worin}\quad p = \frac{\varepsilon}{\beta\,(\varepsilon - 1)}\left[(1 - \beta)\,\delta + \frac{\beta}{\varepsilon} + \mu + \mu'\right].$$
$$q = \frac{\varepsilon}{\beta\,(\varepsilon - 1)}\left[(1 - \beta)\,\delta^2 + \frac{\beta}{\varepsilon} + 2\,\gamma \cdot \mu + 2\,\alpha' \cdot \mu'\right].$$

σ_d und σ_e aus Gl. 19 u 20 wie unter 1, b). Für ev. Nachrechnung gilt die unter 2, a) angeführte σ_d - Gleichung, doch muß das dritte Glied im Nenner durch ε dividiert werden. Die Gleichungen 32 u. 35 für φ' führen zu etwas größeren Werten von σ_d, können daher ohne Bedenken im Interesse einer einfacheren Handhabung angewandt werden.

II. Exzentrische Belastung.

Handelt es sich um exzentrischen Druck oder Zug N, so zerlegt man (wie sonst üblich) dessen Wirkung in ein Schwerpunkt-Moment $M = N \cdot e_s$ und in den achsial angreifenden Normaldruck oder -zug und zählt die einzelnen Einflüsse zusammen. $e_s = M : N$ ist der Hebelarm von N in bezug auf den Schwerpunkt, der bei $x = \varphi' \cdot h$ gelegen ist. Sind unter σ_z, σ_d und σ_e die im Vorigen gefundenen Werte für reine Biegung $M = N \cdot e_s$ und unter F_i der ideelle Querschnitt verstanden, so berechnen sich im Sinne der Navier'schen Biegungsgleichung die aus der exzentrischen Belastung entstehenden Spannungen.

$$\overline{\sigma_z} = \sigma_z \mp \frac{N}{F_i},\ \overline{\sigma_d} = \sigma_d \pm \frac{N}{F_i},\ \sigma_e = \sigma_e \mp n\,\frac{N}{F_i} \quad . .\ (37)$$

Das obere Vorzeichen gilt für Druck, das untere für Zug.

Mit den ohnehin zu bestimmenden Größen μ, μ', β u. δ erhalten wir F_i wie folgt:

1. Rechteck und Quadrat:

einfach bewehrt:	doppelt bewehrt:
$F_i = b \cdot h\,(1 + \mu)$	$b \cdot h\,(1 + \mu + \mu')$

2. Plattenbalken:

einfach bewehrt:	doppelt bewehrt:
$F_i = b \cdot h\,(1 - \mu) - b_1 \cdot h_1$	$b \cdot h\,(1 + \mu + \mu') - b_1 \cdot h_1$
oder	oder
$b \cdot h\,[\mu + \beta + \delta\,(1 - \beta)]$	$b \cdot h\,[\mu + \mu' + \beta + \delta\,(1 - \beta)]$

$$b_1 = b - b_o,\ \ h_1 = h - d.$$

Beim plattenbalkenförmigen Querschnitt muß nach unseren Ausführungen die Platte in der gedrückten Zone liegen, andernfalls behandelt man für reine Biegung nur den Stegquerschnitt $b_o \cdot h$ und verfährt sodann wie bisher.

Beispiel.

Ein Plattenbalken von $h = 65$, $h_o = 61$, $b = 100$, $b_o = 53{,}3^{\text{cm}}$, $f_e = 40$, $f_e' = 24^{\text{cm}^2}$ und $d = 10{,}5^{\text{cm}}$ sei für $M = 22^{\text{tm}}$ und $N = 80^{\text{t}}$ Druck auf die Beton-Zugspannung zu untersuchen, wenn $\varepsilon = 1$, $n = 20$, $n' = 10$ vorgeschrieben. $i = 1$,

$$\mu = \frac{20 \cdot 40}{6500} = 0{,}123.\ \ \mu' = \frac{10 \cdot 24}{6500} = 0{,}037,\ \ \beta = 0{,}533,$$
$$\delta = 0{,}16,\ \ m = \frac{2\,200\,000}{0{,}72 \cdot 100 \cdot 65^2} = 7{,}23.$$

Die Tafel liefert $r = 0{,}118$ und $\varphi = 0{,}534$, folglich

$$\sigma_z = \frac{7{,}23}{0{,}118 + 0{,}123}\,(1 - 0{,}037 \cdot 0{,}533) = 30 \cdot 0{,}98 = \underline{29{,}4},$$
$$\varphi' = 0{,}534 \cdot 0{,}98 = 0{,}522,\ \ x = 31,\ \ v = 31,$$
$$\sigma_d = 29{,}4\,\frac{0{,}522}{0{,}478} = 32,\ \ \sigma_e = 20 \cdot 29{,}4\,\frac{27}{31} = 513.$$
$$F_i = 5000;\ \ \sigma_N = 16;\ \ \overline{\sigma_z} = 13{,}4;\ \ \overline{\sigma_d} = 47{,}8;\ \ \sigma_e = 190.$$

Die Nachrechnung ergibt $\overline{\sigma_z} = 13{,}0$; $\overline{\sigma_d} = 47{,}1$; $\sigma_e = 183$; $x = 33$; $v = 32$. —

**) $\varepsilon = 2{,}5$ auch nach den neuen Vorschriften v. 15. Sept. 1918.

Vermischtes.

Emscherbrunnen in Eisenbeton für die Kanalisation von Rostock. Für die Reinigung der Abwässer ist eine Kläranlage von 12 Emscherbrunnen von je 7,5 m Durchm. und 8,6 m Tiefe ausgeführt worden. Das Baugelände zeigte eine große Verschiedenheit des Untergrundes. Unter Lehm und lehmigem Sand fanden sich nach den Bohrungen in größerer Tiefe teils Geschiebemergel, zum größten Teil aber feinster tonhaltiger Sand mit starkem Wasserandrang. Die Herstellung in offener Baugrube erschien daher bedenklich und es wurde statt dessen Absenkung der Brunnen vorgezogen, die in Ringe von 2 · 3,5 und 1 · 2,5 m in der Höhe geteilt wurden. Für je 3 zu einer Gruppe gehörige Brunnen wurden auf der abgeglichenen Baustelle zunächst die Schalungen aufgestellt. Die Ringe wurden mit 25 mm-Eisen in wagrechtem und lotrechtem Sinn bewehrt und in Beton 1 : 6 eingestampft. Nach 4 Tagen wurden sie ausgeschalt, außen mit Zementglattstrich 1 : 2 versehen und dann nach weiteren 10 Tagen abgesenkt. Der Boden wurde dabei von Hand unter den Brunnenringen fortgenommen und mit Schwenkkran auf Kipploren geladen. Die Schalung des 2. Ringes wurde nach Absenkung des ersten auf diesen aufgesetzt und abgesteift, dann die Absenkung fortgesetzt usw. Trotzdem durch den Wasserandrang ein großer Teil des Bodens zwischen den Brunnen in diese hineingespült wurde und mit beseitigt werden mußte, war die Ersparnis an Bodenbewegung gegenüber offenen Baugruben doch bedeutend. Um die Sohle betonieren zu können, wurde zunächst eine 50 cm starke Kiesschicht eingebracht, in welche strahlenförmig Drainröhren verlegt wurden, während in der Mitte ein Pumpensumpf, bestehend aus kräftigem Kiesnest angelegt war, in das ein in unterem Teil durchbohrtes Flanschenrohr von 30 cm Durchmesser eingesetzt war. Unter Senkung des Wassers (die Sohle des Brunnens lag über 6 m unter Grundwasser) wurde dann ausbetoniert und dann die Sohle zum Erhärten unter Wasser gesetzt. Nach Erhärtung wurden die Innenwandungen 3 cm stark mit Zementglattstrich 1 : 2 verputzt. Das Flanschrohr wurde dann mit Blindflansch geschlossen und ganz einbetoniert. Die Brunnen wurden vollständig wasserdicht. Die Betonierungsarbeiten wurden durch die Fa. L. Berninger Nachf. in Rostock hergestellt. (Gesundheits-Ingenieur 1919, No. 2.) —

Literatur.

Der Eisenbetonbau. (Sammlung Göschen.) Von Reg.-Baumeister Karl Rößle. 2. Aufl. Neubearbeitet von Dipl.-Ing. O. Henkel, Bauing. und Ob.-Lehrer a. d. Baugew.-Schule in Magdeburg. Kl. 8°, 144 S. Text mit 73 Textabbildungen. Berlin-Leipzig 1919. G. J. Göschen'sche Verlagsbuchhandlung G. m. b. H. Pr. brosch. 1,80 M. —

Die kleine Schrift gibt in 3 Abschnitten, die Allgemeines über Beton und Eisenbeton, Theorie und Anwendungsgebiet behandeln, eine gedrängte Uebersicht über das ganze Gebiet in dem Umfang, wie es für Techniker und Baugewerksmeister erforderlich ist, um einen allgemeinen Einblick in das Wesen der Bauweise und den Rechnungsgang zu gewinnen. Sie schließt sich in Theorie und Angaben über die Ausführung eng an die deutschen Vorschriften von 1916 an, die noch etwas näher erläutert werden, und gibt auch die wichtigsten Ergebnisse aus dem Versuchswesen kurz wieder. Innerhalb dieses Rahmens — welche Absichten der Verfasser verfolgte, ist mangels eines Vorwortes nicht klar ersichtlich — erfüllt das Werkchen, das im Allgem. klar und übersichtlich in der Darstellung ist, gut seinen Zweck, doch finden sich namentlich im allgemeinen Teil hier und da Ausführungen, die zu irrtümlichen Auffassungen Veranlassung geben können. So ist S. 8 die Charakterisierung des Eisenportlandzementes nicht ausreichend, die Angaben über Frostwirkung auf Beton S. 16 hätten eine Vertiefung verdient, ebenso die Angaben S. 20 über Rostschutz, S. 28 über die notwendige Deckung der Eisen gegen Feuer, Rauch und sonstige Gase. Was S. 31 über Gußeiseneinlagen in Säulen gesagt ist, läßt nicht erkennen, daß es sich hier doch nur um Ausnahmefälle handelt. Was S. 32 über Stützenköpfe, S. 34 über die Verwendung fertiger Bauteile gesagt ist, läßt die Bedeutung dieser Fragen nicht genügend erkennen, S. 113 hätte die Notwendigkeit von Arbeits- und Dehnungsfugen in umfangreichen Bauten schärfer betont werden müssen. Anderseits erscheint der Hinweis auf den Einfluß der untergeordneten Spannungen im Rahmen dieser Schrift überflüssig. Gerade Werke dieser knappen Form sollten überall das Wesentliche ganz besonders klar hervorheben, sonst kann sich der Nutzen, den sie bringen sollen, leicht in das Gegenteil verkehren. —

Fr. E.

Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.).

Tagesordnung für die 42. ordentl. Generalversammlung

am Dienstag, den 20. und Mittwoch, den 21. Mai 1919, vormittags 10 Uhr im „Meistersaal" zu Berlin W. 9, Köthener Straße 38.

1. Erstattung des Jahresberichtes durch den Vorsitzenden des Vereins Dr. Müller-Rüdersdorf. 2. Erstattung des Kassenberichtes durch den Kassierer des Vereins Komm.-Rat M. Kuhlemann-Misburg. 3. Wahl der Rechnungsprüfer nach § 12 der Satzungen. 4. Gründung eines Pensionsfonds für die Angestellten des Vereins. 5. Vorstandswahl nach § 4 der Satzungen. 6. Wahlen zum Wirtschaftlichen Ausschuß. 7. Bericht der Normensand-Kommission, erstattet durch Direktor Dr. K. Goslich-Berlin. 8. „Ueber tonerdereiche Zemente"; Vortrag mit Lichtbildern, gehalten von Doz. Dr. Endell-Berlin-Steglitz. 9. „Die Entwicklung des Schachtofens in der deutschen Zementindustrie"; Vortrag mit Lichtbildern, gehalten von Dir. Dr. Müller-Rüdersdorf. 10. „Mitteilungen über neue Versuche, betr. Abbindeverhältnisse"; Vortrag mit Lichtbildern, gehalten von Dr. Killig-Rüdersdorf. 11. Bericht über die Tätigkeit des Wissenschaftlichen Ausschusses der deutchen Zementindustrie, erstattet durch Dir. Dr. O. Strebel-Hemmoor. 12. Bericht über die Endergebnisse der Versuche der Meerwasser-Kommission, erstattet durch Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Gary-Berlin-Lichterfelde. 13. Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton, erstattet durch Dir. Dr. K. Goslich-Berlin. 14. Bericht über die Tätigkeit des Vereinslaboratoriums, erstattet durch Dr. Framm-Karlshorst. 15. Wahlen zum Verwaltungsrat des Vereinslaboratoriums. 16. „Staubmessungen der Drehofenbetriebe"; Vortrag, gehalten von Dir. Rudolf Grimm-Göschwitz a. Saale. 17. Bericht über den Stand der Arbeiten für die Herausgabe des im Auftrage des Vereins bearbeiteten Sammelwerkes über Zementforschung, erstattet von Dr. F. E. Hartogh-Spandau. 18. Mitteilungen über die bei der Staatsregierung beantragte Aenderung des § 9 des Sprengstoffgesetzes; Berichterstatter Ingenieur Alexander Spielmann-Breslau. 19. „Die Brennkrafttechnische Gesellschaft als Sammelstelle Deutscher Wärmewirtschaft"; Vortrag, gehalten von Geh. Reg.-Rat Gentsch-Berlin. 20. Geschäftliche Mitteilungen.

Anträge auf Ergänzung vorstehender Tagesordnung sowie die Anmeldung weiterer Vorträge sind bis zum 10. Mai ds. Js. bei mir einzureichen.

Aenderungen in der Reihenfolge der einzelnen Punkte der Tagesordnung bleiben vorbehalten.

Kalkberge (Mark), im April 1919.

Der Vorstand des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.). Dr. Müller, Vorsitzender.

Inhalt: Silobauten aus Eisenbeton. (Schluß aus No. 7.) — Abgekürzte Ermittelung der Nullinie bei einfach bewehrten Massivdecken. — Leitsätze für die Ausführung von Hohlmauern aus Betonsteinen. — Zugspannungen des Betons im Eisenbetonbau. — Vermischtes. — Literatur. — Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten (E. V.). —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-
CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. №10.

Shedbau in Eisenbeton für die Wollhaar-Kämmerei und Spinnerei A.-G. Hainichen i. Sa.

(Hierzu die Abbildungen Seite 64 und 65.)

Sheddächer kommen in industriellen Betrieben dort zur Anwendung, wo große ebenerdige Säle notwendig sind. Man unterscheidet bekanntlich 2 Typen, die Laternen-Sheds und die Säge-Sheds.

Ein Beispiel eines größeren Säge-Shedbaues soll im Folgenden beschrieben werden: Die umfangreichen Eisenbetonarbeiten sind im Jahr 1917 von der Firma Rud. Wolle in Leipzig zur Ausführung gekommen.

Die Grundfläche bildet ein Rechteck von 178,2^{m} Länge und 26,7^{m} Breite, mit einem an der Nordwest-Ecke anschließenden Flügelanbau von 26,2^{m} Länge und 15,7^{m} Breite. Die gesamte überbaute Fläche des Shedbaues hat daher eine Größe von 5169,28^{qm}.

In der Längsrichtung wird die Grundfläche, wie die Abbild. 1a und 2 a. f. S. erkennen lassen, durch die Säulenstellungen in 28 Felder von je 6^{m} Breite und 2 Felder von je 4,8^{m} Breite geteilt. In der Querrichtung (Vergl. Abbildung 1b) stehen die Säulen in gleichen Abständen von je 8,7^{m}. Ursprünglich war der Bau nur mit 17 Feldern geplant, erst während der Ausführung haben sich die Bauherren entschlossen, 13 weitere Felder und einen Flügelanbau anzuschließen. Auf der einen Langseite nach Westen war auf eine spätere Erweiterung Rücksicht zu nehmen, es mußten daher die Längsgiebel-Säulen auf dieser Seite Kragstücke erhalten zur späteren Auflagerung der Unterzüge.

Alle Innensäulen, sowie die Säulen im Erweiterungsgiebel sind mit quadratischem Querschnitt 35/35, die Wandsäulen des Ostgiebels mit rechteckigem Querschnitt 25/35^{cm} ausgeführt. Die Fundamente sind überall auf tragfähigem Boden gegründet, der in den ersten Feldern auf der Südseite tiefer liegt, als auf der Nordseite, sodaß die Gründungen dementsprechend tiefer liegen. Die Felder 19—21 sind unterkellert wie der Grundriß Abbildung 3 zeigt, ebenso die Felder 1—2 und 8, letztere wurden aber erst nach Fertigstellung auf Verlangen der Bauherrschaft unterkellert, sodaß die in dem Bereich dieser Unterkellerung befindlichen Stützen unterfangen werden mußten. Die Säulen tragen, wie Abbild. 4, S. 65 deutlicher zeigt, gerade Unterzüge von 8,7^{m} Stützweite mit 30/80^{cm} Querschnitt, auf diesen liegen die Sägedach-Binder von 25/40^{cm} Querschnitt in Abständen von $\frac{8,7}{2} = 4,35^{\text{m}}$, zwischen denen die Dachplatte von 10^{cm} Stärke und eine steile, unter 63° zur Wagrechten geneigte Glasfläche eingelegt ist. (Der Winkel von 63° entspricht dem günstigsten Lichteinfall; vergl. Hütte III, 22. Auflage, S. 446.)

Zur Wärme-Isolierung erhielt die Eisenbetonplatte eine Abdeckung von einer 8^{cm} starken Bimsbetonschicht, auf die Ruberoidpappe aufgeklebt wurde. Die Entwässerung erfolgt über den Unterzügen von der Mitte aus nach den Fallrohren, die längs der Giebelsäulen angebracht sind. Das Entwässerungsgefälle von 20^{cm} ist durch Bimsbeton-Aufbetonierungen hergestellt, sodaß an der tiefsten Stelle noch eine Stärke der Bimsbetonschicht von 8^{cm} vorhanden ist.

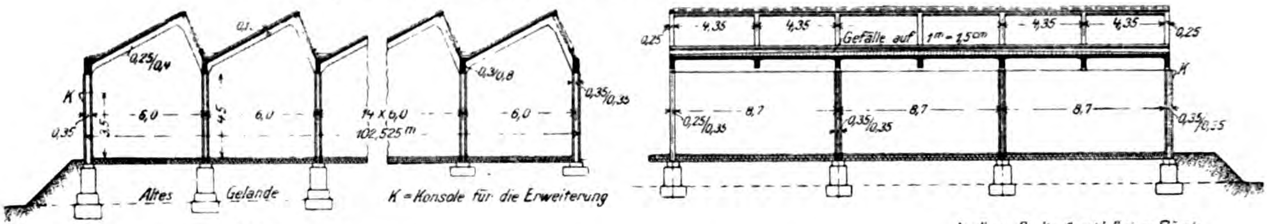
Von großer Wichtigkeit für die konstruktive Durchbildung einer derartigen Anlage ist die Auffassung der statischen Verhältnisse. Die einschlägige, nicht allzureiche Literatur auf diesem Gebiet zeigt zumeist Beispiele, bei denen die Shedbinder als Bogenträger oder Sprengwerke mit aufgehobenem Horizontalschub ausgebildet sind.

Die Zugbänder bieten, falls sie in Eisenbeton ausgeführt sind, den Vorteil, daß sie in zweckmäßiger Weise zur Befestigung der Transmissionslager herangezogen werden können. Zumeist sind aber die Zugbänder in einem Fabriksaal raumstörend, wirken außerdem unschön und erfordern bei Ausführung in Eisen immer wiederkehrende Unterhaltungskosten, um sie gegen Rostgefahr zu schützen, zumal in Shedsälen, bei denen reichliche Dampfentwicklung vorhanden ist.

Man kann die Shedbinder aber auch ohne weiteres als geknickte durchlaufende Balken biegungsfest für die ganze Spannweite zwischen den Säulen bezw. zwischen den Unterzügen ausführen, wobei die Zugbänder entbehrlich werden. Diese Auffassung liegt auch der vorliegenden Ausführung zugrunde. Sie ist insofern begründet, als man ohne weiteres in der Lage ist, die aus dem Seitenschub der schrägen Dachfläche am Ende übertragenen Zugkräfte aufnehmen zu können, vorausgesetzt, daß die schräge Dachplatte in ihrer ganzen Länge als biegungsfester Träger wirksam ist und ihre Auflagerzugkräfte auf die Eckpunkte in den Längsgiebeln überträgt.

Zu ihrer wirksamen Aufnahme sind im Anschluß an die Endunterzüge in den Längsgiebeln auf die ganze Länge des Baues durchgehende Zugriegel 25/35 cm vorgesehen, die auch bei Windbelastung auf die Stirngiebelflächen ihre Aufgabe als Zugriegel zu erfüllen haben Ihre Bewehrung zeigt Abb. 5, S. 65. Der Winddruck auf die Sheddächer ist aber verhältnismäßig gering, da die vorderen Flächen die dahinter liegenden schützen und da außerdem eine große Anzahl Stützen zur Verfügung stehen, welche die Windkräfte nach den Fundamenten durch ihren Biegungswiderstand übertragen. Die infolge des festen Anschlusses der Binder an die Säulen an den Endgiebeln unvermeidlichen Stützenkopf-Verschiebungen sind gering, wie sich durch Rechnung und Messung erwiesen hat. Der Biegungs-Widerstand der Stützen reicht vollständig hin, um den Momenten aus diesen Verschiebungen begegnen zu können.

Abbildung 1a und b. Längs- und Querschnitt des zuerst ausgeführten Baues.


0,25/0,4
K
6,0
4,5
3,5
14 × 6,0
102,525 m
0,3/0,8
0,35/0,35
Altes Gelände
K = Konsole für die Erweiterung
4,35
Gefälle auf 1m = 15cm
0,25
8,7
0,25/0,35
0,35/0,35

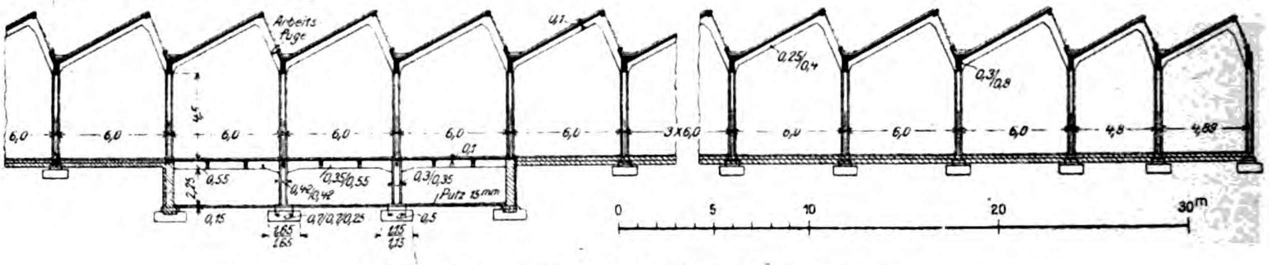

Erweiterung
Arbeits fuge
In dieser Breite Anschluß eines Flügels
6,0
3 × 6,0
4,8
4,69
0,25/0,4
0,3/0,8
0,55
0,35/0,55
0,4/0,42
Putz 15mm
0,15
0,5
0 5 10 20 30m

Abbildung 2. Längsschnitt durch den Erweiterungsbau.

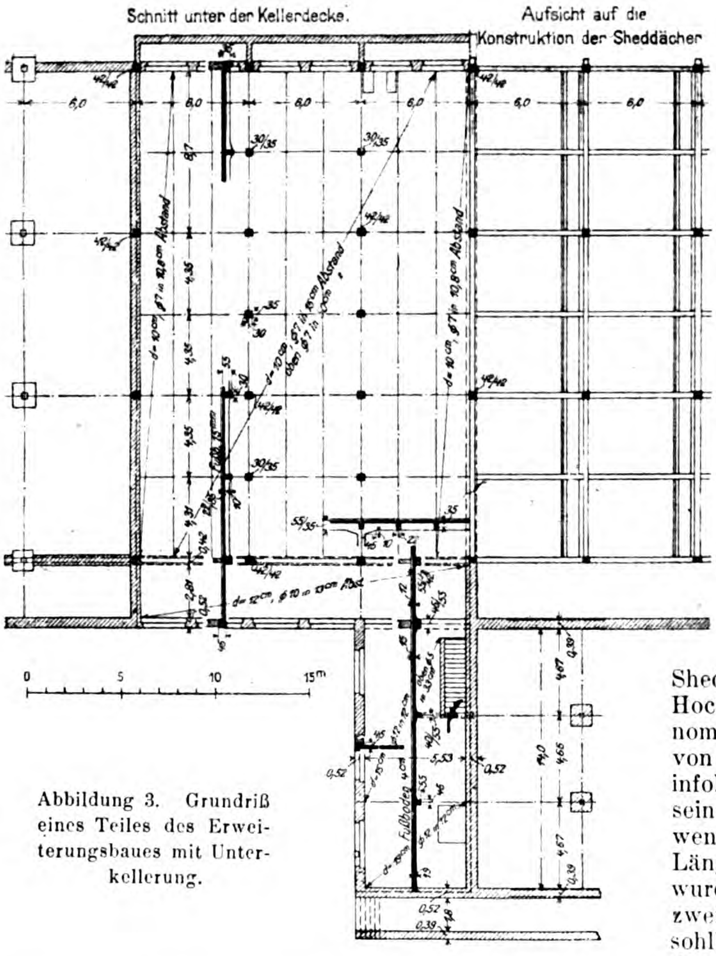

Schnitt unter der Kellerdecke.
Aufsicht auf die Konstruktion der Sheddächer
6,0
8,7
4,35
30/35
40/40
35/35
d = 10cm ∅7 in 10,8cm Abstand
d = 12cm ∅10 in 13cm Abst.
Fußboden
0,52
0,39
0 5 10 15m

Abbildung 3. Grundriß eines Teiles des Erweiterungsbaues mit Unterkellerung.

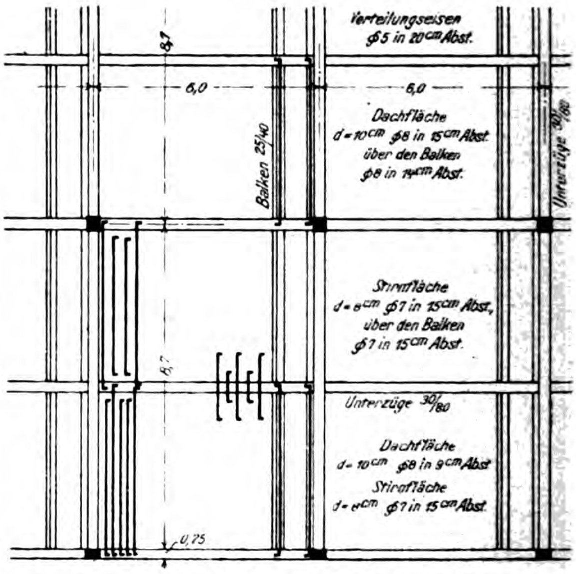

Verteilungseisen ∅5 in 20cm Abst.
6,0
8,7
Dachfläche d = 10cm ∅8 in 15cm Abst. über den Balken ∅8 in 14cm Abst.
Balken 25/40
Unterzüge 30/80
Stirnfläche d = 8cm ∅7 in 15cm Abst. über den Balken ∅7 in 15cm Abst.
Unterzüge 30/80
Dachfläche d = 10cm ∅8 in 9cm Abst.
Stirnfläche d = 8cm ∅7 in 15cm Abst.
0,75

Abbildung 6. Bewehrung der Dachflächen.

Eine weitere Frage, die bei der konstruktiven Durcharbeitung auftaucht, ist die Notwendigkeit von Dehnungsfugen. Nach § 15 der Eisenbeton-Bestimmungen 1915, Ziffer 1 sind bei „gewöhnlichen Hochbauten" Trennungsfugen in 30—40 m Abstand anzuordnen. Eine Sheddach-Anlage ist aber keinesfalls als gewöhnlicher Hochbau zu betrachten, da die Dachbinder streng genommen ein mehrfach statisch unbestimmtes System von Rahmen-Tragwerken bilden. Den Formänderungen infolge Wärmeänderungen kann dieses System vermöge seiner Form leicht folgen, sodaß eine unbedingte Notwendigkeit der Anlage von Bewegungsfugen für die Längenausdehnung nicht vorliegt. Bei der Ausführung wurden aber, mehr zur Trennung der Bauabschnitte, zwei Arbeitsfugen vorgesehen, die in Höhe der Fenstersohlbänke im 9. und 19. Felde durch Papp-Einlagen durchgeführt sind. Eine weitere Trennung wird bei späterer Erweiterung auf der Westseite für die Ausdehnung in der Breitenrichtung erforderlich, wie dies bereits beim Anschluß des Flügelanbaues geschehen ist.

Es sei noch ein Auszug aus der statischen Berechnung mitgeteilt:

a. Dachplatte. (Vergl. die Bewehrung Abbildung 6, oben.) Die unter 27° geneigte Dachplatte ist durchlaufend über mehrere Felder.

Gesamtlast der Platte einschließlich Isolierung: 330 kg/qm.
Seitenkraft senkrecht zur Dachfläche einschließlich Schneedruck 355 kg/qm.

Endfelder: Halb eingespannte Platte, da an den Rippen volle Einspannuug anzunehmen ist. (§ 16 Ziff. 8 der amtl. Bestimmung.)

$$M = 9/128 \cdot ql^2 = 9/128 \cdot 355 \cdot 4{,}35^2 = 460 \text{ mkg}.$$

$$h = 10 \text{ cm}; \; f_e = 5{,}5 \text{ cm}^2 \text{ (8 mm } \Phi \text{ in 9 cm Abstand)}.$$

Mittelfelder:

$$M = 1/24 \cdot ql^2 = 1/24 \cdot 355 \cdot 4{,}35^2 = 280 \text{ mkg}.$$

$$h = 10 \text{ cm}, \; f_e = 3{,}3 \text{ cm}^2 \text{ (8 mm } \Phi \text{ in 15 cm Abstand)}.$$

Beim Anschluß der Platte an die Binder sind Schrägen 6/18 cm ausgebildet.

b. Sägeförmige Dachbinder. (Vergl. die Bewehrung Abb. 7, S. 65.) Wie bereits erwähnt, sind diese als am First geknickte Träger aufzufassen, die auf den Säulen bezw. den Unterzügen aufruhen; sie sind daher als durchlaufende Balken zu berechnen.

Der Zusammenhang erstreckt sich auf eine große Felderzahl. Es wurde zunächst das Biegungsmoment für einen frei aufliegend gedachten Dachbinder mit der tatsächlichen Belastung gerechnet, der zugehörige Belastungsgleichwert einer gleichmäßig über die ganze Stützweite verteilten Last ermittelt und mit dieser die Berechnung des durchlaufenden Trägerzuges durchgeführt.

Gesamtlast eines Binders: 12150 kg.
Belastungsgleichwert $q = 2050$ kg/m.
Die Momente sind zeichnerisch nach dem Ritter'schen Verfahren ermittelt.

Endfelder:

$$M = 6500 \text{ mkg, Querschnitt } b/h = 25/40 \text{ cm}$$

$$f_e = 15{,}7 \text{ cm}^2 \text{ (6 Eisen von 18 } \Phi).$$

Mittelfelder:

$$M = 3900 \text{ mkg}, \; b/h = 25/40 \text{ cm}$$

$$f_e = 10{,}6 \text{ cm}^2 \text{ (3 St. 14 } \Phi + \text{ 3 St. 16 } \Phi).$$

Den auftretenden schiefen Zugspannungen ist durch schräge Stabaufbiegungen Rechnung getragen.

Die Bewehrung der Binder ist aus der Abbildung 7 zu ersehen. An den Knickstellen der Binder sind voutenförmige Verstärkungen ausgebildet, die wegen der Unterbrechung der Eisenbewehrung zur Vergrößerung der Haftlänge des Eisens nötig sind. Die Eckpunkte liegen mit Ausnahmen in den nordseitigen Endfeldern durchweg im Bereich der negativen Momente, sodaß die unteren Eisen an diesen Stellen gedrückt sind. Durch die getrennte Durchführung der Eisen ist aber auch bei den Zugecken einer Rißbildung vorgebeugt.

c. Die Unterzüge. (Vergl. die Bewehrung Abb. 8, S. 65.) Diese sind durchlaufende Träger mit 3 gleich langen Feldern, belastet durch die Auflagerdrücke des Sägedachbinders in $\frac{l}{2}$.

Die Momente sind für gleichmäßige Last nach den Winkler'schen Tabellen und für Einzellasten nach den im Betonkalender 1918 S. 223 enthaltenen Zahlentafeln errechnet.

Gleichmäßige Last $g = 650$ kg/m.
Einzellast $P = 12150$ kg.

(Für Belastung durch Transmissionen ist eine gleichmäßige Last von 50 kg/m zugeschlagen).

Endfelder: $l = 870 + 15 = 885$ cm,

$$M = 0{,}08 \cdot 650 \cdot 8{,}7 + 0{,}175 \cdot 12150 \cdot 8{,}85 = 22800 \text{ mkg},$$

$b/h = 30/80$ cm, doppelt bewehrt mit

$$f_{ez} = 27{,}12 \text{ cm}^2 \text{ (6 St. 24 } \Phi),$$

$$f_{ed} = 4{,}0 \text{ cm}^2 \text{ (2 St. 16 } \Phi).$$

Mittelfeld: $M = 0{,}025 \cdot 650 \cdot 8{,}7^2 + 0{,}1 \cdot 12150 \cdot 8{,}7 = 11800$ mkg,

$$b/h = 30/80 \text{ cm mit } f_e = 14{,}0 \text{ cm}^2 \text{ (7 St. 16 } \Phi).$$

Der Nachweis der Schubspannungen und der aufzubiegenden Eisen ist den Vorschriften entsprechend durchgeführt.

Die Bewehrung der Unterzüge zeigt Abbildung 8. Der Endunterzug erhielt auch eine seitliche Bewehrung für den Seitenschub von der Dachplatte des Endbinders.

d. Stützen. (Vergl. die Bewehrung Abb. 9, S. 65.)

Belastung der Innenstützen:

Vom Unterzug $1{,}1 \cdot 650 \cdot 8{,}7 + 1{,}15 \cdot 12150 =$	20 200 kg
„ Sägedachbinder	12 150 „
Eigengewicht	1 380 „
	33 730 kg

Querschnitt 35/35 cm mit 4 St. 20 $\Phi = 12{,}57$ cm²

$$\sigma_b = \frac{33730}{35 \cdot 35 + 15 \cdot 12{,}57} = 24 \text{ kg/cm}^2$$

Belastung des Fundamentes:

Säulenfuß $0{,}6 \cdot 0{,}6 \cdot 0{,}25 \cdot 2400 =$	220 kg
Grundkörper $1{,}3 \cdot 1{,}3 \cdot 1{,}0 \cdot 2300 =$	3 900 „
Säulenlast	33 730 „
	37 850 kg

$$\text{Bodenpressung: } \delta = \frac{37850}{130 \cdot 130} = 2{,}2 \text{ kg/cm}^2$$

Die Säulen der Längsgiebel erhalten bei Windbelastung auf die Giebelflächen geringe Biegungsmomente. Die Auflagerkraft vom Wind wird von den Zugriegeln auf eine große Anzahl Stützen übertragen, sodaß auf jede einzelne nur ein geringer Anteil entfällt. Nimmt man beispielsweise eine Verteilung auf 20 Stützen an, so ergibt sich bei 4,5 m Stützenhöhe das Biegungsmoment, das eine Stütze aufzunehmen hätte, bei einer ermittelten Windauflagerkraft von 8600 kg zu

$$M = \frac{8600 \cdot 4{,}5}{20} = 1935 \text{ mkg}$$

Die Achsenkraft der Giebelsäulen ist $N = 17240$ kg.

Bewehrung $f_{ez} = f_{ed} = 5{,}0$ (2 St. 18 $\ominus$).

Spannungsnachweis nach Mörsch:

$$\frac{M}{N \cdot d} = \frac{193500}{17240 \cdot 35} = 0{,}32; \quad \frac{f_e}{b \cdot d} = \frac{5{,}0}{875} = 0{,}57\,\%$$

$$x = 0{,}708 \cdot 35 = 24{,}8 \text{ cm}; \; \sigma_b = 49 \text{ kg/cm}^2; \; \sigma_e = 220 \text{ kg/cm}^2.$$

Die Betondruckspannung bleibt noch unterhalb der zulässigen Grenze, die nach § 18, Ziffer 6 bei Berücksichtigung des Winddruckes bis zu 60 kg/cm² angenommen werden darf.

Die Bewehrung der Kragstücke zum Anschluß der späteren Erweiterung zeigt Abb. 10, S. 65.

Die gesamten Bauarbeiten des Shedbaues, den Abb. 11, S. 64, in der Ausführung wiedergibt, während Abb. 12 einen Blick ins Innere zeigt, sind unter den ungünstigsten Material- und Arbeiterverhältnissen trotzdem in 11 Monaten bewältigt worden.

Der Entwurf der Gesamtanlage stammt vom Architekturbüro Zapp & Basarke in Chemnitz, welche Firma auch die Bauleitung hatte. —

Ein Nachweis für die Rostsicherheit des Eisens bei Eisenbeton.

Mitgeteilt von Professor E. Probst in Karlsruhe.

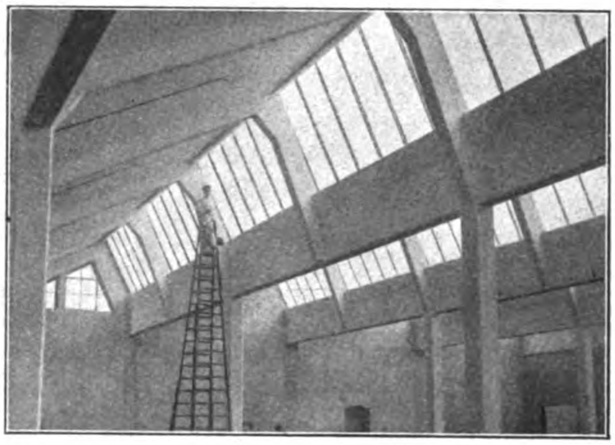
Es ist bezeichnend für die manchmal unwissenschaftlichen Arbeitsmethoden im Eisenbetonbau, daß längst als geklärt angenommene grundlegende Fragen in die öffentliche Diskussion gezogen werden und Verwirrung schaffen, statt zu klären. Erinnert sei an die Frage des Zusammenwirkens von Beton und Eisen, die von Zeit zu Zeit zu einer Doktorarbeit ans Tageslicht geholt wird, und die schon so viel fruchtlose und zwecklose Besprechungen in der Literatur nach sich zog. Es ließen sich eine ganze Reihe von Aufgaben nennen, die ähnlich in der Literatur ausgeschlachtet wurden, was um so mehr zu bedauern ist, als es noch eine ganze Anzahl ungeklärter Fragen gibt, deren Besprechung weit wertvoller sein würde.

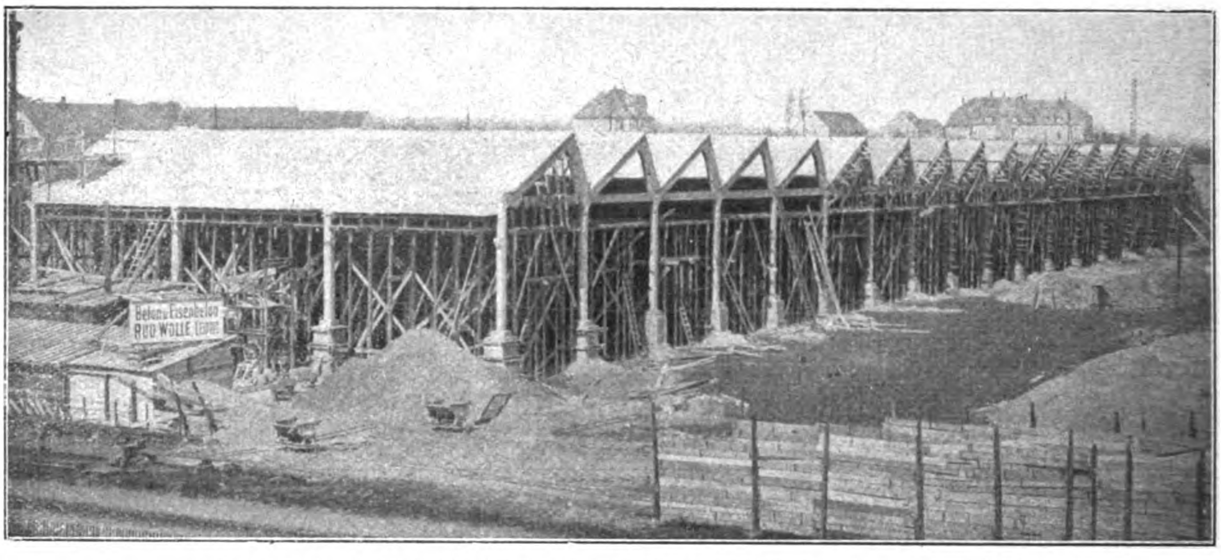
In neuerer Zeit, insbesondere während der Kriegszeit, sind durch einige Veröffentlichungen wieder Zweifel darüber entstanden, ob denn die Eiseneinlagen im Beton wirklich rostfrei bleiben. Daß Eisen an der Luft rostet, ist bekannt, und daß das Rosten für manches Bauwerk eine Gefahr werden kann, beweisen Beispiele aus dem Eisen-Hoch- und Eisen-Brückenbau. Bisher ist aber noch kein Beispiel aus der weitverbreiteten Eisenbetonpraxis bekannt geworden, daß Eiseneinlagen durch Rosten ein Eisenbeton Bauwerk gefährdet hätten, selbst dann nicht, wenn durch unrichtige Ausbildung einzelner Querschnitte unzulässig große statische Risse entstanden sind. Wohl ist aber seit langem bekannt, daß Eiseneinlagen, die im Beton einwandfrei eingebettet sind, nicht rosten, daß ferner durch plastischen Beton die Sicherheit gegen Verrosten erhöht wird, und daß verrostete Eiseneinlagen im Beton entrostet werden. Der chemische Vorgang, der diese Erscheinungen erklärt, ist von verschiedenen Chemikern wissenschaftlich begründet, und die Richtigkeit durch ältere Beispiele aus der Praxis bestätigt worden, denn man hat schon wiederholt bei Abbruch von älteren Bauten blanke Eisenteile aus dem Beton herausnehmen können.

Die Zweifel vieler Fachleute aus der Zeit der ersten Eisenbetonbauten über das Verhalten der in Beton eingebetteten Eiseneinlagen waren geschwunden, da die Erfahrungen, die nunmehr auf Jahrzehnte zurück reichen, die früheren Bedenken vollkommen zerstreut hatten.

Es mußte daher überraschen, daß in neuerer Zeit die Rostfrage abermals dazu diente, das Vertrauen in die Eisenbeton-Bauweise zu erschüttern. Einerseits waren es bloße Behauptungen oder Vermutungen, anderseits waren es unrichtige Auffassungen von grundlegenden Fragen des Eisenbetonbaues, die zu Schlußfolgerungen führten, die einige Beunruhigung und Mißtrauen förderten. Nicht unerwähnt bleibe, daß bereits Mittel angeboten wurden, um die „Gefahren“ des Rostens der Eiseneinlagen im Beton zu verhindern.

Die ersten beunruhigenden Veröffentlichungen rühren von dem Reg.- und Baurat Perkuhn (in der Zeitschrift für Bauwesen im Jahr 1916) her, mit Untersuchungen an 2—12 Jahre alten Eisenbeton-Brücken. Durch nachträgliche Untersuchungen von seiten einer Reihe bekannter Fachleute ist festgestellt worden, daß alle Rostbildungen, die in den Perkuhn'schen Veröffentlichungen erwähnt werden, infolge der statischen Risse entstanden sind, die auf eine nicht einwandfreie Ausführung der Bauwerke zurückzuführen sind. Es ist ferner festgestellt worden, daß bei den untersuchten Bauwerken eine Rostbildung nur da zu finden war, wo gewisse grundlegende Regeln des Eisenbetonbaues unbeachtet blieben (s. meine diesbezügl. Veröffentlichungen in der Zeitschrift „Armierter Beton“. Heft 1, Jahrgang 1917).





Abbildungen 11 und 12. Shedbau in der Ausführung und Blick in das fertige Innere.
Shedbau in Eisenbeton. Wollhaar-Kämmerei und Spinnerei A.-G. in Hainichen i. Sa.

Es ist ohne Weiteres klar, daß bei Freilegung der Eiseneinlagen durch unzulässig große statische Risse oder bei zu kleinen Einbettungstiefen die Möglichkeit des Rostens der Eiseneinlagen gegeben ist wie bei jedem Eisen, das frei an der Luft liegt. Es ist aber auch bekannt, daß man sehr wohl in der Lage ist, durch eine richtige Ausbildung der Querschnitte die statischen Risse auf ein unschädliches Maß zu beschränken und dadurch die Möglichkeit des Rostens der Eiseneinlagen zu verhindern. Für diese Behauptung den Beweis zu erbringen, erübrigt sich, da eine Reihe richtig ausgeführter Beispiele dafür jederzeit untersucht werden können. Es genügt aber nicht, wie ich schon wiederholt und nachdrücklichst hervorgehoben habe, die in den Querschnitten auftretenden Zugspannungen im Beton nach irgend einem möglichst genauen oder Näherungsverfahren zu berechnen, sondern man muß auch für eine einwandfreie Ausbildung und Verteilung der Eiseneinlagen Sorge tragen, wie sie auf Grund der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse für notwendig gehalten werden.

In einer Veröffentlichung von Barkhausen in der „Deutschen Bauzeitung“ 1918, Nr. 75 ff. werden neuerdings Zweifel darüber ausgesprochen, ob denn die Eiseneinlagen im Beton wirklich rostfrei bleiben. Diese Zweifel, von ernster, fachmännischer Seite ausgesprochen, haben, wie sich denken läßt, nicht nur bei den mit der Materie weniger vertrauten Fachleuten, sondern auch in der Oeffentlichkeit Beunruhigung hervorgerufen.

Es dürfte daher angebracht sein, im Nachfolgenden ein Beispiel aus der Praxis anzuführen, das einen einwandfreien Nachweis für die Rostsicherheit des Eisens im Beton liefert.

Auf dem Werkplatz der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G. in Karlsruhe befinden sich eine Anzahl von den in Abb. 1, S. 66 dargestellten Beton-Unterlagsplatten, die zur Herstellung von Sohlsteinen für ein vierteiliges Rohrprofil von 1000 : 1500 mm L. W. dienten. Diese Platten stammen aus dem Jahr 1886, sind also 33 Jahre alt und lagerten zumeist im Freien. Die Zusammensetzung des vorzüglich aussehenden Betons war: 1 Teil Portland-Zement (von der Firma Dyckerhoff & Söhne) und 3 Teile Rheinkies von Maxau bei Karlsruhe. Die Platten sind verstärkt durch 2 Längs- und 3 Quereisen von 18 mm Durchmesser, wie dies in Abbildung 1 zu ersehen ist. Man hat s. Zt. die Eiseneinlagen in die Unterlagsplatten eingelegt, um diese bei der Anfertigung der Betonstücke für die Rohre, deren Negativ sie darstellen, vor Beschädigungen beim Stampfen zu sichern. (Diese Angaben über Mischung und Herstellung der Werkstücke stammen von einem noch heute im Dienste der Firma stehenden alten Arbeiter, der selbst im Jahr 1887 auf dem Werkplatz Betonrohre herstellte.)

Abbild. 2, S. 66, zeigt ein in Gegenwart des Verfassers zertrümmertes Werkstück und Abb. 3 a. gl. S. zeigt einen der in den beiden Stirnflächen der Platte befindlichen Bolzen, der zur Befestigung der Schalung diente und zur Hälfte aus dem Beton herausragte, wie dies bei a in Abb 2 zu sehen ist.

Abb. 3 zeigt das Anrosten der Oberflächen des Eisenbolzens, soweit er aus dem Beton herausragte, während das einbetonierte Stück zum Teil ein dünnes Zementhäutchen, zum Teil auch festhaftende Mörtelstücke aufweist, wie dies ohne weiteres durch die hellere Farbe kenntlich ist. Nicht nur der in Beton eingebettete Teil des eben genannten Bolzens, sondern auch die in Abb. 2 ersichtlichen Längs- und Quereisen b und c zeigten von Rost nicht die geringste Spur. Leider läßt sich im Bild keine ganz klare Wiedergabe ermöglichen, die Beispiele stehen aber in der

Shedbau in Eisenbeton.
Wollhaar-Kämmerei und Spinnerei A.-G. in Hainichen i. Sa.

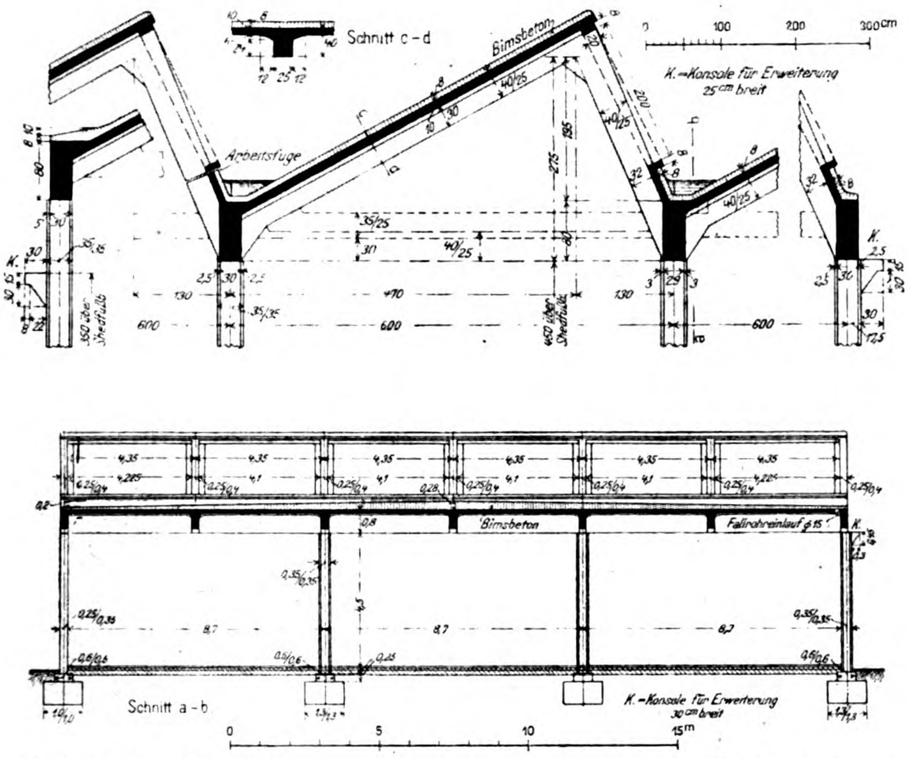

Schnitt c-d
Bimsbeton
Arbeitsfuge
0 100 200 300 cm
K.=Konsole für Erweiterung 25 cm breit
600
470
130
Schnitt a-b
Bimsbeton
Fallrohreinlauf φ15
K.=Konsole für Erweiterung 30 cm breit
8,7
0 5 10 15 m

Abbildung 4. Allgemeine Anordnung der Shedkonstruktion. Querschnitt und Dachbinder.

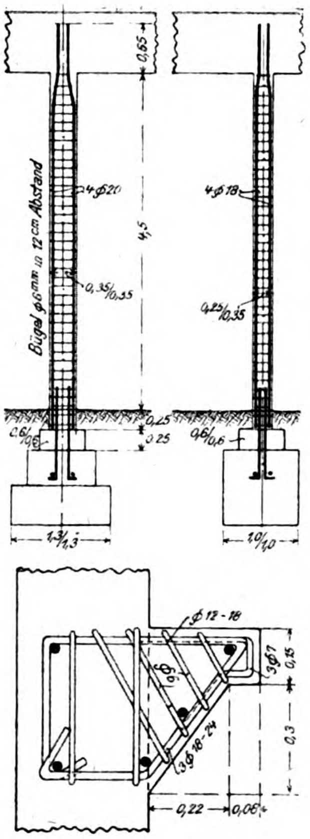

0,65
4φ20
4φ18
Bügel φ6 mm in 12 cm Abstand
4,5
0,35/0,35
0,25/0,35
1,3/1,3
1,0/1,0
φ12-18
3φ7
3φ18-24
0,15
0,3
0,22
0,06

Abbildung 9 (oben). Säulen.
Abbildung 10 (unten). Kragstück.

Abbildung 7. Bewehrung der Shedbinder (links Mittelbalken, rechts Endbalken).

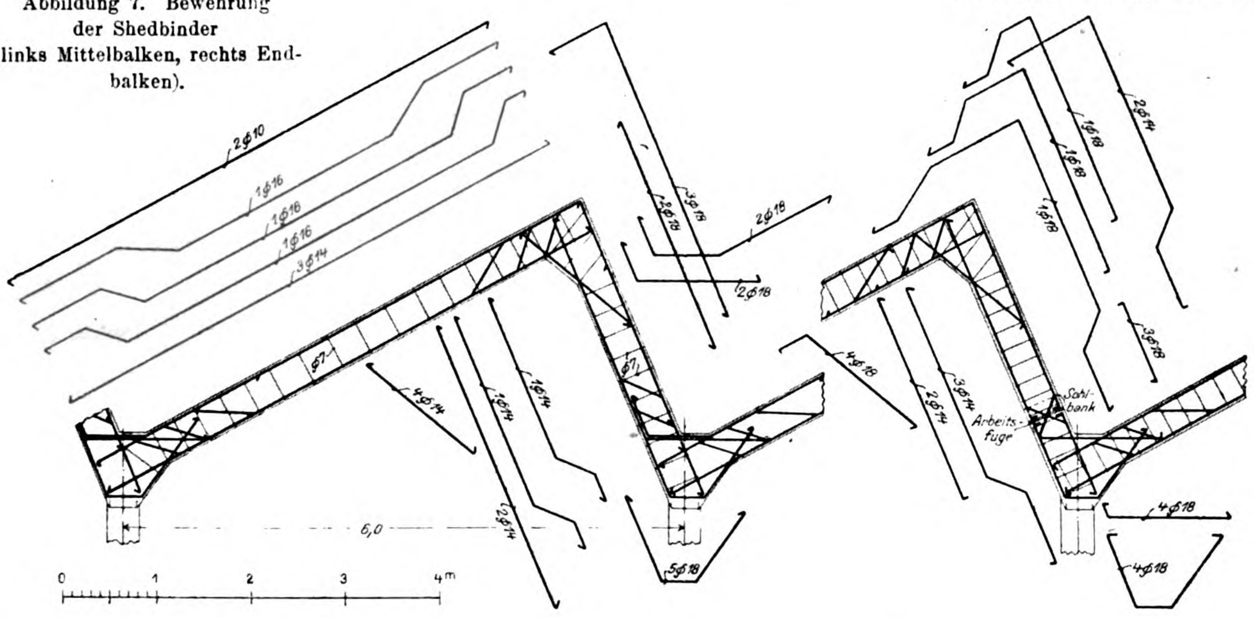
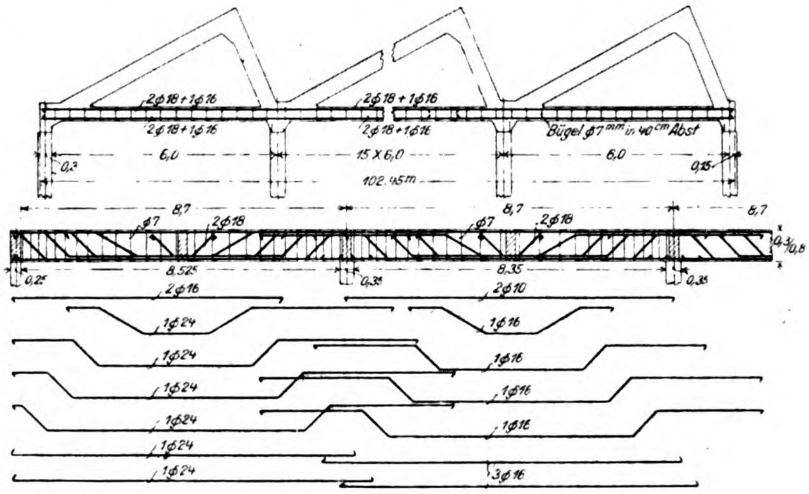

2φ10
1φ16
1φ16
1φ16
3φ14
φ7
4φ14
1φ14
1φ14
4φ14
3φ18
2φ18
2φ18
2φ18
5φ18
6,0
0 1 2 3 4 m
2φ14
1φ18
1φ18
1φ18
3φ18
2φ14
3φ14
Sohlbank
Arbeitsfuge
4φ18
4φ18

Abbildung 5 (rechts oben). Bewehrung der Zugriegel unter dem Balken an den Stirnen.

Abbildung 8 (rechts unten). Bewehrung der Unterzüge.


2φ18+1φ16
2φ18+1φ16
Bügel φ7 mm in 40 cm Abst
6,0
15 X 6,0
102,45 m
8,7
φ7
2φ18
8,525
8,35
2φ16
2φ10
1φ24
1φ16
3φ16

Sammlung des Lehrstuhles für Eisenbeton an der Karlsruher technischen Hochschule zur Ansicht frei.

Nicht nur die Rostsicherheit der gut eingebetteten Eiseneinlagen geht aus diesem Beispiel einwandfrei hervor, sondern es zeigt auch, daß eine Einbettungstiefe von 1,5 cm genügt, um das Eisen vollkommen rostfrei zu erhalten, vorausgesetzt, daß man es mit einem einwandfrei hergestellten Beton zu tun hat. Die Untersuchung der Stirnflächen b, c der Längs -und Quereisen in Abbildung 2, die kaum 1,5 cm von der Außenkante entfernt waren, zeigte nicht die mindeste Spur von Rost.

Dieses lehrreiche Beispiel aus der Praxis erscheint mir beweiskräftig genug, um die neuerdings besonders von Gegnern der Eisenbeton-Bauweise aufgebauschten Zweifel an der Rostsicherheit der Eiseneinlagen im Beton zu zerstreuen. —

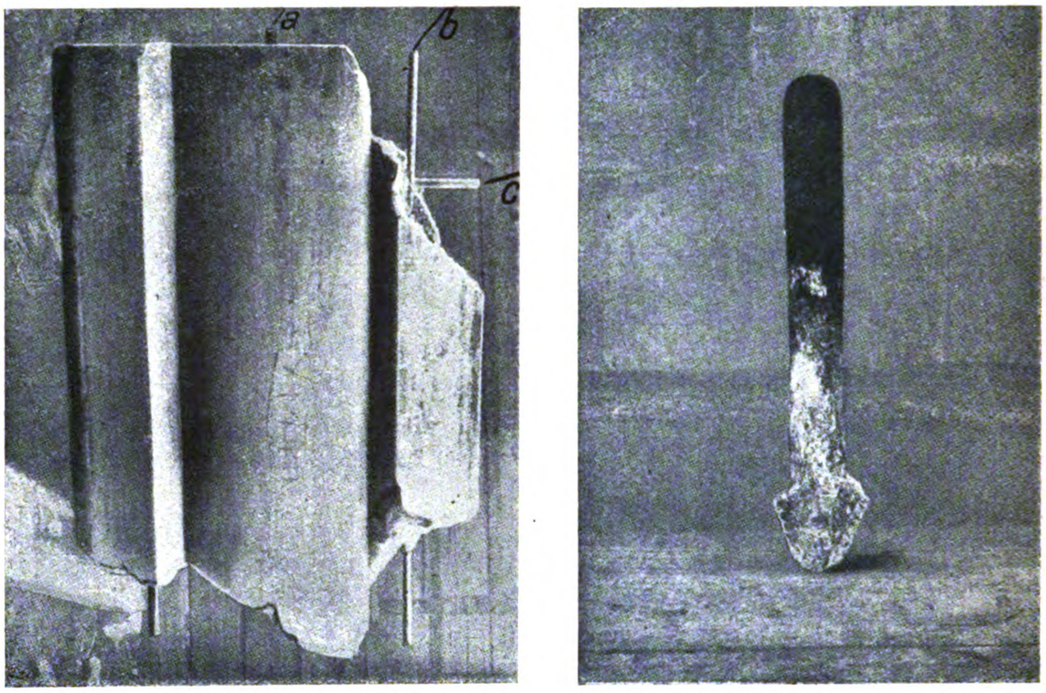


Abbildung 2 und 3. Proben von 33 Jahren alten Eisenbeton-Unterlagsplatten.

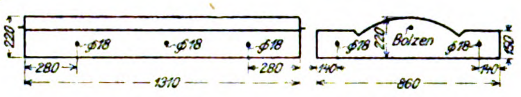


Abbildung 1. Ausbildung der Platten.

Ein Nachweis für die Rostsicherheit des Eisens bei Eisenbeton.

Beitrag zur Berechnung von Rahmenbindern.

In der Praxis bedient man sich bei Ermittelung des Horizontalschubes einfacher Rahmenformen jetzt zumeist gebrauchsfertiger Formeln, wie sie in den bekannten Werken — Kleinlogel, Rahmenformeln, oder Herndl, Formelsammlung — zu finden sind. Es lassen sich beim Gebrauch derartiger Formeln weitere Vereinfachungen der Rechnung erzielen, wenn man durch Umformen der Ausdrücke trachtet, Grundformeln aufzustellen, die sich leicht zur Aufstellung von Tabellen oder zum Auftragen von Einflußlinien benutzen lassen. Es wäre überhaupt wünschenswert, wenn für die einfachen, häufig wiederkehrenden Rahmenbinder „Normal-Formeln“ geschaffen würden, damit nicht jeder Konstrukteur Formeln benutzt, wie sie ihm zur Hand sind. Es sei daher nachstehend versucht, für die am häufigsten vorkommenden Rahmenformen, den Zweigelenkrahmen mit geradem und gebrochenem Querbalken, einfachere Berechnungsformeln und eine praktische Zahlentafel zum allgemeinen Gebrauch vorzuschlagen. (Vergl. Deutsche Bauzeitung, Mitteilungen über Zement usw., 1915, S. 96.)

1. Zweigelenkrahmen mit geradem Querbalken und gleichmäßig verteilter Last q (Abbildungen 1 und 2.)

Setzt man $m = \frac{l}{h}$, $i = \frac{J_b}{J_s}$*), so ist der Horizontalschub:

$$X = \frac{1}{12} \cdot \frac{3\,m^2}{2\,i + 3\,m} \cdot q \cdot l = \frac{1}{n}\,q \cdot l.$$

Die Werte n sind in der nachstehenden Zahlentafel für verschiedene Verhältniszahlen m und i zusammengestellt.

Der Horizontalschub für wagrechten Winddruck ist:

$$X_w = \frac{W\,(5\,i + 6\,m)}{8\,(2\,i + 3\,m)} = \frac{1}{n_1}\,W;\quad n_1 = \frac{8\,(2\,i + 3\,m)}{5\,i + 6\,m}.$$

Die Werte n_1 sind für $i = 1$ ebenfalls in die Zahlentafel aufgenommen. Sie nähern sich für wachsendes m der Grenzzahl 4.

2. Zweigelenkrahmen mit gebrochenem Querbalken und gleichmäßig verteilter Last. (Vergl. Abbildung 3.). Ist J das Trägheitsmoment der Säule, J_1 das des Balkens, so ist nach Herndl, Formelsammlung S. 38:

$$X = \frac{q\,s\,l^2\,(8\,h_1 + 5\,h_2)}{32\left(\frac{J_1}{J}\,h_1^3 + 3\,h\,h_1\,s + h_2^2\,s\right)}.$$

Es sei nun vorgeschlagen, den Ausdruck so umzuformen, daß nur $m = \frac{l}{h_1}$, Winkel α und $i = \frac{J_1}{J}$ als veränderliche Größen verbleiben.

Es entsteht dann die Formel:

$$X = \frac{16 + 5\,m\,\mathrm{tg}\alpha}{\frac{2}{m}\left(2\,i\,\frac{\cos\alpha}{m} + 3\right) + \mathrm{tg}\alpha\left(\frac{m}{2}\,\mathrm{tg}\alpha + 3\right)} \cdot \frac{q\,l}{32} = k \cdot \frac{q\,l}{32}.$$

Für bestimmte Winkel α ergeben sich dann Formeln, die nur m und i als Veränderliche enthalten und daher die Aufstellung von Zahlentafeln ermöglichen.

Abb. 1.

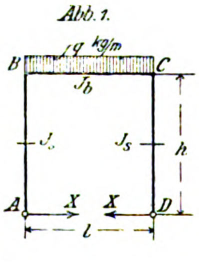


Abb. 2.

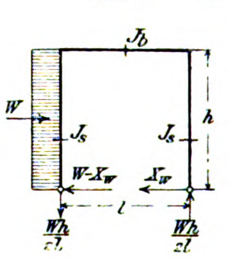
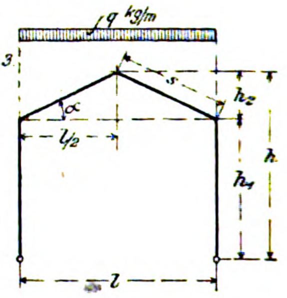


Abb. 3.



Obgleich die Formel verwickelter aussieht als die erstere, rechnet sich damit leichter, wie der Leser an einem Zahlenbeispiel verfolgen kann.

Gegeben sei: $l = 16\,m$, $h_1 = 8\,m$, $\alpha = 45^\circ$, $q = 1$ t/m $i = 1$, $h_2 = 8\,m$, $h = 16\,m$, $s = 11{,}312\,m$.

---

*) Bei veränderlichem Querschnitt sind unter J_b und J_s die mittleren Trägheitsmomente zu verstehen. Aendert sich der Querschnitt der Rahmensäulen geradlinig, so liegt das mittlere Trägheitsmoment J_s in $\frac{2}{3}\,h$.

Zahlentafel der Werte n.

m	$i=0{,}5$	$i=0{,}6$	$i=0{,}7$	$i=0{,}8$	$i=0{,}9$	$i=1{,}0$	$i=1{,}5$	$i=2{,}0$	$i=2{,}5$	$i=3{,}0$	$i=4{,}0$	$i=5{,}0$	$i=6{,}0$	$i=7{,}0$	$i=8{,}0$	$i=9{,}0$	$i=10{,}0$	$i=15{,}0$	$i=20{,}0$
0,2	160	180	188	220	240	260	360	460	560	660	860	1060	1260	1460	1660	1860	2060	3060	4060
0,3	84	93,5	102	111	120	129	173	218	262,5	306	395	484	570	660	750	840	930	1370	1810
0,4	55	60	64,9	70	75	80	105	130	155	180	230	280	330	380	430	480	530	780	1030
0,5	39,6	43,2	46,5	49,6	52,9	56	72	88	104	120	152	184	215	247	280	313	344	505	666
0,6	31,1	33,4	35,5	37,6	40	42,2	53,3	64,3	75,5	86.9	109	133	153	176	198	220	242	354	466
0,7	25,2	27	28,5	30,3	31,75	33,5	41,6	49,9	58,0	66,2	82,8	99	115	131	148	164	181	262,5	343
0,8	21,2	22,5	23,8	25	26,2	27,5	33,75	40	46,25	52,5	65,0	77,5	90	102	113	127	140	202	264
0,9	18,3	19,2	20,3	21,25	22,2	23,2	28,1	33	38	43	53	62,5	27,5	82,1	92,2	102	112	161	210
1,0	16	16,8	17,5	18,4	19,2	20	24	28	32	36	44	52	60	68	76	84	92	132	172
1,2	12,7	13,3	13,8	14,4	15	15,5	18,3	21	23,75	26,6	32,1	37,6	43,3	48,9	54,5	60	65,5	93	120,5
1,4	10,5	10,9	11,4	11,8	12,2	12,6	14,6	16.6	18,60	20,75	24,8	28,8	32,9	38	41	45	49	69,2	89,2
1,6	9	9,35	9,65	10	10,3	10,6	12,2	13,8	15,40	16,9	20	23,1	26,3	29,4	32,5	35,6	46,4	54,5	62,5
1,8	7,8	8,15	8,4	8,65	8,89	9	10,4	11,6	12,80	14,1	16,4	19,1	21,5	24	26,4	28,9	31,5	43,7	55,9
2,0	7	7,2	7,4	7,6	7,8	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22	24	26	36	46
2,2	6,3	6,49	6,6	6,8	6,95	7,1	7,95	8,78	9,60	10,4	12,1	13,7	15,4	17	18,7	20,4	22	30,3	38,6
2,4	5,7	5,81	5,98	6,1	6,25	6,4	7,1	7,80	8,50	9,2	10,6	12	13,4	14,75	16,2	17,6	18,9	25,9	32,9
2,6	5,2	5,31	5,45	5,58	5,7	5,8	6,4	7	7,60	8,2	9,35	10,6	11,75	12,90	14,1	15,3	16,5	22,4	28,3
2,8	4,8	4,9	5,0	5,1	5,22	5,3	5,8	6,3	6,80	7,3	8,35	9,35	10,40	11,40	12,4	13,4	14,4	19,5	24,6
3,0	4,4	4,52	4,62	4,73	4,8	4,8	5,32	5,79	6,21	6,7	7,55	8,45	9,30	10,2	11,1	12	12,9	17,5	22,1
3,2	4,1	4,2	4,27	4,36	4,45	4,5	4,9	5,3	5,69	6,09	6,85	7,60	8,40	9,2	10	10,8	11,5	15,4	19,3
3,4	3,9	3,96	4,02	4,09	4,15	4,22	4,58	4,93	5,29	5,61	6,30	7	7,70	8,4	9,1	9,8	10,8	13,9	17,3
3,6	3,6	3,69	3,74	3,8	3,87	3,95	4,25	4,56	4,88	5,18	5,80	6,40	7	7,65	8,25	8,85	9,48	12,6	15,72
3.8	3,4	3,48	3,52	3,59	3,64	3,7	3,96	4,25	4,54	4,8	5,35	5,89	6,44	7	7,51	8,1	8,60	11,4	14,2
4,0	3,2	3,3	3,35	3,40	3,45	3,5	3,75	4	4,25	4,5	5	5,50	6	6,50	7	7,5	8	10,5	12,5
4,5	2,8	2,88	2,93	2,98	3	3,06	3,25	3,45	3,65	3,84	4,25	4,64	5	5,40	5,80	6,2	6,60	8,59	10,6
5,0	2,5	2,6	2,63	2,65	2,69	2.72	2,88	3,05	3,21	3,35	3,69	4	4,33	4,65	4,95	5,27	5,60	7,20	8,8
5,5	2,3	2,37	2,36	2,38	2,42	2,45	2,57	2,70	2,84	2,98	3,24	3,50	3,76	4	4,28	4,54	4,82	6,10	7,4
6,0	2,1	2,14	2,15	2,19	2,21	2,22	2,34	2,45	2,56	2,66	2,90	3,12	3,35	3,55	3,79	4,01	4,25	5,35	6,45
6,5	1,9	1,98	1,97	1,99	2,02	2,04	2,13	2,22	2,32	2,41	2,60	2,79	2,97	3,15	3,35	3,54	3,73	4,68	5,62
7,0	1,8	1,81	1,82	1,85	1,86	1,88	1,96	2,04	2,13	2,20	2,38	2,54	2,70	2,86	3,02	3,18	3,35	4,16	4,97
7,5	1,6	1,69	1,69	1,72	1,73	1,74	1,82	1,89	1,96	2,04	2,20	2,33	2,46	2,60	2,75	2,89	3,04	3,74	4,44
8,0	1,5	1,57	1,58	1,60	1,61	1,63	1,69	1,76	1,82	1,88	2,00	2,13	2,25	2,38	2,51	2,63	2,82	3,38	3,94
8,5	1,4	1,48	1,49	1,495	1,5	1,53	1,58	1,64	1,69	1,75	1,88	1,97	2,08	2,19	2,30	2,41	2,52	3,08	3,63
9,0	1,38	1,39	1,40	1,42	1,42	1,43	1,48	1,53	1,58	1,63	1,73	1,82	1,92	2,03	2,12	2,22	2,32	2,80	3,28
10,0	1,24	1,25	1,26	1,27	1,275	1,28	1,32	1,36	1,40	1,44	1,52	1,60	1,68	1,75	1,84	1,92	2	2,40	2,80

Zahlentafel der Werte n_1.

$m =$	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
$n_1 =$	3,5	3,54	3,56	3,6	3,62	3,64	3,67	3,7	3,72	3,75	3,76	3,8	3,825	3,845	3,86	3,875	3,89	3,895	3,9	3,92	3,93	3,94	3,95

Nach Formel von Herndl:

$$X = \frac{11{,}312 \cdot 16^2\,(8 \cdot 8{,}0 + 5 \cdot 8{,}0)}{32\,(8{,}0^3 + 3 \cdot 16 \cdot 8 \cdot 11{,}312 + 8^2 \cdot 11{,}312)} = 1{,}69^{\,\mathrm{t}}.$$

Nach der vorgeschlagenen Formel ($\alpha = 45^\circ$):

$$k = \frac{16 + 5\,m}{\frac{2}{m}\left(\frac{1{,}414\,i}{m} + 3\right) + \left(0{,}5\,m + 3\right)}, \quad m = \frac{16{,}0}{8{,}0} = 2\,.$$

$$X = \frac{16 + 5 \cdot 2}{\frac{2}{2}\left(\frac{1{,}414}{2} + 3\right) + \left(\frac{2{,}0}{2} + 3\right)} \cdot \frac{16{,}0}{32} = 1{,}69^{\,\mathrm{t}}.$$

Ein sehr bemerkenswerter Vorschlag zur Vereinfachung der Berechnung ist ferner der von Gehler eingeführte Begriff des Einspannungsgrades. (Gehler, Der Rahmen.) Im Handbuch für Eisenbetonbau VI. Bd. ist die Berechnung dreiseitiger Rahmen mit und ohne Fußgelenken nach dieser Berechnungsweise mittels des Einspannungsgrades erläutert. —

Dipl.-Ing. Otto Skall, Leipzig.

Literatur.

Die Grundzüge des Eisenbetonbaues. Von M. Foerster, Geh. Hofrat und Prof. a. d. Techn. Hochschule Dresden. 8°, 348 S. Text. Berlin 1919. Verlag Julius Springer. Pr. geb. 18 M. —

Zu den 3 Standard-Werken des Eisenbetonbaues von Mörsch, Hager, Probst, von denen das erste vor allem der praktischen Einführung des Eisenbetonbaues hervorragende Dienste geleistet hat, indem es, auf Versuchen fußend, die Grundlagen einer mit ausreichender Sicherheit arbeitenden Berechnungsweise und einer sachgemäß durchgebildeten Konstruktion schuf, während das zweite namentlich im feineren Ausbau der Theorie seine Besonderheit findet und das dritte schließlich, das bisher nur in seinem ersten Band vorliegt, vor allem den engen Zusammenhängen zwischen Versuch und Theorie weiter nachgeht, gesellt sich jetzt als viertes das vorliegende, das, den aus dem Feld heimkehrenden Studierenden der deutschen Technischen Hochschulen gewidmet, in erster Linie ein Lehrbuch für diese sein will.

Das Buch gliedert sich in 3 Kapitel, von denen die beiden ersten, zusammen etwa $^1/_3$ des Umfanges umfassenden, die geschichtliche Entwicklung und die Baustoffe des Verbundbaues bezw. die Konstruktionselemente des Verbundbaues behandeln. während das 3. Hauptkapitel der Ermittelung der inneren Spannungen gewidmet ist. Ein Anhang mit den deutschen Eisenbeton-Bestimmungen, den Normen für Zement, Tabellen zur Berechnung durchlaufender Träger, Profiltabellen und einer Zusammenstellung der bisherigen Veröffentlichungen des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“ beschließen das Werk. Denn auf der verdienstvollen Arbeit des Deutschen Ausschusses bauen sich die beiden ersten Kapitel überwiegend auf. während der theoretische Teil, wenn er auch alle die Hilfsmittel wiedergibt, die zur Abkürzung und Vereinfachung der Rechnung besonders wichtig sind, sich vornehmlich auf die Grundlage der preuß. Bestimmungen stützt.

Das 1. Kapitel gibt zunächst einen kurzen Abriß der eigenartigen Geschichte des Eisenbetonbaues, der im Prinzip eigentlich schon vor 60 Jahren erkannt, doch erst im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts im Monierbau eine bedeutsame Vorstufe der Entwicklung erreichte, seine beispiellose, das ganze Bauwesen umwälzende Entwicklung aber doch erst im Anschluß an die Pariser Weltausstellung 1900 durch die dort vorgeführten und nun in weiteren Kreisen bekannt gewordenen Konstruktionen des Franzosen Hennebique gefunden hat, der die monolithische Bauweise in ihrer heutigen Form begründete. Der Verfasser hat dieses Gebiet schon an anderer Stelle erschöpfend behandelt. Die weiteren Ausführungen gelten dem Baustoff des Verbundbaues im Allgemeinen, den Eigenspannungen, dem Schwellen und Schwinden des Zementmörtels, den Einflüssen von Wärme und Kälte, elektrischen Strömen, der Rostgefahr, die auf ihr richtiges Maß zurück geführt, der Entrostung, die noch als eine offene Frage betrachtet wird, schließlich den chemischen Einflüssen von See- und Moorwasser usw. Im Abschnitt Beton werden die verschiedenen Arten desselben kurz charakterisiert, sowie die Prüfungsverfahren, wobei der Würfelprobe doch noch der Vorzug vor denjenigen mit Kontrollbalken gegeben wird, welch' letztere uns allerdings wertvolle Aufschlüsse über die Beziehung zwischen Biege- und Würfel-Druckfestigkeit gebracht hat. Bezüglich des Zementes wird kurz auf die Deutschen Normen verwiesen. über die Zuschlagstoffe werden Angaben gemacht, Mischungsverhältnis und Mischungsverfahren, sowie Einbau des Betons werden etwas kurz erläutert, während den Festigkeitseigenschaften ein breiterer Raum gewährt ist. Vor allem das elastische Verhalten wird eingehend besprochen in seiner Abhängigkeit von der besonderen Behandlung des Betons und der Belastungshöhe. ebenso die normale Druck- und Zugfestigkeit und die wichtige Biegungszugfestigkeit, ferner die Schubfestigkeit, die namentlich beim Rippenbalken eine wichtige Rolle spielt, und schließlich die zulässige Beanspruchung des Betons. Es folgt ein Abschnitt über das Eisen, seine erforderlichen Eigenschaften, seine verschiedenen Formen, die übrigens in Deutschland neben dem Rundeisen nur ein beschränktes Anwendungsgebiet gefunden haben, seine Einordnung in den Betonquerschnitt, zulässige Beanspruchungen. Eine Rundeisentabelle und eine solche über Werte von $15 r^2 \pi$ bilden eine wertvolle Ergänzung. Das Kapitel wird beschlossen durch Betrachtungen über das Haften des Eisens im Beton.

Das 2. Kapitel über die Konstruktionselemente des Verbundbaues behandelt die konstruktive Seite sehr knapp, aber doch die wesentlichen Punkte hervorhebend. Zunächst werden die allgem Anordnung eines Verbundbaues und die Aufgaben der Eiseneinlagen erörtert, dann im Besonderen die Säule, wobei auf die wirtschaftlichen Grenzen der Bewehrung durch Längseisen, den Einfluß der Bügel, die wertvollen Eigenschaften der Spiralbewehrung hingewiesen wird. Auch die umschnürten Gußeisensäulen werden erwähnt, deren erhöhte Tragfähigkeit zwar anerkannt wird, während anderseits auch die verbleibende Unsicherheit über die Wirkung dieser Bewehrungsform bei Biegung und die konstruktive Erschwerung des organischen, monolithischen Anschlusses der Säulen an die Träger nicht verschwiegen wird. Es folgen Betrachtungen über die Verbundplatte frei aufliegender, eingespannter und durchlaufender Form. Auch der allseitig aufliegenden Platten und der besonderen Ausbildung der sogen. Pilzdecken, der trägerlosen Platte, die an ihren 4 Ecken unmittelbar durch Säulen gestützt ist, und ihrer besonderen wirtschaftlichen, ästhetischen und hygienischen Vorzüge wird gedacht und ein Rechnungsverfahren für diese theoretisch genau nicht leicht zu behandelnde Decke gestreift, das zu einer wenigstens groben Abschätzung der Abmessungen führen kann, in seiner Anwendbarkeit, wie Verfasser zugibt, aber erst noch durch Versuche zu begründen wäre. Die Platte wird dabei als über dem Säulenkopf vollkommen eingespannt betrachtet, in 4 Streifen parallel zu der Begrenzung des Feldes und 2 Diagonalstreifen zerlegt gedacht, deren jeder als doppelt eingespannter Träger berechnet werden kann. Im übrigen wird auf die Quellen für eine schärfere Berechnungsmethode nur verwiesen. Eingehendere Besprechung wird dem Balken mit rechteckigem Querschnitt und vor allem dem Rippenbalken zuteil, besonders auch einer zweckmäßigen und wirtschaftlichen Bewehrung. Die besondere Behandlung des stark belasteten Rippenbalkens in der Druckzone durch Druckbewehrung, Ersatz des Flußeisens durch Stahl, Verstärkung durch Umschnürung, die Bedeutung der Bügel und aufgebogenen Eisen, die Aufnahme der Schubspannungen, die Entstehung und Bekämpfung von Rißbildung, die Bruchererscheinungen werden dabei näher gewürdigt. Die Balken aus fertigen Konstruktionsteilen sowie die Fachwerkträger in Verbundkonstruktion und das Verbund-Tonnengewölbe werden nur erwähnt.

Den breitesten Raum nimmt, wie schon erwähnt, das 3. Kapitel ein, das ausschließlich den inneren Spannungen gewidmet ist. Die Untersuchungen erstrecken sich auf die Biegungsspannungen und Schubspannungen in dem auf reine Biegung beanspruchten rechteckigen und Plattenbalken-Querschnitt bei einfacher und doppelter Bewehrung, ohne und mit Berücksichtigung der Zugspannungen. Auch der einseitige Plattenbalken wird untersucht. Es folgt die Berechnung zentrisch belasteter Stützen und der Knickfestigkeit der Verbundstützen. Eingehend werden die Spannungen im exzentrisch belasteten Querschnitt behandelt und eine kurze Betrachtung über die Ermittelung der Eisenquerschnitte und der Betonwandstärken bei auf Ringzugspannung beanspruchten Verbundquerschnitten beschließt das Kapitel, dem in allen Abschnitten zahlreiche, gut ausgewählte, durchgerechnete Beispiele beigegeben sind, um die praktische Anwendung der Berechnungsmethoden klar zu legen. Diese schließen sich, wie schon erwähnt wurde, eng an die deutschen Eisenbeton-Bestimmungen an. Abgekürzte Rechnungsverfahren und Hilfstabellen für ihre Ausnutzung, die vielfach von anderen Verfassern bearbeitet sind, werden mitgeteilt, so z. B. besonders eingehend ein Näherungsweg zur Ermittelung der Größen h, F_e und F_c' für den einfachen rechteckigen, auf Biegung beanspruchten Querschnitt von Geyer, Zahlentabellen nach Stock für die Vereinfachung der Querschnittsberechnung exzentrisch belasteter Rechteckquerschnitte, desgl. für die gleiche Aufgabe Rechnungsmethoden von Ehlers, Kunze und Spangenberg, letztere mit einer Erweiterung von Thullie und Kunze auf Plattenbalken, die namentlich eine auch den wirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung tragende Dimensionierung gestatten. Auf weitere Einzelheiten einzugehen müssen wir uns versagen. Es sei nur hervorgehoben, daß durch diese vereinfachten Methoden und zahlreichen eingestreuten Hilfstabellen das Werk über den Rahmen eines reines Lehrbuches hinaus auch für den in der Praxis stehenden Ingenieur erhöhten Wert gewinnt.

Das Werk ist in allen Abschnitten von klarstem Ausdruck, faßt in außerordentlich knapper Form das Wichtigste zusammen, wobei die der Praxis des Eisenbetonbaues dienenden Abschnitte vielleicht sogar etwas zu kurz kommen, und vermeidet im theoretischen Teil in gleicher Weise die Klippen einer für die Praxis unfruchtbaren Spekulation, wie einer unwissenschaftlichen, vorwiegend auf der Verwendung fertiger, abgekürzter Formeln aufgebauten Behandlungsweise. Ein sorgfältig bearbeiteter, an den betr. Stellen eingeschobener, eingehender Quellennachweis ist eine wertvolle Bereicherung des Werkes, das sich den vorgenannten älteren Werken würdig anreiht. — Fr. E.

Vermischtes.

Die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen der Verwendung von Eisenbeton als Schiffbaumaterial. Zu unseren Ausführungen in No. 6 über dieses Thema erhalten wir von Hrn. Dipl.-Ing. Fr. W. Achenbach in Berlin, der sich für die Einführung des Eisenbetons zu genanntem Zweck in Deutschland mit besonderem Nachdruck und Erfolg eingesetzt hat, folgende Zuschrift:

„In Ihrer Besprechung des Aufsatzes von Dr.-Ing. Commentz über das obige Thema bringen Sie die Bemerkung: derselbe Verfasser hat auch auf der letzten Hauptversammlung der „Schiffbautechnischen Gesellschaft“ über dieses Thema gesprochen. Es liegt hier insofern ein Irrtum vor, als dieser Vortrag nicht von Hrn. Dr. C. sondern von mir gehalten wurde unter der Bezeichnung „Grundlegende Betrachtungen zum Eisenbeton-Schiffbau“. Es ist ja an sich nicht weiter verwunderlich, daß das jetzt zeitgemäße Thema fast gleichzeitig von zwei verschiedenen Seiten behandelt wird. Auffällig wird das Zusammentreffen allerdings durch den Umstand, daß mein Vortrag, der bereits seit November 1918 gedruckt ist, aber erst jetzt gehalten werden konnte, da die Hauptversammlung der „Schiffbautechnischen Gesellschaft“ aus bekannten Gründen s Zt. um ½ Jahr verschoben wurde, dem Chef des Feldeisenbahnwesens zur Zensur hat vorgelegt werden müssen und von dem damals als Leutnant beim Feldeisenbahnwesen beschäftigten Hrn. Dr. Commentz einer Beurteilung unterzogen worden ist. Daß die Ausführungen des Hrn. Dr. C. im übrigen einige erhebliche Irrtümer enthalten, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, sei nebenbei erwähnt.“

Fr. W. Achenbach.

Im übrigen bemerken wir, daß die Namensverwechselung des Vortragenden lediglich uns zur Last fällt. Die Red.

Ofenhalle aus Eisenbeton. Der gleichnamige Aufsatz in No. 4 der „Mitteilungen“ hat in seinem statischen Teil eine Reihe von Bemängelungen erfahren, die wir unseren Lesern nicht vorenthalten wollen.

Hr. Dipl.-Ing. Hanslin in Königsberg i. P. bemängelt bei der Berechnung des Hallenbinders auf Winddruck und Temperatur Vernachlässigungen, die vom Momentenverlauf ein unrichtiges Bild geben. Weder sei, wie angenommen, die Vertikalkraft im Mittelpfosten für Winddruck = 0, noch seien die Kräfte in den äußeren Pfosten gleich und entgegen gesetzt. Auch dürfe bei Berechnung des Temperatur-Einflusses die Vertikalkraft im Außenpfosten nicht unberücksichtigt bleiben. In der Momentenfläche für lotrechte Last (Abbildung 9) müsse das negative Moment über der Zwischenstütze größer sein als über den äußeren Pfosten.

Hr. Dipl.-Ing. A. Müller in Dortmund vertritt bezüglich der Berechnung auf Winddruck die gleiche Ansicht und bezieht sich auf die Ausführungen von Brt. Scharff, Hamburg, in „Armierter Beton“ 1916, worin dieser zahlenmäßig für bestimmte Verhältnisse für den dreistieligen Rahmen mit Fußgelenken und geradem Riegel nachweist, daß der Auflagerdruck in der Mittelstütze stets einen Wert besitzt, der nicht vernachlässigt werden dürfe. Das gelte auch für den Rahmen mit geknicktem Riegel. Bei der großen Empfindlichkeit von exzentrisch beanspruchten Querschnitten gegenüber dem Verhältnis von Moment zur Normalkraft, ergeben sich bei derartigen Unstimmigkeiten in der Ableitung durchaus unzutreffende Bewehrungen. —

Die Hauptversammlung des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten E. V., die auf den 20. und 21. Mai d. J. angesetzt war, hat infolge einer dringend notwendig gewordenen Tagung wirtschaftlicher Verbände der Zement-Industrie auf Donnerstag den 12. und Freitag den 13. Juni vormittags 10 Uhr im „Meistersaal“, Köthener-Str. 38 in Berlin, verschoben werden müssen. —

Inhalt: Schedbau in Eisenbeton für die Wollhaar-Kämmerei und Spinnerei A.-G. Hainichen i. Sa. — Ein Nachweis für die Rostsicherheit des Eisens bei Eisenbeton. — Beitrag zur Berechnung von Rahmenbindern. — Literatur. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. **№ 11.**

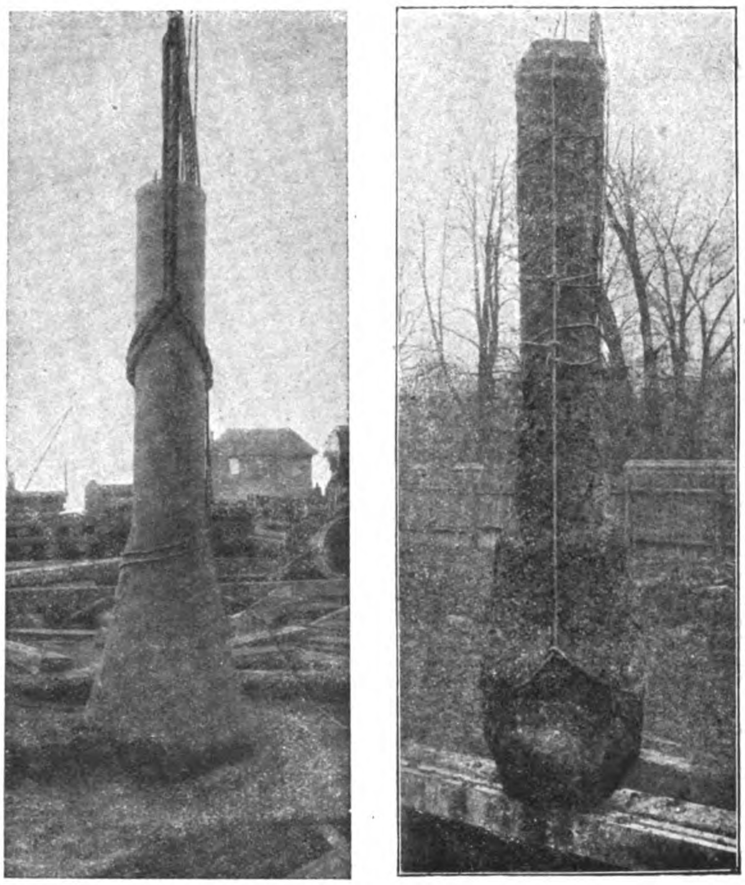
Der Stauchpfahl D. R. P.

Von Dr.-Ing. E. Fucker in Neustadt a. d. Haardt.

Mit der Einführung des Betons bezw. Eisenbetons hat die Verwendung des Pfahles zu Gründungszwecken erhöhte Verbreitung gefunden. Solange man auf den Holzpfahl allein angewiesen war, konnte man zu einer Pfahlgründung nur dann greifen, wenn sie dauernd unter Wasser blieb. Der Betonpfahl befreite von dieser Rücksicht und gab gleichzeitig die Möglichkeit, den Gründungspfahl sowohl vor Baubeginn als Eisenbetonpfahl herzustellen, wie auch als sogenannten Ortpfahl erst während des Bauens an Ort und Stelle. Die Ausbildung des Ortpfahles hat verschiedene Ausführungsarten gezeitigt, die schließlich alle darin übereinstimmten, daß man mit irgend einem Vortreibmittel im Boden einen Pfahlschacht herstellt, der in verschiedener Weise mit Beton gefüllt wird. Als Ergebnis dieser Verfahren stehen stets zahlreiche Pfähle ziemlich dicht nebeneinander, die ihre Auflasten entweder pfeilerartig auf guten Baugrund, in dem sie wurzeln, übertragen oder, sofern guter Baugrund nicht erreichbar ist, als schwebende Pilotage kraft ihrer Reibung mit der Erde ihre Lasten tragen. Beidemal kann die Lastübertragung in wirtschaftlicherer Weise, d. h. mit weniger Pfählen erzielt werden, wenn es gelingt, in zuverlässiger Weise eine Verbreiterung der Pfahlfüße herbeizuführen, und zwar möglichst in einem solchen Grade, daß die Pfahlfüße gewissermaßen unterirdisch zu einer Art Fundamentplatte zusammenwachsen. In dem ersten Fall wird dann mit weniger Pfahlen auszukommen sein, sofern der Pfahl mit dem verbreiterten Fundament es gestattet, auf den einzelnen Pfahl eine höhere Last abzustellen, in dem anderen, wenn die Pfahlfußverbreiterung infolge der vergrößerten Oberfläche den Reibungswiderstand des einzelnen Pfahles wirksam erhöht.

Der Aufgabe der unterirdischen Pfahlfuß-Verbreiterung hat sich Ingenieur O. Wilhelmi eingehend gewidmet, und es ist ihm schließlich gelungen, hierfür eine sowohl im Gedanken wie in der Ausführung überraschend einfache Lösung zu finden. Die ersten Bemühungen Wilhelmis liefen darauf hinaus, durch unterirdische Explosionen den frisch betonierten Pfahlfuß auseinanderzusprengen und mit Hilfe des in die Explosionshöhle nachsackenden Betons die Pfahlfußverbreiterung herbeizuführen. Wilhelmi hat diesen Gedanken in dem sogenannten Explosivpfahl*) zu bemerkenswerter Verwirklichung gebracht. Er ist jedoch bei dieser Lösung nicht stehen geblieben und hat schließlich im Stauchpfahl das vollkommener erreicht, was er suchte.

Das Stauchpfahlverfahren, dessen Patente die Wayss & Freytag A.-G. in Neustadt a. d. Haardt, teilweise in Gemeinschaft mit der Siegwartbalken-Gesellschaft m. b. H. in Luzern, besitzt, geht davon aus, daß nach beliebiger Herstellung des Pfahlschachtes ein in ihm



Abbildungen 4 und 5. Proberammungen eines Stauchpfahles in Schneidemühl (links) und Stuttgart (rechts).

---

*) Vergleiche Deutsche Bauzeitung, Mitteilungen über Zement usw., 1915, S. 152.

sitzendes Futterrohr mit plastischem Beton gefüllt wird, wie das Figur 1 in Abbildung 1 zeigt. A bedeutet hier das Futterrohr, B eine Verstärkung seines Kopfes, C die plastische Betonfüllung. Nach der Füllung wird das Rohr gemäß Figur 2, Abbildung 1, um die Strecke h hochgezogen. Die plastische Betonsäule geht selbstverständlich nicht mit dem Rohr nach oben, sondern verbleibt an ihrer Stelle, sodaß in dem Futterrohr oben ein Hohlraum von der Höhe h^1 entsteht, die der Strecke h entspricht und wiederum mit plastischem Beton bis Rohroberkante angefüllt wird. Durch den Rammbär, Druckstempel oder dergleichen E wird alsdann auf das mit seinem Inhalt als Preßstempel wirkende Futterrohr Druck ausgeübt, wodurch das Rohrende samt Füllung in die außerhalb des Rohres stehende Betonsäule eingetrieben wird und diese in der Form der strichierten Linie seitlich auseinanderpreßt. Dieses Stauchen kann mehrmals wiederholt werden, bis die Verbreiterung den gewünschten Umfang angenommen hat, der sich nach dem Rauminhalt der erfolgten Nachfüllungen ja bestimmen läßt. Der fertige Stauchpfahl hat die in Figur 3, Abbildung 1, wiedergegebene Gestalt. Der Boden ist am Pfahlfuß infolge seiner Verbreiterung stark verdichtet und damit tragfähiger geworden; das bei anderen Ortpfählen öfter auftretende Ein- und Abschnüren des Pfahles durch nachdrängenden Boden scheint hier infolge des Stauchens, das durch das Zusammenpressen der Betonsäule deren sicheren Zusammenhang verbürgt, so gut wie ausgeschlossen. Voraussetzung ist allerdings die Verwendung plastischen bis flüssigen Betons, der sich nicht wie erdfeuchter während des Stampfens im Rohr verdichtet. Denn wäre eine Verdichtung des Betons möglich, so könnte dieser im Rohr festbacken, beim Hochziehen des Rohres unter Rohrunterkante abreißen und so ein Zerreißen des Pfahles herbeiführen. Darauf hinzuweisen ist noch, daß die Verbreiterung des Pfahles in der beschriebenen Weise naturgemäß nicht nur am Pfahlfuß, sondern auch an jeder sonstigen Stelle des Pfahles erfolgen kann, doch wird die Verbreiterung des Fußes weitaus die am meisten gewünschte sein.

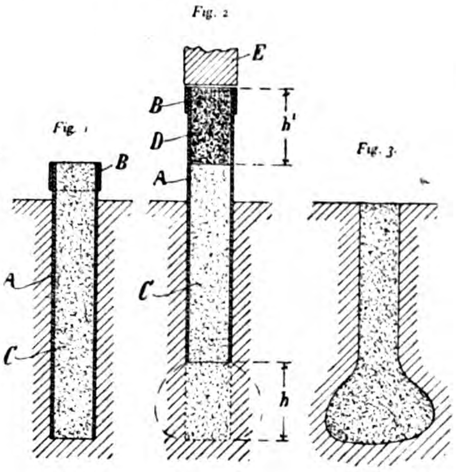


Abbildung 1. Entstehung des Stauchpfahles.

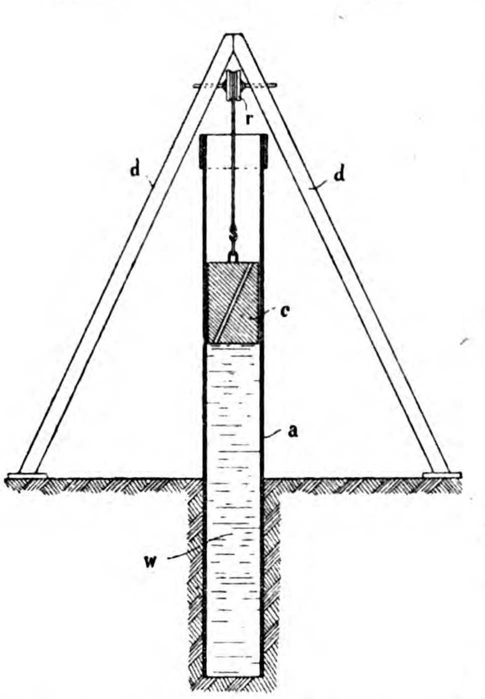


Abbildung 2. Vortrieb eines Rohres bei Rammung einer Betonsäule.

Die Herstellung des Pfahlschachtes für den Stauchpfahl kann, wie schon erwähnt, auf verschiedene Weise erfolgen; es kann hierfür sowohl das beim Simplexpfahl, wie das beim Straußpfahl übliche Verfahren angewendet werden. Ein neues, gleich dem Stauchpfahl selbst durch große Einfachheit ausgezeichnetes Verfahren, das sich besonders für weichen Boden eignet, hat Wilhelmi selbst ausgearbeitet. Auch die Patente dieses Verfahrens befinden sich in dem Besitz der schon genannten Gesellschaften. Die Herstellung des Pfahlschachtes geschieht danach dadurch, daß auf eine in einem Vortreibrohr stehende Säule aus plastischem bis flüssigem Beton gemäß Abbildung 2 mit einem Bären c gerammt wird. Durch hydrostatische Wirkung pflanzt sich der erzeugte Druck auf die Innenwandung des Rohres und die unter dem Rohr stehenden Bodenschichten fort. Durch die Reibung des flüssigen Betons W mit dem Rohr a wird beim Rammen des Rohrinhaltes das Rohr mit abwärts genommen, ohne daß auf das Rohr selbst gerammt wird. Erschütterungen des Bodens durch harte Rammschläge werden hierdurch so gut wie ganz vermieden. Die Rammeinrichtung, die auch gegenüber anderen solchen Einrichtungen leicht eine Beschränkung der Fallhöhe des Bären gestattet, kann äußerst einfach und billig hergestellt werden, weil das Innere des Vortreibrohres dem Bären gleichzeitig als Führung dient und so die Mäkler an den Rammen ersetzt. Als Ramm- und Aufziehgerüst für das Rohr kann ein Dreibock d vorgesehen werden, der oben eine Laufrolle r für das Seil des Bären oder eine sonstige Einrichtung zum Anbringen der Ramm- und Aufziehvorrichtungen haben kann.

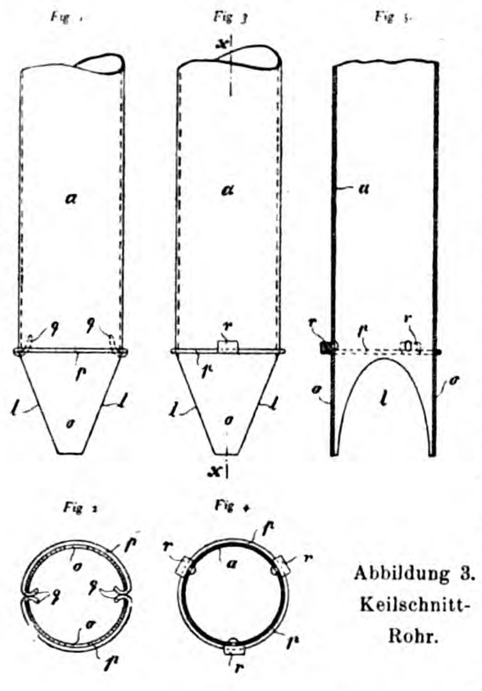


Abbildung 3. Keilschnitt-Rohr.

Diese Art der Vortreibung des Pfahlschachtes kann noch erleichtert werden, wenn man das untere Ende des Vortreibrohres in geeigneter Weise gestaltet, es nämlich durch zwei seitliche Ausschnitte mit zwei keilförmigen Lappen versieht, die beim Rammen ähnlich einer Pfahlspitze in die Erde dringen und hierbei durch die aus den seitlichen Ausschnitten austretende, ausweitend auf das Erdreich ähnlich einer Spülung wirkende Betonmasse unterstützt werden. Aus Abbildung 3 ist die lappenartige Zuspitzung des Vortreibrohres, das sogenannte Keilschnittrohr, ersichtlich. Fig. 1 und 3 sind Ansichten des Keilschnittrohres, Fig. 2 eine Untersicht zu der Figur 1, Figur 4 eine solche zu Figur 3 und Figur 5 ein Schnitt nach x—x der Figur 3. Es bezeichnet dabei a das Vortreibrohr, l die einander gegenüberliegenden seitlichen Ausschnitte, o die zwischen diesen liegenden keilförmigen Lappen. Mit p sind um das Vortreibrohr gelegte Ausweitungsringe bezeichnet, die so angebracht sind, daß sie zwar mit dem sich senkenden Rohr abwärts wandern können, aber, sobald dasselbe hochgezogen wird, im Erdreich verbleiben müssen. Nach Figur 1 wird dies dadurch erreicht, daß der Ausweitungsring aus zwei Stükken besteht, die mit ihren Enden q in das Rohr hinein- und aufwärtsgebogen sind, nach Figur 3 dadurch, daß der Ring durch hakenartige, nach unten offene Vorsprünge r gehalten wird, die denselben beim Hochziehen des Rohres freigeben. Zu den Ausweitungsringen kann Abfalleisen verwendet werden, die Vorsprünge r werden zweckmäßig so angebracht, daß sie sowohl beim Absenken des Rohres als bei seiner Wiedergewinnung möglichst wenig Widerstand ergeben. Den Vorteil, den die Ausweitungsringe bieten, ist der, daß durch sie ein Pfahlschacht von größerem Durchmesser gebildet wird, als ihn das Vortreibrohr aufweist. Das Vortreibrohr durchfährt also diesen fast reibungslos, was besonders beim Hochziehen des Rohres gilt, wenn der Ring zurück bleibt und das Rohr in dem um die Ringstärke weiteren Pfahlschacht frei in die Höhe geht.

Infolge der geänderten Bauverhältnisse während des Krieges war es bis jetzt nur selten möglich, den Stauchpfahl, von dem man sich besonders bei nicht zu hartem Boden Erfolg versprechen darf, zur Anwendung zu bringen. Es wurden lediglich einige Proberammungen ausgeführt, die ein gutes Ergebnis gezeitigt haben. In den Abbildungen 4 u. 5, S. 69 sind zwei anläßlich solcher Proberammungen in Schneidemühl und in Stuttgart durch die Wayss & Freytag A.-G. ausgeführte, nachträglich ausgegrabene Stauchpfähle wieder gegeben, welche die charakteristische, birnenförmige Verbreiterung des Pfahlfußes gut erkennen lassen. Bei der Stuttgarter Proberammung wurde auch ein roher Versuch über die Tragfähigkeit des Stauchpfahles gemacht. Neben einem mit Keilschnittrohr hergestellten Stauchpfahl wurde mit demselben Rohr ein Pfahl von gleicher Länge hergestellt, der jedoch nicht gestaucht wurde. Beide Pfähle wurden nach der Erhärtung nachgerammt, um den Unterschied ihrer Tragfähigkeit festzustellen. Das Ergebnis der Nachrammung ergibt folgende Aufstellung:

Stauchpfahl:

Fallhöhe:	1,5 m,	Schläge:	10,	Eindringung:	15 cm
„	2,0 „	„	10	„	15 „

Pfahl ohne Stauchung:

Fallhöhe:	1,5 m,	Schläge:	10,	Eindringung:	18 cm
„	2,0 „	„	10	„	30 „

Hieraus ist ersichtlich, daß die Tragfähigkeit durch das Stauchen zunimmt, da die Eindringung des Stauchpfahles besonders bei der zweiten Hitze wesentlich geringer war als die des anderen Pfahles. —

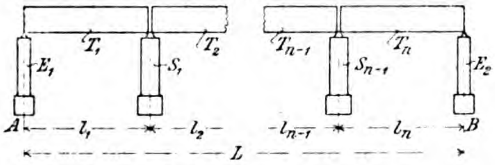
Die Linien der kleinsten Kosten für ein Traggebilde mit Stützen von gleichen Kosten und einer Tragwerkkostenlinie von der Gleichung $y = ax + bx^2$.

Von Prof. Dr. techn. Robert **Schönhöfer** in Braunschweig.

Ein Traggebilde besteht im Allgemeinen aus stützenden Teilen und aus tragenden Teilen (siehe Abbildung 1). Die stützenden Teile oder Stützen (E und S) können sein Säulen, Ständer, Pfeiler, aber auch Träger, Unterzüge usw. Die tragenden Teile oder Tragwerke (T) können sein Träger, Platten, Gewölbe usw.

Bei einer Brücke bilden die Brückenpfeiler die Stützen und die Brückenträger die Tragwerke. Bei einem Bahnsteigdach oder einem Schuppendach bilden die Säulen die Stützen und die Dachträger das Tragwerk. Bei einer Decke auf Säulen geben die letzteren die Stützen, während die Deckenträger das Tragwerk darstellen. Ruht eine Decke auf Unterzügen, so sind diese als Stützen anzusprechen. Bei einer Rippenkuppel sind die Rippen als Stützen anzusehen, während die dazwischen gespannten Kuppelwölbungen als Tragwerke zu gelten haben. Solcher Beispiele ließen sich noch eine ganze Reihe anführen.

Abb. 1.



Die Kosten eines Traggebildes setzen sich im Allgemeinen zusammen aus den Kosten t der Tragwerke T, aus den Kosten e_1 und e_2 der beiden Endstützen E_1 und E_2 und aus den Kosten s der Mittelstützen S. Bei einem Traggebilde mit n Feldern (z. B. eine Brücke mit n Brückenfeldern) betragen für eine gegebene Lage der Stützen die Gesamtkosten:

$$K = \sum_1^n t + \sum_1^{n-1} s + e_1 + e_2 \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;. \quad (1)$$

Das Traggebilde erstrecke sich über eine Länge $AB = L$ (Abstand der beiden Endstützen). Bezeichnet man die Längen der Felder des Traggebildes (Abstände der Mittelstützen) mit $l_1, l_2, l_3 \ldots. l_n$, so ist:

$$L = \sum_1^n l \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;. \quad (2)$$

Denkt man sich von den $(n-1)$ Mittelstützen eine in verschiedenen Lagen festgehalten (über die Länge L wandernd), so gibt es bei jeder Lage dieser Mittelstütze von den unendlich vielen Anordnungen des Traggebildes eine, welche die kleinsten Kosten verursacht. Werden diese kleinsten Kosten in jedem Punkt der Länge L auf Lotrechten aufgetragen, so ergeben die so erhaltenen Punkte, miteinander verbunden, die Linie der kleinsten Kosten für das Traggebilde mit n Feldern.

Werden diese Kleinstkostenlinien für eine verschiedene Anzahl von 1 bis n Feldern bestimmt, so wird damit dem entwerfenden Ingenieur ein wertvolles Hilfsmittel an die Hand gegeben, um die wirtschaftlich günstigste Anordnung eines Traggebildes unter Berücksichtigung der Bedingungen der Praxis zu finden.

Für den Fall, daß die Kosten der Mittelstützen mit wechselnder Lage sich ändern (z. B. bei den Pfeilern einer Talbrücke in unebenem Gelände), lassen sich die Kleinstkostenlinien rechnerisch nicht ermitteln. Wohl aber ist die Lösung dieser Aufgabe auf zeichnerischem Wege erreicht worden, indem es gelang, mit Hilfe der sogenannten Summenlinien, Stützenstellungslinien (Pfeilerstellungslinien) und Stützenstellungsrechtecke (Pfeilerstellungsrechtecke), die sich nach ganz bestimmten Gesetzen aus der Tragwerkkostenlinie und Stützenkostenlinie (Pfeilerkostenlinie) aufbauen, die Kleinstkostenlinien Punkt für Punkt zeichnerisch festzulegen.[1])

Für den Sonderfall, bei welchem die Mittelstützen für eine bestimmte Anzahl von Feldern in allen Lagen gleiche Kosten ergeben (z. B. eine Brücke mit gleich hohen Pfeilern oder ein Bahnsteigdach, siehe auch Abbild. 1), lassen sich die zur Herstellung der Kleinstkostenlinien erforderlichen Stützenstellungslinien aus der Tragwerkkostenlinie mit Hilfe sehr einfacher Gesetze unmittelbar zeichnerisch ableiten.[2])

Ist für diesen Sonderfall außerdem die Tragwerkkostenlinie eine berechenbare Linie, so lassen sich die Kleinstkostenlinien für eine beliebige Anzahl von Feldern durch Berechnung ihrer Gleichungen unmittelbar bestimmen.

Die Tragwerkkostenlinie, das ist die Linie, welche die Zunahme der Kosten des Tragwerkes mit zunehmender Stützweite darstellt, hat nach den Erfahrungen der Praxis einen derartigen Verlauf, daß sie (mit wenigen Ausnahmen) stets durch folgende Gleichung dargestellt werden kann:

$$y = ax + bx^2 \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;. \quad (3)$$

Es bildet also die Tragwerkkostenlinie eine Summenlinie oder Verbundlinie von einer durch den Ursprung gehenden Geraden und einer Parabel mit dem Ursprung im Scheitel.

In diesem Fall werden die Kleinstkostenlinien Parabeln mit sehr einfachen Gleichungen. Der diesbezügliche Nachweis ist aus dem allgemeinen Fall heraus entwickelt bereits erbracht worden.[2])

Es lassen sich aber auch die Kleinstkostenlinien unmittelbar aus der Tragwerkkostenlinie ableiten, ohne daß auf die für den allgemeinen Fall aufgestellten Gesetze Rücksicht genommen zu werden braucht. Der diesbezüglich einzuschlagende Weg soll nachstehend angegeben werden.

Für das in Abbildung 1 dargestellte Beispiel eines Traggebildes mit Stützen gleicher Kosten lassen sich die Kosten unter Hinweis auf Gleichung 1 folgendermaßen anschreiben:

$$K = \sum_1^n t + (n-1)\, s + e_1 + e_2 \;.\;.\;.\;.\;.\;. \quad (4)$$

Diese Kosten K werden zu einem Kleinstwert, wenn die Feldweiten l für alle Felder gleich groß sind. Der Nachweis dieses Satzes läßt sich für den vorliegenden Fall folgendermaßen erbringen.[3])

Bezeichnet man die Feldweite der n gleichen Felder mit λ, so muß:

$$L = n\lambda \;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;.\;. \quad (5)$$

Der dieser Feldweite λ entsprechende Kostenbetrag eines Tragwerkfeldes sei mit τ bezeichnet. Es gilt dann nach Gleichung 1 für n gleiche Felder:

$$K = n\tau + (n-1)\, s + e_1 + e_2 \;.\;.\;.\;.\;.\;. \quad (6)$$

Für den Fall daß die n Felder ungleich groß sind, werden $(n - i - r)$ Felder eine Feldweite: $l = \lambda$, i Felder eine größere Feldweite: $l = \lambda + \Delta l$ und r Felder eine kleinere Feldweite: $l = \lambda - \Delta l$ aufweisen. Diesen Unterschieden der Feldweiten Δl entsprechen Unterschiede in den Tragwerkkosten, die mit Δt bezeichnet werden.

Die Kosten des Traggebildes mit n ungleichen Feldern lassen sich nunmehr wie folgend anschreiben:

$$K' = (n - i - r)\,\tau + \sum_1^i (\tau + \Delta t) + \\ + \sum_1^r (\tau - \Delta t) + (n-1)\, s + e_1 + e_2$$

---

[1]) **Schönhöfer**, Die wirtschaftlich günstigste Anordnung einer Brückenanlage, Berlin 1916, Wilhelm Ernst & Sohn.

Schönhöfer, Die wirtschaftlich günstigste Anordnung einer Brückenanlage auf zeichnerischem Wege, „Zeitschrift für Bauwesen“, Berlin 1918, Seite 501.

[2]) **Schönhöfer**, Die wirtschaftlich günstigste Anordnung von Traggebilden mit Stützen von gleichen Kosten, „Beton und Eisen“, Berlin 1919, Heft VI und VII, S. 57 und 76.

[3]) Für den allgemeinen Fall einer beliebigen stetig ansteigenden Tragwerkkostenlinie ist der Beweis bereits erbracht worden. Vergl. die Abhandlung unter [2]).

$$K' = n\tau + \sum_1^i \Delta t - \sum_1^r \Delta t + (n-1)s + e_1 + e_2$$

Vergleicht man diese Gleichung mit der Gleichung 6, so ergibt sich folgende Beziehung:

$$K' = K + \sum_1^i \Delta t - \sum_1^r \Delta t \;\ldots\ldots\ldots\; (7)$$

Für die Traggebilde mit n ungleichen Feldern gilt zufolge der Gleichungen 2 und 5 folgende weitere Gleichung:

$$(n - i - r)\lambda + \sum_1^i (\lambda + \Delta l) + \sum_1^r (\lambda \quad \Delta l) = n\lambda$$

$$-(i + r)\lambda + \sum_1^i \Delta l - \sum_1^r \Delta l + (i + r)\lambda = 0$$

$$\sum_1^i \Delta l - \sum_1^r \Delta l = 0 \;\ldots\ldots\ldots\ldots\; (8)$$

Nach Gleichung 3 der Tragwerkkostenlinie ergeben sich die Tragwerkkosten t für eine Feldweite l mit:

$$t = a\,l + b\,l^2$$

Für den Fall als $l = \lambda + \Delta l$ wird folgende Gleichung erhalten: $\tau + \Delta t = a(\lambda + \Delta l) + b(\lambda + \Delta l)^2$

$$\tau + \Delta t = a\lambda + a\Delta l + b\lambda^2 + 2b\lambda\Delta l + b\Delta l^2$$

$$\Delta t = a\Delta l + 2b\lambda\Delta l + b\Delta l^2 \;\ldots\ldots\; (9)$$

In ähnlicher Weise wird für den Fall als $l = \lambda - \Delta l$ erhalten: $\Delta t = a\Delta l + 2b\lambda\Delta l - b\Delta l^2 \;\ldots\ldots\; (10)$

Unter Hinweis auf Gleichung 7 ergibt sich Folgendes:

$$\sum_1^i \Delta t - \sum_1^r \Delta t = \sum_1^i (a\Delta l + 2b\lambda\Delta l + b\Delta l^2)$$
$$- \sum_1^r (a\Delta l + 2b\lambda\Delta l - b\Delta l^2)$$

Unter Berücksichtigung der Gleichung 8 ergibt sich schließlich:

$$\sum_1^i \Delta t - \sum_1^r \Delta t = b\left(\sum_1^i \Delta l^2 + \sum_1^r \Delta l^2\right).$$

Da der Ausdruck rechts vom Gleicheitszeichen größer als Null ist, so muß sein:

$$\sum_1^i \Delta t - \sum_1^r \Delta t > 0$$

und unter Hinweis auf Gleichung 7 auch:

$$\underline{K' > K}$$

Erstreckt man die vorige Untersuchung nur auf einen Teil des Traggebildes, so wird der erzielte Beweis ebenso für diesen Teil des Traggebildes Geltung haben. Es ergeben sich somit zwei für die weiteren Untersuchungen wichtige Gesetze von folgendem Wortlaut.

1. Bei einer gegebenen Anzahl von Feldern verursacht die mit gleichen Feldweiten versehene Anordnung von allen übrigen Anordnungen die geringsten Kosten.
2. Sind bei einer gegebenen Anzahl von Feldern eine oder mehrere Stützen festgelegt, so gibt diejenige Anordnung die kleinsten Kosten, bei welcher die zwischen den festgehaltenen Stützen befindlichen Teile des Traggebildes unter sich gleiche Feldweiten aufweisen.

Auf Grund dieser beiden Gesetze lassen sich unter Hinweis auf Abbildung 2 die Gleichungen für die Linien der kleinsten Tragwerkkosten in folgender Weise ableiten.

Es sei n die gerade Anzahl der Felder des Traggebildes und es sollen die kleinsten Kosten über der mittelsten Stütze zum Auftrag kommen. Befindet sich die mittelste Stütze im Punkt S, so sind nach Gesetz 2 im Sinne der kleinsten Kosten für die beiden Tragwerkteile von A bis S und S bis B je $\frac{n}{2}$ gleich weite Felder anzuordnen. Die Länge eines Feldes betrage λ_1 links von S und λ_2 rechts von S. Es ist daher:

$$\xi = \frac{n}{2}\lambda_1 \quad \text{und} \quad \lambda_1 = \frac{2}{n}\xi \;\ldots\ldots\; (11)$$

$$L - \xi = \frac{n}{2}\lambda_2 \quad \text{und} \quad \lambda_2 = \frac{2}{n}(L - \xi) \;\ldots\; (12)$$

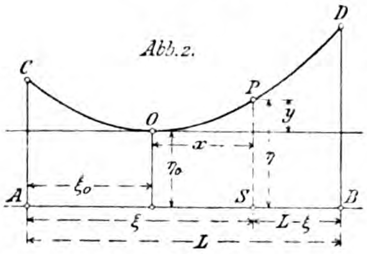


Abb. 2.

Für diese beiden Feldweiten λ_1 und λ_2 ergeben sich zufolge der Gleichung 3 für die Tragwerkkostenlinie folgende Gleichungen:

$$\tau_1 = a\lambda_1 + b\lambda_1^2$$

$$\tau_2 = a\lambda_2 + b\lambda_2^2$$

Werden in diese Gleichungen die Werte unter 11 und 12 eingeführt, so wird:

$$\tau_1 = a\frac{2}{n}\xi + b\frac{4}{n^2}\xi^2 \;\ldots\ldots\ldots\; (13)$$

$$\tau_2 = a\frac{2}{n}(L - \xi) + b\frac{4}{n^2}(L - \xi)^2 \;\ldots\; (14)$$

Nach Gesetz 2 betragen die kleinsten Kosten des Traggebildes für die Lage der mittelsten Stütze in S:

$$\eta = \frac{n}{2}\tau_1 + \frac{n}{2}\tau_2 + (n-1)s + e_1 + e_2.$$

Werden in diese Gleichung die Werte für τ_1 und τ_2 unter 13 und 14 eingesetzt, so wird erhalten:

$$\eta = a\xi + \frac{2}{n}b\xi^2 + a(L - \xi) + \frac{2}{n}b(L-\xi)^2 + (n-1)s + e_1 + e_2$$

$$\eta = aL + \frac{2}{n}bL^2 - \frac{4bL}{n}\xi + \frac{4b}{n}\xi^2 + (n-1)s + e_1 + e_2 \,.\; (15)$$

Damit ist die Gleichung der Linie der kleinsten Kosten COD des Traggebildes ermittelt.

Der wagrechte Abstand ξ_o des tiefsten Punktes O der Kleinstkostenlinie wird erhalten:

$$\frac{d\eta}{d\xi} = -\frac{4bL}{n} + \frac{8b}{n}\xi_o = 0 \qquad \underline{\xi_o = \frac{1}{2}L} \;\ldots\ldots\; (16)$$

Der lotrechte Abstand η_o des tiefsten Punktes O folgt aus:

$$\eta_o = aL + \frac{2}{n}bL^2 - \frac{4bL}{n}\xi_o + \frac{4b}{n}\xi_o^2 + (n-1)s + e_1 + e_2.$$

Der Wert für ξ_o nach Gleichung 15 eingesetzt gibt schließlich:

$$\eta_o = aL + \frac{1}{n}bL^2 + (n-1) + l_1 + l_2 \;\ldots\; (17)$$

Wird die Kleinstkostenlinie COD auf ein neues Achsenkreuz durch den Punkt O bezogen, so muß in die Gleichung 15 eingesetzt werden:

$$\eta = y + \eta_o \quad \text{und} \quad \xi = x + \xi_o$$

Es wird erhalten:

$$y + \eta_o = aL + \frac{2}{n}bL^2 - \frac{4bL}{n}(x + \xi_o) + \frac{4b}{n}(x + \xi_o)^2 +$$
$$+ (n-1)s + e_1 + e_2.$$

Nach Einsetzen der Werte für η_o und ξ_o nach den Gleichungen 16 und 17 wird schließlich nach mehrfacher Kürzung folgende Gleichung der Kleinstkostenlinie gewonnen:

$$y = \frac{4}{n}bx^2 \;\ldots\ldots\ldots\; (18)$$

In ähnlicher Weise gelangt man bei einer ungeraden Anzahl von m Feldern zu der Gleichung der Kleinstkostenlinie.

Es sollen die kleinsten Kosten über der ersten der beiden mittelsten Stützen zum Auftrag kommen. Es ist dann unter Hinweis auf Abbildung 2:

$$\xi = \frac{m-1}{2}\lambda_1 \quad \text{und} \quad \lambda_1 = \frac{2}{m-1}\xi \;\ldots\ldots\; (19)$$

$$L - \xi = \frac{m+1}{2}\lambda_2 \quad \text{und} \quad \lambda_2 = \frac{2}{m+1}\xi \;\ldots\ldots\; (20)$$

Die Kosten des Tragwerkes für die Feldweiten λ_1 und λ_2 betragen:

$$\tau_1 = a\lambda_1 + b\lambda_1^2 \qquad \tau_2 = a\lambda_2 + b\lambda_2^2$$

Durch Einsetzen der Werte aus den Gleichungen 18 und 20 wird erhalten:

$$\tau_1 = a\frac{2}{m-1}\xi + b\frac{4}{(m-1)^2}\xi^2 \;\ldots\ldots\ldots\; (21)$$

$$\tau_2 = a\frac{2}{m+1}(L - \xi) + b\frac{4}{(m+1)^2}(L - \xi)^2 \;..\; (22)$$

Nach Gesetz 2 betragen die kleinsten Kosten des Traggebildes für die Lage der ersten der beiden mittelsten Stützen im Punkt S:

$$\eta = \frac{m-1}{2}\tau_1 + \frac{m+1}{2}\tau_2 + (m-1)s + e_1 + e_2.$$

Werden in diese Gleichung die Werte von τ_1 und τ_2 nach den Gleichungen 21 und 22 eingesetzt, so ergibt sich nach mehrfacher Kürzung schließlich folgende Gleichung der Linie der kleinsten Kosten des Traggebildes:

$$\eta = aL + \frac{2}{m+1}bL^2 - \frac{4}{m+1}bL\xi + \frac{4m}{(m-1)(m+1)}b\xi^2 +$$
$$+ (m-1)s + e_1 + e_2 \;\ldots\ldots\ldots\; (23)$$

Der wagrechte Abstand ξ_o des tiefsten Punktes O der Kleinstkostenlinie COD wird erhalten aus Gleichung:

$$\frac{d\eta}{d\xi} = -\frac{4}{m+1}bL + \frac{8m}{(m-1)(m+1)}b\xi_o = 0$$

$$\xi_o = \frac{(m-1)}{2\,m} L \;. \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (24)$$

Der lotrechte Abstand η_o des tiefsten Punktes 0 folgt aus Gleichung 23 nach Einsetzung von ξ_o:

$$\eta_o = a\,L + \frac{2}{m+1}\,b\,L^2 - \frac{4}{m+1}\,b\,L\,\xi_o + \\ + \frac{4\,m}{(m+1)\;(m-1)}\,b\,\xi_o^{\,2} + (m-1)\,s + e_1 + e_2.$$

Wird der Wert für ξ_o nach Gleichung 24 eingesetzt, so wird nach mehrfacher Kürzung schließlich:

$$\eta_o = a\,L + \frac{1}{m}\,b\,L^2 + (m-1)\,s + e_1 + e_2 \;\; . \; . \; . \quad (25)$$

Wird die Kleinstkostenlinie *COD* auf ein neues Achsenkreuz mit dem Ursprung im Punkt 0 bezogen, so muß in die Gleichung 25 eingesetzt werden:

$$\eta = y + \eta_o \text{ und } \xi = x + \xi_o.$$

Es wird dann folgende Gleichung erhalten:

$$y + \eta_o = a\,L + \frac{2}{m+1}\,b\,L^2 - \frac{4}{(m+1)}\,b\,L\,(\xi_o + x) + \\ + \frac{4\,m}{(m+1)\;(m-1)}\,b\,(\xi_o + x)^2 + (m-1)\,s + e_1 + e_2.$$

Werden in diese Gleichung die Werte für ξ_o und η_o nach den Gleichungen 24 und 25 eingeführt, so wird schließlich nach mehrfacher Kürzung folgende einfache Gleichung der Kleinstkostenlinie gewonnen:

$$y = \frac{4\,m}{(m^2-1)}\,b\,x^2 \;. \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \; . \quad (26)$$

Werden die vorstehend entwickelten Ergebnisse zusammengefaßt, so lassen sich weiter noch folgende Gesetze aufstellen:

3. Werden die kleinsten Kosten des Traggebildes über der mittelsten Stütze, bezw. über der ersten der beiden mittelsten Stützen aufgetragen, so sind die auf diese Weise erhaltenen Kleinstkostenlinien Parabeln, deren Scheitelpunkte zugleich die tiefsten Punkte darstellen.

4. Der Abstand der Scheitelpunkte der Kleinstkostenlinien von der wagrechten Achse ist zugleich der kleinste der Kleinstkostenwerte und beträgt bei einer Anzahl von *r* Feldern:

$$\eta_o = a\,L + \frac{1}{r}\,b\,L^2 + (r-1)\,s + e_1 + e_2.$$

5. Bei einer geraden Anzahl von *n* Feldern fallen die Achsen der Parabeln in die Mittel-Lotrechte und es lautet ihre auf ein Achsenkreuz mit dem Scheitel als Ursprung bezogene Gleichung: $y = \frac{4}{n}\,b\,x^2.$

6. Bei einer ungeraden Anzahl von *m* Feldern fallen die Achsen der Parabeln in die Lotrechten im Abstande $\frac{(m-1)}{2\,m} L$. Ihre auf ein Achsenkreuz mit dem Scheitel als Ursprung bezogene Gleichung lautet:

$$y = \frac{4\,m}{(m^2-1)}\,b\,x^2.$$

Ueber die Grundlagen zum Vergleich von Sonder-Bauweisen mit bisherigen Bauweisen.

Von Reg.-Baumeister Amos in Hohendölzschen vor Dresden.

Der Ziegelbau ist Jahrtausende lang bewährt und vor allem im Wohnhausbau wegen seiner für die Trockenhaltung, den Wärme- und Wetterschutz der Mauern vorteilhaften Eigenschaften sehr geschätzt. Ein nahezu vollständiger Ausfall des Mauerziegels als Baustein, wie er infolge der durch den Krieg und die Kohlennot hervorgerufenen Verhältnisse eingetreten ist, stellt das Bauwesen vor die schwerwiegende Frage des Ersatzes durch andere Baustoffe.

Seit geraumer Zeit bemühen sich deshalb bereits Erfinder und ausführende Unternehmer, die beste Lösung hierfür zu finden. Der „Reichsverband zur Förderung sparsamer Bauweise“ und die „Ausstellung sparsame Baustoffe“ in Berlin dienten demselben Zweck, andere Baustoffe und Bauweisen vorzuführen, die dem Mangel an Mauerziegeln abhelfen und gleichzeitig so leicht und billig hergestellt werden können, daß trotz der wesentlich gestiegenen Löhne das Bauen noch wirtschaftlich gestaltet werden kann.

Die sehr mannigfachen Vorschläge können in zwei Gruppen zusammen gefaßt werden, nämlich in Ziegel sparende und Ziegel ersetzende Bauweisen. Als Art der Ausführung ist in den weitaus meisten Fällen die Doppelwand mit Hohlraum vorgeschlagen, welcher entweder beim Aufbau der Mauern erzeugt wird, oder bereits in den Bausteinen vorhanden ist. Die Hohlräume selbst bleiben als Lufträume bestehen oder werden ausgefüllt. Für die Tragglieder wird zum Teil Holz und Eisen in althergebrachter Weise verwendet, zum größeren Teil aber wird auch hierzu als Ersatz der Eisenbeton vorgeschlagen.

Es soll hier keineswegs auf die Einzelheiten der vorgeschlagenen Ausführungsformen eingegangen werden, vielmehr ist beabsichtigt, auf die wichtigsten Gesichtspunkte hinzuweisen, welche beim Vergleich der vorgeschlagenen Sonderbauweisen mit den bisher üblichen Bauweisen zu beachten sind. So begreiflich es ist, daß die Verfechter der einzelnen Bauweisen für ihre Vorschläge nach jeder Richtung hin eintreten und besonders die billige Herstellung der Häuser betonen, so wenig darf mit Rücksicht auf die Allgemeinheit verschwiegen werden, daß häufig die geschäftliche Seite der Bauweise zu sehr in den Vordergrund tritt, daß dagegen den begründeten Ansprüchen der Bewohner auf die gesunde Bewohnbarkeit der Häuser nicht in dem erforderlichen Maß Beachtung geschenkt wird.

Für die Beurteilung der verschiedenen Bauweisen empfiehlt es sich jedenfalls, Vergleiche anzustellen über:

1. Wirtschaftliche Herstellung und Beschaffung der Baustoffe,
2. Ausreichende Festigkeit der Bausteine oder Bauteile,
3. Ersparnis bei Errichtung des Bauwerkes,
4. Wirtschaftlichen Betrieb (genügende Wärmehaltung) des Gebäudes und Erfüllung der Forderung nach seiner Trockenhaltung (Wetterschutz) und Schalldämpfung,
5. Umfang der voraussichtlichen Unterhaltungskosten.

1. Wirtschaftliche Herstellung und Beschaffung der Baustoffe. Nicht jede Bauweise eignet sich für jede Gegend, darüber sind kaum große Meinungsverschiedenheiten zu erwarten. Die bodenständigen Bauweisen sind zu fördern, nicht nur weil sie heimische vorhandene Baustoffe verwenden, sondern auch weil deren zweckmäßige Verarbeitung durch eingesessene erfahrene Handwerker i. d. R. gesichert ist. Dabei entfällt auch eine weitere Verfrachtung für Baustoffe, welche sich unter den gegenwärtigen Verhältnissen zwecks Verminderung der Kosten von selbst verbietet und nur dort in Frage kommt, wo es sich um hochwertige Baustoffe handelt.

Aus volkswirtschaftlichen Gründen sind zur Zeit Baustoffe, welche zu ihrer Erzeugung Kohle nicht bedürfen, allen anderen vorzuziehen, wenn mit ihnen der gleiche Zweck annähernd erreicht werden kann. Aus demselben Grunde sind auch Vereinfachungen und Verbesserungen von Herstellungsverfahren, weil sie eine Verbilligung der Baustoffe zur Folge haben, anzustreben und mit allen Mitteln, zu denen besonders auch wissenschaftliche Forschungen gehören, zu fördern.

Unter diesen Gesichtspunkten betrachtet, können an Stelle von Ziegeln verwendet werden: Beton-Bausteine, Kalksandsteine, Mörtelsteine, Lehmsteine u. a. Während die Letzteren vollkommen ohne Verbrauch von Kohle erzeugt werden, können Mörtelsteine nur unter Verwendung von Kalk oder Zement als Bindemittel und Betonsteine nicht anders als mittels Zement hergestellt werden. Die Bindemittel müssen erbrannt werden. Ihre Ausbeute bleibt aber im Allgemeinen wirtschaftlich günstig. Dagegen erscheint der Minderverbrauch von Kohle bei Erzeugung von Kalksandsteinen gegenüber Ziegelsteinen nicht so wesentlich, daß deren Herstellung und Verwendung augenblicklich besonders zu begünstigen wäre.

2. Ausreichende Festigkeit der Bausteine und Bauteile. Soweit der Kleinwohnungsbau in Frage kommt, sind Beschränkungen in der Wahl der Baustoffe wegen unzureichender Festigkeitseigenschaften im Allgemeinen nicht notwendig. I. d. R. reichten bei den geringen Beanspruchungen des Mauerwerkes von etwa 3—5 kg/cm² bei Gebäuden, bestehend aus Erdgeschoß und ausgebautem Dachgeschoß, die vorhandenen Druckfestigkeiten vollkommen aus. Es muß jedoch vor Sorglosigkeit in dieser Hinsicht gewarnt werden. Liegen keine Ergebnisse von Versuchen vor, dann empfiehlt es sich, den Nachweis dafür zu fordern, daß die tatsächlichen Verhältnisse auch mit den gemachten Voraussetzungen übereinstimmen. Sehr häufig bedingt nämlich bereits eine Aenderung in der Herstellungs-

weise der Bausteine einen wesentlichen Unterschied in deren Eigenschaften, sodaß die Notwendigkeit der Prüfung wenigstens in gewissen Zeiträumen gegeben ist.

Gewöhnliche Mörtelsteine z. B., das sind Bausteine aus einem Bindemittel und Sand ohne besondere Aufbereitung und Nachbehandlung, werden in gewissen Gegenden jedenfalls wieder ausgiebiger Verwendung finden. Bestehen sie aus Zement und Sand, dann werden sie bei entsprechender Auswahl und Verarbeitung der Baustoffe in kürzerer Zeit die erforderliche Festigkeit erreichen, sind sie aber aus Sand und hydraulischem Kalk hergestellt, dann bedingt ihr langandauernder und gering fortschreitender Erhärtungsvorgang für den Verbraucher jedenfalls eine vorsichtige Nachprüfung ihrer Festigkeitseigenschaften.

Für ungebrannte Lehmziegel, deren Verwendung von verschiedenen Seiten vorgeschlagen worden ist, gilt das Gleiche. Wenn auch zugegeben werden muß, daß bestimmte Mischungen aus Lehm und Ton einen Trockenziegel ergeben können, welcher sich für einfache Verhältnisse durchaus verwenden läßt, so erscheint es doch fraglich, ob das Erzeugnis überhaupt die übliche Verfrachtung ohne Zerstörung verträgt.

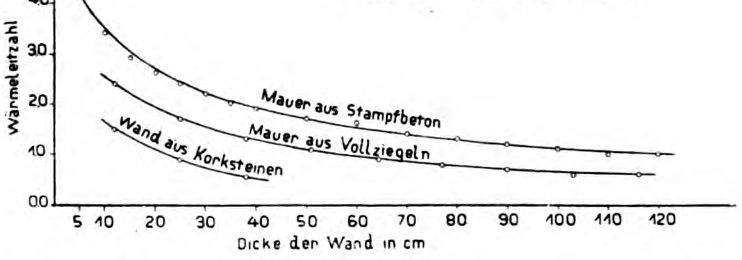
Ferner ist zu beachten, daß auch beim einfachsten Gebäude Bauteile vorkommen, welche hinsichtlich der Aufnahme der Lasten eine besondere Stellung einnehmen. Wie man hierbei bisher Eisen und Eisenbeton ausgiebig herangezogen hat, so wird man auch trotz aller anders lautenden guten Ratschläge diese beiden Baustoffe für die genannten Zwecke nicht entbehren können. Die ausreichende Standsicherheit aller Einzelbauteile und des ganzen Bauwerkes muß jedenfalls gewährleistet sein.

3. Ersparnis bei Errichtung des Bauwerkes. Im Ziegelbau wird immer noch in gleicher Weise handwerksmäßig gearbeitet wie zu biblischen Zeiten, während auf den meisten anderen Gebieten bereits wesentliche Verbesserungen und Fortschritte durch Maschinenarbeit eingetreten sind. Wenn es daher gelingt, mit Hilfe neuer Bauweisen eine Beschleunigung des Arbeitsganges zu erzielen, so ist damit eine erwünschte Zeit- und Geldersparnis verbunden.

Das Zeitalter der Maschinen gibt die notwendigen Grundlagen zur Verbilligung des Aufbaues der Gebäude durch Verbringen der Baustoffe an den Bedarfsplatz mittels Schienenwegen und schienenlosen Kraftwagen und durch Verwendung von kraftbetriebenen Hebewerkzeugen auf der Baustelle zum Versetzen der Bauteile an Ort und Stelle. Die Voraussetzung zur Einführung dieser Verbesserung ist allerdings eine gewisse Vereinheitlichung auf dem Gebiete des Bauwesens, wie sie vom „Normenausschuß der deutschen Industrie“ bereits in die Wege geleitet ist, und eine Massenerzeugung von Bauteilen und ganzen Gebäuden.

Ob und auf welche Weise sich bei den einzelnen Bauweisen diese angestrebte Ersparnis erzielen läßt, kann bei den augenblicklich noch unstäten Lohn-, Rohstoff- und Arbeiterverhältnissen nicht ausreichend überblickt, muß vielmehr erst durch praktische Ausführung erwiesen werden.

4. Wirtschaftlicher Betrieb (genügende Wärmehaltung) des Gebäudes und Erfüllung der Forderung der Trockenhaltung (Wetterschutz) und der Schalldämpfung. Während den bisher üblichen Bauweisen jahrhundertelange Erfahrungen über ihre Bewährung hinsichtlich der Bewohnbarkeit zur Seite stehen, sind die meisten der vorgeschlagenen Sonderbauweisen nach dieser Richtung hin nahezu unerprobt.



Abhängigkeit der Wärmeleitzahl der Wände von der Mauerdicke.
(Nach den Regeln des V. D. C.)

Und doch sind es gerade die genannten Eigenschaften, welche das Gebäude erst zu dem machen, was es sein soll: ein behagliches Heim, das vor den Unbilden der Witterung ausreichend Schutz bietet. Es gab eine Zeit in der die Forderung nach Licht und Luft zum Schlagwort erhoben wurde. Sie kann heute abgelöst werden von der Forderung nach genügendem Wärme- und Wetterschutz des Hauses und nach besserer Schalldämpfung.

Im Winter bereitet es Schwierigkeiten die Temperatur der Wohnräume so hoch zu halten, daß sie behaglichen Aufenthalt bieten, ohne daß zuviel Heizstoffe verbraucht werden. Im Sommer lassen die Wände zu viel der Wärme besonders infolge der Sonnenbestrahlung nach dem Inneren hindurch, sodaß die erwünschte Kühlhaltung der Räume nicht eintritt. Die Bauvorschriften fordern zwar bestimmte Mindeststärken der Mauern, z. B. bei Ziegelsteinen 1½ Stein = 0.38^{m}, bei Bruchsteinen 0.45^{m}, mit der Schaffung der notwendigen versuchstechnischen Grundlage für die richtige Beurteilung des Wärmeschutzes der Baustoffe ist aber erst in jüngster Zeit begonnen worden.

Als Maßstab für die wärmeschützenden Eigenschaften der Wände gilt die Wärmeleitfähigkeit, das ist diejenige Zahl, welche angibt, wieviel Wärmeeinheiten durch einen Würfel von 1^{m} Kantenlänge bei einem Gefälle der Wärme von 1° Celsius in der Stunde abfließen.

Auf Grund der bereits vorliegenden Versuchsergebnisse über die Wärmeleitzahl einer Reihe von Baustoffen, welche von Nusselt, Gröber, Poensgen und Knoblauch herrühren, ist man bereits in den Stand gesetzt, bei deren Auswahl und Zusammensetzung nach wärmetechnischen Gesichtspunkten zu verfahren. Während z. B. die Wärmeleitzahl für gewöhnliches Ziegelmauerwerk (Stärke nicht angegeben) zu etwa 0.40, für Hohlziegelmauerwerk zu etwa 0.30 ermittelt wurde, beträgt sie für den dichteren Kalkstein etwa 0.60 bis 0.80 und steigt bei Bruchsteinmauerwerk bis etwa 1.2. Zum Vergleich sei noch die Wärmeleitzahl für Kiefernholz senkrecht zur Faser mit etwa 0.14, von Gipsplatten mit etwa 0.24 und von Korkplatten mit 0.06 angeführt. Die Werte lassen erkennen, welche Bedeutung dem Wärmeschutz des Hauses in wirtschaftlicher Hinsicht beikommt, denn von ihm hängen in erster Linie die sogenannten Betriebskosten mit ab ungeachtet der gesundheitlichen Vorteile.

Handelt es sich um Wände aus verschiedenen Baustoffen oder um Doppelwände mit Hohlraum, so kommt an der Begrenzungsfläche der verschiedenen Baustoffe noch die Wärmeübergangszahl in Frage, welche die stündlich bei 1^{qm} Berührungsfläche und 1° Wärmeunterschied übertretende Anzahl Wärmeeinheiten angibt. Die Ermittelung der wärmeschützenden Eigenschaften solcher zusammengesetzten Wände ist daher nur durch einen wissenschaftlich ausgeführten Versuch möglich, welcher auch die baumäßigen Abmessungen einigermaßen berücksichtigt. Ohne diese Grundlagen aber würde ein sicheres Urteil über die zweckmäßige Ausbildung solcher Wände haltlos sein.

Bei der umfangreichen Verwendung des Betons sind einige Angaben über dessen ungefähre Wärmeleitzahlen am Platze*), da in den Handbüchern Angaben darüber sich überhaupt nicht vorfinden. Für reinen Portlandzement beträgt die Zahl nach der Hütte 0.78! Für Kiesbeton 1 : 4 im trockenen Zustande und im Alter von 1 Jahr wurde die Wärmeleitzahl zu 0.65, für Beton 1 : 12 nach einer Austrocknungszeit von zwei Wochen zu 0,72 ermittelt. Bimsbeton ergab 0.20.

Zwar hat die Heizungstechnik zur Berechnung der Wärmeverluste zu heizender Räume die Wärmedurchlässigkeits- und Uebergangszahlen längst benötigt und auch eine Reihe von Zahlentafeln in den Regeln des V. D. C. für diese Zwecke aufgestellt. Es kann aber aus der Literatur nicht ersehen werden, ob die dort angegebenen Werte auf Versuchen beruhen. Deshalb muß angenommen werden, daß es Erfahrungswerte sind.

Für eine volle Wand aus Stampfbeton oder die als gleichwertig hingestellte volle Sandstein-Mauer aus Quadern oder Bruchsteinen finden sich für verschiedene Stärken die Wärmeleitzahlen angegeben. Z. B. für eine 5^{cm} starke Wand zu 4.2, 20^{cm} stark zu 2.6 und so weiter abnehmend bis 1 bei einer Wand von etwa 120^{cm} Dicke. In ähnlicher Weise ist die Ziegelwand behandelt, für welche die Werte bei einer Wand von 2 Stein Stärke um je ½ Stein zunehmend bis 103^{cm} Dicke von 2.4—0.6 abnehmen. Das nebenstehende Diagramm veranschaulicht die Abhängigkeit von Wärmeleitzahl und Wanddicke.

Aus diesen Mitteilungen ist zu erkennen, daß es sich bei den oben angeführten Versuchswerten um Vergleichszahlen für die Wärmeleitfähigkeit der verschiedenen Baustoffe handelt, während die zur Ermittelung der Wärmeverluste aufgestellten Werte des V. D. C. weniger die Art der Baustoffe als die wechselnde Dicke der aus ihnen auf-

---

*) s. a. „Beton und Eisen“ Jahrg. 1917 Heft XII/XIII S. 173: **Amos**: Hygiene des Betonbaues.

geführten Wände berücksichtigen und demnach ebenfalls nur Vergleichswerte nach dieser einen Richtung sein können. Es fehlen also die tatsächlichen, auf wissenschaftlichen Versuchen beruhenden Unterlagen für die Beurteilung von aufgeführten Wänden in wärmetechnischer Hinsicht, ohne welche ein Vergleich verschiedener Bauweisen kein vollständiges Bild geben kann.

Hier war zunächst nur von den Wänden die Rede, die gleichen Fragen betreffen auch die Ausbildung der Fußböden und Decken, schließlich auch die Dächer bei ausgebautem Dachgeschoß. Infolge der Verwendung verschiedener Baustoffe bei diesen Bauteilen liegen die Verhältnisse wesentlich verwickelter als bei Wänden aus einheitlichem Baustoff, es bleibt daher für das Versuchswesen die Aufgabe der Ermittelung ihrer Wärmeleitfähigkeit ein weites und dankbares Arbeitsfeld.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist der Wetterschutz des Gebäudes, der für seine Trockenhaltung von ausschlaggebender Bedeutung ist. Die Dauerhaftigkeit des Gebäudes und das Wohlbefinden seiner Bewohner wird dadurch wesentlich beeinflußt. Auf die hygienische Bedenklichkeit feuchter Mauern braucht nicht näher eingegangen werden.

Wenn die Bauordnungen zwar eine gewisse Austrocknungszeit vor Beziehen des Hauses fordern, aber Vorkehrungen gegen das Eindringen von Schlagregen oder gegen aufsteigende Feuchtigkeit nicht vorschreiben, so erscheint eine Ergänzung dieser Vorschriften dringend erforderlich. Ein einziger heftiger oder länger andauernder leichter Regen mit Windanfall vermag die austrocknende Wirkung der Luft von Wochen und Monaten wett zu machen. Die vorgeschlagenen neuen Bauweisen, insbesondere die Hohlbauweisen sind demnach auch nach diesem Gesichtspunkt auf dem Versuchswege mit den üblichen Bauweisen zu vergleichen.

In ähnlicher Weise muß der Frage der Schalldämpfung in Zukunft erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Doch soll dieser Punkt hier nur allgemein angedeutet werden, weil in Kleinwohnungen des Einfamilienhauses die Hellhörigkeit der Bauweisen von nur untergeordneter Bedeutung ist und die Frage der Schalldämpfung auch für die bisher übliche Bauart der Decken und Wände noch wenig geklärt ist**).

5. Umfang der voraussichtlichen Unterhaltungskosten. Auch der Hausbau ist als ein wirtschaftliches Unternehmen anzusehen, welches in allen seinen Entwicklungsstufen auf eine sichere Grundlage auch in geldlicher Hinsicht zu stellen ist. Diejenige Bauweise wird jeder anderen vorzuziehen sein, welche sowohl in Anlage, als auch in kapitalisierten Betriebs- und Unterhaltungskosten die billigste ist.

Welchen Einfluß die Bauweise des Hauses auf die Betriebskosten ausüben muß, ist in Absatz 4 angedeutet worden. Die Unterhaltungskosten setzen sich aus den Aufwendungen zusammen, welche durch Ausbesserung und teilweise Erneuerung am Rohbau des Hauses erwachsen. Daß diese größtenteils von der Bauart des Hauses abhängen, ist ohne weiteres ersichtlich.

Auf der Ausstellung „sparsame Baustoffe“ in Berlin erscheint bei einer Reihe von Vorschlägen dieser Gesichtspunkt wenig berücksichtigt worden zu sein, obgleich er für den Wert der Gebäude eine wichtige Rolle spielt. Es dürfte nicht zuviel gesagt sein, wenn behauptet wird, daß bei manchen Bauweisen mit der Fertigstellung des Hauses bereits die Unterhaltungsarbeiten einsetzen müssen.

Wenn es sich daher um den Vergleich von Sonderbauweisen mit bisher erprobten Bauweisen handelt, sollten die vorstehend erläuterten Gesichtspunkte nicht übersehen werden. So dringend auch die Beschaffung von Kleinwohnungen sein mag, die Förderung der Volksgesundheit muß bei Auswahl der Baustoffe und Bauweisen in erster Linie maßgebend sein. Die leitenden Stellen werden durch den Stand der Wissenschaft in die Lage versetzt, sich die notwendigen Unterlagen zur Beurteilung aller auftretenden Fragen zu verschaffen und sollten von dieser Möglichkeit zur Vermeidung von Fehlschlägen recht ausgiebig Gebrauch machen. —

**) siehe Amos: Zur Frage der Schalldämpfung bei Massivdecken. „Armierter Beton“ Jahrg. 1917, Heft 8.

Vermischtes.

Zugspannungen des Betons im Eisenbeton. Am Schluß des gleichnamigen Aufsatzes in No. 9 ist ein Beispiel für die Berechnung eines Plattenbalkens mitgeteilt. An seiner Stelle übersendet uns der Verfasser ein nach den deutschen Vorschriften durchgerechnetes Beispiel, das sich aber nicht mehr einfügen ließ. Wir geben es daher nachstehend als Nachtrag wieder:

Beispiel. Ein Plattenbalken von $h = 60$, $h_o = 56$, $d = 10$, $b = 100$, $b_o = 28^{\text{cm}}$; $f_e = 24$, $f_e' = 14^{\text{cm}^2}$ sei für $M = 12^{\text{tm}}$ und $N = 28^{\text{t}}$ Druck auf Beton-Zugspannung zu untersuchen, wenn $s = 1$, $n = n' = 15$. Es ist dann:

$$m = \frac{1\,200\,000}{0{,}72 \cdot 100 \cdot 60^2} = 4{,}63\,, \quad \mu = \frac{15 \cdot 24}{6000} = 0{,}06\,.$$

$$\mu' = \frac{15 \cdot 14}{6000} = 0{,}035\,, \quad \delta = 0{,}166\,, \quad \beta = 0{,}28.$$

Dafür gibt die Tafel $r = 0{,}075$ und $\varphi = 0{,}448$, daher wird

$$\sigma_z = \frac{4{,}63}{0{,}075 + 0{,}06}(1 - 0{,}035 \cdot 0{,}28) = 34{,}3 \cdot 0{,}99 = 34 \left(\begin{matrix}\text{Gl. 31,}\\ \text{Jhg. 1917}\end{matrix}\right),$$

$$\varphi' = 0{,}448 \cdot 0{,}99 = 0{,}445 \text{ (Gl. 26)}\,, \; x = 26{,}6\,, \quad v = 33{,}4\,,$$

$$\sigma_d = 34\,\frac{0{,}445}{0{,}555} = 27{,}3 \text{ (Gl. 6)}, \quad \sigma_e = 15 \cdot 34\,\frac{29{,}4}{33{,}4} = 450 \text{ (Gl. 5)}.$$

Mit $F_i = 2970$ wird alsdann $\sigma_N = \frac{28\,000}{2970} = 9{,}4$, und die endgültigen Werte sind $\overline{\sigma_z} = 34 - 9{,}4 = 24{,}6$, $\overline{\sigma_d} = 27{,}3 + 9{,}4 = 36{,}7$, $\overline{\sigma_e} = 450 - 15 \cdot 9{,}4 = 309$.

Die Nachrechnung ergibt dagegen: 23,8, 35,7 und 293.

Im übrigen ließe sich eine unmittelbare Dimensionierung im Sinne der ersten Abhandlung (Jahrg. 1917) auch für doppelt bewehrte Querschnitte durchführen, ohne die Kurventafel irgendwie zu verändern. —

Ing. O. Leuprecht, Basel.

Im übrigen sind in dem bereits veröffentlichten Aufsatz in No. 9, von dem wir bei den heutigen mangelhaften postalischen Verhältnissen dem Verfasser leider nicht rechtzeitig Korrektur zugehen lassen konnten, die folgenden Irrtümer stehen geblieben, die jedoch nur zum kleineren Teil uns zur Last zu legen sind:

S. 58 ist die Tafel nicht in $^1/_3$ sondern $^1/_5$ nat. Größe wiedergegeben, S. 59 linke Spalte ist in dem Wert für m nach Gl. 11 im Nenner 0,58 statt 0,56, in Zeile 19 von oben statt E_d' nur E_d, in Zeile 33 von oben $\sigma_z = \sigma_d$ usw. statt $\sigma_z - \sigma_d$ usw., in der rechten Spalte Gl. 37 in der Formel für σ_e richtig n' statt n, in der 3. Zeile von unten $\overline{\sigma_e} = 353$ statt $\sigma_e = 190$ und schließlich in der 2. Zeile von unten $\sigma_e = 345$ statt 183 zu lesen. — Die Red.

Brückengründung auf Eisenbeton-Senkkasten. Die Petri-Brücke über die Warnow in Rostock ist durch eine dem Verkehrsbedürfnis besser entsprechende Brücke mit eisernem Ueberbau mit 2 Oeffnungen von je 18,5 m Lichtweite ersetzt worden, von denen die eine mit Klappe überbrückt ist. Es handelt sich um eine Straßenbrücke von 11 m Ges.-Breite, davon 7 m Fahrdamm. Nach dem „Zentralblatt der Bauverwltg.“ No. 35/19 liegt der gute Baugrund erst rd. 11 m unter N.W., 5 m unter Flußsohle. Nach angestellten Vergleichen ergab sich unter diesen Verhältnissen als zweckmäßige Lösung, die Sohle bis zum tragfähigen Baugrund auszubaggern und den schwimmend heran gebrachten Eisenbeton-Senkkasten für Strompfeiler und Widerlager in richtiger Lage zu versenken. Die Kasten haben 11,6 m Höhe, 22 m Länge und 4,5 m Breite der Sohle für den Mittelpfeiler, 18 m Länge und 6,5 bezw. 14,7 m Breite für die Widerlager. Die eisenbewehrten Wände sind auf einen Druck von 11 m Tiefe berechnet, in Beton 1 : 5 hergestellt und durch Querrippen versteift. Nach Versenkung an Ort und Stelle sind die Kasten mit Traßzementbeton in der Mischung 1 : 1 : 16 ausgefüllt. Die Kasten wurden bis 2,5 m Höhe auf einem alten Arbeitshulk betoniert, nach Erhärtung im Schwimmdock ausgedockt, schwimmend zur Baustelle gebracht, dort in richtiger Lage festgelegt und unter Hochführung bis zum Grunde abgesenkt. Das große Widerlager, das die Gegengewichtsklappe in seiner Kammer aufzunehmen hat, mußte in 2 Teile zerlegt auf dem Arbeitshulk hergestellt und konnte dann erst im Schwimmdock zu einem einheitlichen Kasten zusammengeschraubt und dann überbetoniert werden. Die Arbeit erforderte für den ganzen Umbau 6 Monate. Die ganze Ausführung erinnert stark an die Gründung der Kaimauern in der Freihafen-Erweiterung in Kopenhagen, die von der Hamburger Fa. Christiani & Nielsen in Gemeinschaft mit dem dänischen Ingenieur Monberg ausgeführt und in unseren „Mitteilungen“ Jahrg. 1917, S. 157 ff. eingehend dargestellt worden ist. In der Tat hat, wie uns Hr. Geh. Brt. Kerner in Rostock, der Verfasser des obengenannten Aufsatzes, dem die Oberleitung der Ausführungen unterstand, auf Anfrage bestätigt, Ingenieur Monberg, der zusammen mit dem inzwischen verstorbenen Rostocker Unternehmer Ludwig die Rostocker Hafenanlagen ausgeführt hat, die Anregung zu der vorstehend beschriebenen Ausführung gegeben. Die Ausführung gestaltete sich sehr einfach. Ein alter Prahm nahm den unteren Teil des Pfeilers auf, außerdem stand das Dock der Neptunwerft zur Verfügung. Durch Versenken des Prahmes wurde der Pfeiler zum Schwimmen gebracht, an Ort und Stelle geschleppt und in 11 $^{\rm m}$ Wassertiefe versenkt, indem durch Wasserballast das Gleichgewicht hergestellt wurde. —

Spiralbewehrte Eisenbeton-Rammpfähle von rd. 20 $^{\rm m}$ Länge wurden beim Neubau der Brücke über die alte Donau bei Wien verwendet. Sie wurden durch 3 $^{\rm m}$ starke mit Sand durchsetzte Schotterschicht, 4,75 $^{\rm m}$ feinen grauen Schwimmsand, 4,25 $^{\rm m}$ grauen Sand mit Kies, 1 $^{\rm m}$ groben Schotter mit Sand bis in den blauen Tegel unter gleichzeitiger Spülung (durchschnittl. 2—3 Atm. Druck) mit 4 $^{\rm t}$-Bär eingerammt. Die Pfähle hatten achteckigen Querschnitt bei 39 $^{\rm cm}$ Durchm. des umschriebenen Kreises. Die Höchstlast betrug 56,5 $^{\rm t}$. Die Pfähle waren nach System Considère bewehrt mit 4 Rundeisen von 20 und 4 von 16 $^{\rm mm}$ Durchm. und 10 $^{\rm mm}$ starker Spirale mit 30 Windungen von 34 $^{\rm cm}$ Durchm. auf 1 $^{\rm m}$. Der Beton zeigte ein Mischungsverhältnis von 454 $^{\rm kg}$ Portlandzement auf 1 $^{\rm cbm}$ Sand- und Kiesgemisch. In Pfahlmitte war ein Spülrohr von 60 $^{\rm mm}$ Durchm. einbetoniert, der Pfahlfuß war mit Gußstahlschuh mit 3 Spritzöffnungen versehen, der Pfahlkopf noch mit einer zweiten Spirale von 75 $^{\rm cm}$ Länge und 25 $^{\rm cm}$ Durchm. verstärkt. Die Pfähle wurden wagrecht liegend in Holzform mit dickflüssigem Beton ohne Stampfen hergestellt, nach 14 Tagen gehoben und gelagert, nach mindestens 6 Wochen Erhärtung gerammt. Die Arbeiten wurden durch die A.-G. Wayss & Freytag und Meinong G. m. b. H. in Wien ausgeführt. (Oesterreich. Zeitschr. f. d. öffentl. Baudienst 1919, Heft 3/4.) —

Wetterschacht in Eisenbeton auf dem Steinkohlen-Bergwerk Gladbeck. Die Vorzüge des Schachtbaues in Eisenbeton gegenüber einem solchen in Mauerwerk zeigten sich in bemerkenswerter Weise bei Herstellung eines zweitrümmigen Wetterschachtes von 8 $^{\rm m}$ innerem Durchmesser, dessen Ausgestaltung in der berg- und hüttenmännischen Zeitschrift „Glückauf“, No. 12 u. 13 d. J. beschrieben ist.

Es handelte sich einerseits um die Durchteufung z. T. stark wasserhaltigen und druckhaften Gebirges und um Herstellung eines durch eine dichte Zwischenwand geteilten Schachtes, der zugleich die ein- und ausgehenden Wetter führt, was nur ausnahmsweise gestattet ist. Die Art der Ausführung ermöglichte die sichere Abschließung des Wassers, die gleichzeitige Abteufung und Ausmauerung und eine erhebliche Ersparnis an Gesteinsausbruch, da statt einer 80 $^{\rm cm}$ starken Ziegelwand, wie man sie bei den betr. Gebirgsverhältnissen gebraucht hätte, eine 45 $^{\rm cm}$ starke Eisenbetonwandung genügte. Das bedeutet eine Ersparnis von 9 $^{\rm cbm}$ Gesteinsausbruch auf den steigenden Meter Schacht. Für die oberen, stark wasserhaltigen Schichten, bestehend abwechselnd aus Sand und festen Mergelbänken, wurde ein Senkschacht gewählt, dem 8,5 $^{\rm m}$ Durchm. gegeben wurde, um bei unvermeidlichen kleinen Abweichungen von der Lotrechten noch genügenden Spielraum zu haben. Die Ausbildung der aus verschraubten Gußeisen-Segmenten hergestellten, mit Eisenbeton erstärkten Schuhes zeigt Abbildung 1. Der Schacht wurde über dem Schuh in Ringen von 2,5 $^{\rm m}$ Höhe aufbetoniert und nach je 5 $^{\rm m}$ Aufhöhung wurde abgesenkt unter gleichzeitiger Lösung des Bodens durch Hacken bezw. Greifbagger. Die Wandung der Ringe war in Abständen von je 15 $^{\rm cm}$ in wagrechter und lotrechter Richtung mit 14 $^{\rm mm}$ Rundeisen bewehrt, die noch durch 5 $^{\rm mm}$ Bügel verbunden waren. Zur Erzielung von Wasserdichtigkeit war der Schacht außen mit Zementmörtel geputzt und zweimal mit Goudron gestrichen.

Bei etwa 20 $^{\rm m}$ Teufe war der Schacht etwa 30 $^{\rm cm}$ aus der Lotrechten gewichen, er wurde daher auf dieser Tiefe zunächst durch einen Mauerfuß von 1,5 $^{\rm m}$ Höhe, 2,5 $^{\rm m}$ Breite gemäß Abbildung 2 abgefangen. Zu dem Zweck wurden zunächst 4 Mauerpfeiler, verstärkt durch radiale Eisenbahnschienen hergestellt, dann nach dem Erhärten die Zwischenräume ausgebrochen und mit Eisenbeton ausgefüllt.

Die Auskleidung des Schachtes mit 7 $^{\rm m}$ Durchm. wurde ebenfalls mit Eisenbeton bewirkt. Um diesen sicherer, ohne Gefahr vor Beschädigungen beim Schießen auf der Schachtsohle und ohne Raum versperrende Verschalungen ausführen zu können, wurden gebogene, fertige Eisenbetonplatten verwendet, die mit Feder und Nut ineinandergreifen und in die Bügel einbetoniert sind, die sich dann mit der hinteren Bewehrung der Betonauskleidung bequem fest verknüpfen lassen. Hinter diese Schalplatten wurde dann Beton in 15—20 $^{\rm cm}$ Schichthöhe eingestampft. (Vergl. Abb. 3.)

Die weitere Abteufung des Schachtes erfolgte in Absätzen von 10—30 $^{\rm m}$ je nach Festigkeit des Gesteines. Mit Hilfe einer Schwebebühne wurde gleichzeitig die Auskleidung mit Beton bewirkt, wobei ebenfalls die fertigen Eisenbetonplatten benutzt wurden. Auf einer Strecke mit besonders starkem Wasserandrang erhielt der Schacht eine Auskleidung mit doppelten Platten vorbeschriebener Art. Zunächst wurden die inneren Platten versetzt, die wasserführenden Klüfte wurden durch eingelegte Röhrchen entwässert. Dann wurde der dem inneren Schachtprofil entsprechende Plattenring vorgesetzt, der Zwischenraum mit Feinbeton vergossen, schließlich das Abflußrohr abgesperrt. Es wurde so ein dichter Schacht erzielt.

Abb. 1. Senkschuh.

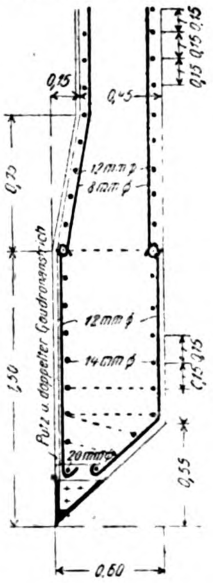


Abb. 2. Unterfangung des Senkschuhes

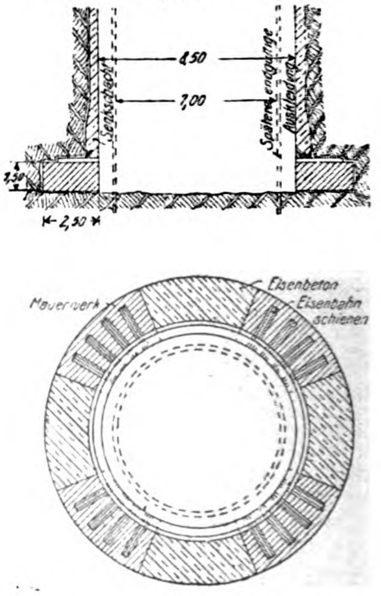
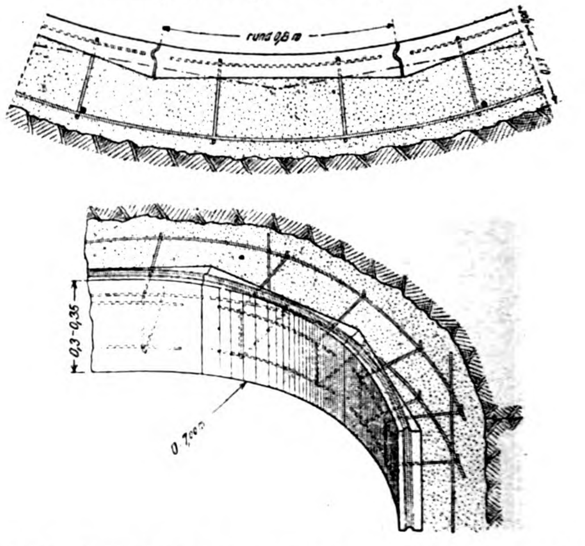


Abb. 3. Auskleidung des Schachtes unter Benutzung von fertigen Eisenbetonplatten.



Der Wetterscheider, der vollständig dicht sein mußte, wurde als 20 $^{\rm cm}$ starke Eisenbetonwand ausgebildet, die nur mit Rundeisen bewehrt wurde. Von der Einlegung von Eisenträgern sah man ab, um möglichst alle Schwindrisse zu vermeiden. Die Wand ist beiderseits mit je 6 Rundeisen von 12 $^{\rm mm}$ Durchm. auf 1 $^{\rm m}$ Höhe bewehrt. Die Ausführung erfolgte zwischen Holzschalung, die an den vorher eingebauten Jochhölzern befestigt wurde.

Die ganze Ausführung der Eisenbetonarbeiten wurde durch die Firma Friedr. Vollrath, Hoch-, Tief-, Beton- und Schachtbaugeschäft in Wesel bewirkt, während die Abteufung im Eigenbetrieb vorgenommen wurde. Die besondere Ausbildung der fertigen Eisenbetonplatten stammt ebenfalls von dieser Firma her. —

Inhalt: Der Stauchpfahl D. R. P. — Die Linien der kleinsten Kosten für ein Traggebilde mit Stützen von gleichen Kosten und einer Tragwerkkostenlinie von der Gleichung $y = ax + bx^2$. — Ueber die Grundlagen zum Vergleich von Sonder-Bauweisen mit bisherigen Bauweisen. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. **No 12.**

Von der 42. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ zu Berlin.

Gleich anderen technisch-wissenschaftlichen Vereinen hat auch der „Verein Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ während des Krieges seine wissenschaftlichen Arbeiten nicht in dem gewünschten Maß fördern können, da die dringlichen Forderungen des Tages dazu nur wenig Zeit und Muße ließen, und er hat auch seine Versammlungen auf das Allernotwendigste zur Erledigung dringlicher wirtschaftlicher Fragen und innerer Vereinsangelegenheiten beschränken müssen und hat sie nicht über den Kreis seiner Mitglieder ausgedehnt. Nunmehr hat der Verein es aber an der Zeit gehalten, trotz des unglücklichen Ausganges des Krieges und der überaus schwierigen Verhältnisse, unter denen auch die Zementindustrie durch Kohlenmangel, Transportschwierigkeiten, Achtstundentag und Arbeitsunlust, gewaltige Lohnerhöhungen und Kostensteigerung für die Betriebseinrichtungen zu leiden hat, die öffentlichen Versammlungen des Vereins, wenn auch in einfacher Form, und bereichert durch technisch-wissenschaftliche Vorträge wieder aufzunehmen. Am 12. und 13. Juni d. J. fand die 1. Versammlung dieser Art nach Kriegsausbruch in Berlin unter dem Vorsitz von Dir. Dr. Müller-Kalkberge statt, zu der sich trotz der schwierigen Reiseverhältnisse doch wohl über 100 Personen eingefunden hatten.

In seinen Eröffnungsworten wies der Vorsitzende zunächst auf die eben geschilderten Verhältnisse hin. wobei er hervorhob, daß die Heereslieferungen mit Beginn des Jahres 1919 fast vollständig eingestellt wurden, daß die Kohlenlieferungen dementsprechend auf die Hälfte der bisherigen Lieferungen eingeschränkt wurden und daß dem zufolge die Erzeugung der deutschen Zement-Industrie 15 % der tatsächlichen Erzeugungsmöglichkeit kaum mehr überschritten haben dürfte. Er konnte jedoch anführen, daß trotz dieser Verhältnisse die wissenschaftlichen Arbeiten nicht ganz geruht haben, ja daß durch Zuziehung einiger außerhalb des Vereins stehender Kräfte sogar noch neue Arbeitsgebiete erschlossen worden sind. Eine weitere Förderung haben die technisch-wissenschaftlichen Bestrebungen des Vereins auch noch durch die im Vorjahre erfolgte Begründung eines wissenschaftlichen Ausschusses erfahren, dem nicht nur die Portland-Zement-Fabrikanten, sondern Vertreter der gesamten Zement-Industrie angehören. Redner gedachte zum Schluß der seit der letzten Versammlung verstorbenen Vereins-Mitglieder sowie vor allem Derer, die in der Hoffnung auf einen glücklichen Ausgang des Krieges gefallen sind.

Er legte dann den Geschäftsbericht vor, aus dem zu entnehmen ist, daß der Verein am 1. Januar 1918 zu seinen Mitgliedern 88 Fabriken mit 354 Anteilen zählte. Am Schluß des Jahres waren die Zahlen auf 87 und 331 zurückgegangen. Aus dem Kassenbericht ist zu entnehmen, daß der Verein zwar sein Vermögen durch Zeichnung von Kriegsanleihe nicht unerheblich belastet hat, daß aber sonst die Einnahmen die Ausgaben nicht unbeträchtlich überschritten, daß namentlich auch das Vereinslaboratorium nicht ungünstig abgeschnitten hat. Es wurde daher auch einem Antrage des Vorstandes stattgegeben, 150 000 M. zur Gründung eines Pensionsfonds für die Angestellten des Vereins vom Vermögen abzuzweigen. Der Jahresbeitrag wurde wieder auf 200 M. für den Anteil festgesetzt.

Aus dem Bericht ist ferner noch zu erwähnen, daß die Lieferungsbedingungen für Zement, die der „Zementbund“ auf Veranlassung der „Reichsstelle für Zement“ aufgestellt hat, im Lauf des vergangenen Jahres von fast allen deutschen Bundesstaaten angenommen worden sind. Damit ist die „Mängelrüge“ im Zementhandel (über deren Bedeutung wir schon mehrfach berichtet haben, vergl. Jahrg. 1917, S. 162, 1918, S. 56) endgültig eingeführt worden. Die Lieferungsbedingungen sind am 1. Januar 1919 in Kraft getreten. Aus den Berichten über die Arbeiten der Ausschüsse ist folgendes zu erwähnen:

Ueber die Arbeiten der Normensand-Kommission berichtet Hr. Dr. Goslich-Berlin, daß sowohl die Herstellung wie namentlich der Versand des Sandes sich während des Krieges z. T. recht schwierig abwickelte, sodaß den Anforderungen der Verbrauchsstellen nicht immer rechtzeitig entsprochen werden konnte. Im übrigen ist der Verkauf von Normensand während des Krieges fast auf die Hälfte des Friedensbedarfes gesunken. Der Betrieb der Freienwalder Chamottefabrik Henneberg & Co., die den Normensand herstellt, ist übrigens inzwischen in andere Hände übergegangen, das alte Vertragsverhältnis bleibt aber mit der neuen Firma bestehen, sodaß die Lieferung des Normensandes nicht beeinträchtigt wird.

Derselbe Redner berichtete auch über die Mitarbeit des Vereins im „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“, dessen Arbeiten naturgemäß durch den Krieg ebenfalls stark beeinträchtigt, wenn auch nicht unterbrochen worden sind. Es konnten doch einige Arbeiten zum Abschluß gebracht und die Ergebnisse anderer veröffentlicht werden.

Im Frühjahr 1918 ist von den drei deutschen Zementverbänden für Portland-, Eisenportland- und Hochofen-Zement ein gemeinsamer „Wissenschaftlicher Ausschuß“ gegründet worden. Er soll alle die Gesamt-Industrie betreffenden Fragen gründlich und nach allen Gesichtspunkten erörtern und so die Differenzen zwischen den Vertretern der 3 Zementindustrien vermeiden, die häufiger zu unerfreulichen Presse-Fehden geführt haben. Organ des Ausschusses ist die Zeitschrift „Zement“. Die erste Arbeit, die der Ausschuß eingeleitet hat, war die Prüfung eines Zementes in den 3 Vereinslaboratorien, sowie in den sämtlichen staatlichen deutschen Materialprüfungsanstalten. Die Prüfung sollte sich auf Abbindezeit, Siebfeinheit, Raumbeständigkeit, Zug- und Druckfestigkeit nach 7- und 28tägiger Wassererhärtung, sowie nach 28, 90 und 360 Tagen kombinierter Erhärtung erstrecken. Die bisherigen Ergebnisse zeigen eine erfreuliche Uebereinstimmung an den verschiedenen Stellen, sodaß nach der Richtung der genauen Durchführung der Prüfungsverfahren jedenfalls Fortschritte gegen früher zu verzeichnen sind. Die weitere Auswertung der Ergebnisse bleibt vorbehalten. Eine zweite Aufgabe, die sich der Ausschuß zur Nachprüfung vorgenommen hat, ist das Verhalten von Zementen in Salzlösungen, eine Frage, die ja im Wettstreit der 3 Zementarten eine wichtige Rolle gespielt hat. Der Ausschuß hat ferner die Frage erörtert, ob die Normendruckfestigkeit erhöht werden soll, nachdem namentlich von militärischer Seite die Forderung nach Zementen besonders hoher Druckfestigkeit erhoben worden ist. Es ist bekannt, daß bei Zementen dieser Art aber auch die Gefahr des Treibens wächst. Der Ausschuß hat sich für eine Heraufsetzung der Normenfestigkeit bisher nicht entscheiden können. Eine weitere Aufgabe ist die Durchführung von Zerschmetterungs-Versuchen mit Zementmörtel, die zuerst von Dr. Passow angestellt worden sind und bei der Verwendung des Betons zu Schiffbau- und ähnlichen Zwecken, bei denen der Beton der Zerstörung durch Stöße ausgesetzt ist, Bedeutung haben können.

Auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Zementforschung hat der Verein seine Arbeiten ebenfalls wieder aufgenommen. Experimentelle Forschungen über die Konstitution des Portlandzementes wurden in enger Fühlung mit dem Vereinsvorstand von Dozent Dr. Kurt Endell in Berlin im eisenhüttenmännischen Laboratorium der Technischen Hochschule, sowie im Vereinslaboratorium in Karlshorst vorgenommen, welch’ letzterem namentlich die chemische Analyse oblag. Herr Dr. Endell sucht, wie schon andere Forscher vor ihm, Aufklärung der Frage durch Anwendung von Schmelzen, die aus den Hauptbestandteilen des Zementes zusammengesetzt werden, näherzukommen. Diese Schmelzen werden dann aber in so großen Mengen (5—6 ^{kg}) hergestellt, daß sich aus den daraus hergestellten Zementen die Prüfungen normengemäß, also vor allem auch hinsichtlich der Festigkeiten, durchführen lassen. Die Schmelzen wurden bei den vorliegenden Versuchen in einem großen elektrischen Kurzschluß-Ofen gewonnen. Aus den Probekörpern werden dann Dünnschliffe hergestellt, deren mineralogisch-mikroskopische Untersuchung geeignet erscheint, um weitere Aufschlüsse über die Konstitution zu geben. Hr. Dr. Endell berichtete selbst in der Versammlung über einen Teil seiner Arbeiten, die sich mit besonders tonerdereichen Zementen befaßten, die zunächst gewählt worden sind, weil sie sich bei sehr viel niedrigeren Temperaturen schmelzen lassen, als normaler Portland-Zement. Es sollen so nach und nach alle möglichen Mischungen der 3 Hauptbestandteile des Portland-Zementes untersucht werden, um das Gebiet der dem normalen Portland-Zement in seinen Eigenschaften nahekommenden Zemente immer enger abzugrenzen und so weitere Aufschlüsse über seine Konstitution zu gewinnen. Weitere praktische Ziele sind mit den Versuchen zunächst nicht verfolgt, es ergaben sich aber bei ihnen auch eine Reihe interessanter Aufschlüsse über Druckfestigkeit, die bei einigen der Proben zu gewaltiger Höhe stieg, Abbindezeit und Verhalten in Salzlösungen. Der gewählte Weg wurde von verschiedenen Seiten aus der Versammlung heraus als ein wohl gangbarer und gute Aufschlüsse versprechender bezeichnet.

In Gemeinschaft mit Herrn Dr. Killig-Rüdersdorf hat Dr. Endell ferner Untersuchungen über Temperatur-Erhöhungen beim Abbinden des Zementes angestellt. Ueber diese Versuche wurde in der Versammlung eingehender Bericht von Hrn. Dr. Killig selbst erstattet. Man hofft aus ihm genauere Ergebnisse über die wirkliche Abbindezeit der Zemente zu erhalten, als sie die Vicat’sche Nadel liefern kann. Hr. Prof. Dr. Gary hat zuerst vor einer Reihe von Jahren einen Apparat konstruiert, der die Bewegung eines Thermometers, durch die Wärmeerhöhung des abbindenden Zementes auf photographischem Wege festzuhalten und daraus Kurven aufzutragen gestattet. Das Verfahren hat sich aber bisher noch nicht einbürgern können. Redner hat einen, an sich sehr einfachen Apparat konstruiert, der nach seiner Meinung durch bessere Isolierung gegen Wärmeverluste ein genaueres Bild von den Wärmevorgängen beim Abbinden gibt. Die Meinungen darüber, ob man aus den aufgetragenen Wärmekurven wirklich mit größerer Sicherheit auf die Abbindezeit zurückschließen kann, waren in der Versammlung aber noch recht geteilt. Hr. Prof. Dr. Gary wies noch darauf hin, das man die Vicatsche Nadel zu Unrecht als ein unzuverlässiges Instrument bezeichne, man verlange nur zu viel von ihr, denn sie sei ursprünglich nur dazu bestimmt gewesen, Schnellbinder von Langsambindern zu unterscheiden, nicht aber zur Bestimmung der Abbindezeit selbst. Bei dem angeführten Apparat betrachte er die Wärmeisolierungen als eine Verbesserung, dagegen sehe er nicht ein, warum die photographische, viel Zeit ersparende Ablesung der Bewegung der Quecksilbersäule hier wieder durch die mühsame unmittelbare Ablesung ersetzt worden sei.

Ueber die Arbeiten des Vereinslaboratoriums in Karlshorst berichtete eingehend dessen Vorstand Hr. Dr. Framm. Das Laboratorium ist seit 1917 für Kriegszwecke außerordentlich stark in Anspruch genommen; im Jahr 1918 erreichte die Anzahl der beantragten Prüfungen mit 1294 den höchsten Stand (1914 nur 722). Abgesehen von dieser überaus gesteigerten Arbeitslast waren auch sonst noch mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden, da es mitunter an den erforderlichen Chemikalien für bestimmte Untersuchungen fehlte, sodaß neue Verfahren aufgesucht werden mußten. Nach dieser Richtung konnte das Laboratorium auch den Fabriklaboratorien vielfach mit Rat an die Hand gehen. Wie üblich wurden die Vereinszemente auch im vergangenen Jahre normengemäß geprüft. Die Untersuchungen, die sich auf 66 Zementmarken erstreckten, zeigen den nicht immer günstigen Einfluß des Krieges auf die Gleichmäßigkeit der Zementerzeugung. So ist die mittlere Siebfeinheit seit 1916 etwas zurückgegangen, dagegen ist die Widerstandsfähigkeit gegen die durch die Lieferungsbedingungen jetzt eingeführte Kochprobe gestiegen. Während 1917 noch 14 Zemente die Kochprobe nicht bestanden, waren es 1918 nur noch 5. Die Zugfestigkeit ist von 1914—1916 von 22,5 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ nach 7 Tagen auf 24.5 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ gestiegen, dann aber bis 1918 sogar auf 21,5 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ gefallen. Dieselbe Erscheinung zeigt sich nach 28 Tagen und zwar sowohl bei der Wasser- wie der kombinierten Lagerung. Die Zahlen betrugen bei letzterer 1914 bereits 41,6, waren 1916 auf 43,8 gestiegen, 1918 dagegen wieder auf 38,8 kg/cm² gesunken. Auch bei der Druckfestigkeit zeigt sich dieselbe Erscheinung, nur war der Festigkeitsabfall nach 1916 nicht ganz so scharf ausgeprägt. Bei der kombinierten Erhärtung waren 1914 vorhanden 393, 1916 dagegen 432 und 1918 schließlich noch 398 kg/cm². Immerhin wurden die Normenfestigkeiten noch um 100 % nach 7 Tagen, 73 % nach 28 Tagen bei Wasserlagerung und 59 % bei kombinierter Lagerung überschritten. Der kleinste 1918 beobachtete Wert nach 28 Tagen kombinierter Erhärtung lag bei 227, der größte bei 609 kg/cm². Die nebenstehende Tabelle gibt die Häufigkeit der gefundenen Festigkeitswerte innerhalb gewisser Abstufungen an.

Wasser-Erhärtung				Kombinierte Erhärtung	
7 Tage		28 Tage		28 Tage	
Grenzen kg/qcm	Anzahl der Fälle	Grenzen kg/qcm	Anzahl der Fälle	Grenzen kg/qcm	Anzahl der Fälle
100—150	4	150—200	2	200—250	2
150—200	12	200—250	5	250—300	6
200—250	24	250—300	10	300—350	9
250—300	16	300—350	17	350—400	15
300—350	6	350—400	17	400—450	20
350—400	3	400—450	9	450—500	8
400—450	1	450—500	3	500—550	4
		500—550	3	550—600	1
				600—650	1
Summe: 66		Summe: 66		Summe: 66	

Die Mittelwerte der chemischen Zusammensetzung zeigten im allgemeinen keine wesentliche Veränderung. Einige Zemente wiesen aber hohen SO_3-Gehalt auf, andere hohen Glühverlust, der bei einem Zement bis auf 7,57 % stieg. Es sind meist dieselben Zemente, die diese Erscheinung zeigen, sodaß sich nach Ansicht des Berichterstatters vielleicht doch eine Festsetzung der oberen Grenze des Glühverlustes in der Norm empfehlen würde. Daran knüpfte sich eine längere Aussprache für und wider, namentlich auch nach der Richtung, ob so hohe Glühverluste nur auf unvollkommenen Betrieb, oder auf ungehörige Beimischungen zurückzuführen seien.

Das Laboratorium hat sich im übrigen im vergangenen Jahr an den Ausschuß-Arbeiten nur wenig beteiligen können. Neu aufgenommen in den Arbeitsplan sind jetzt eine Reihe systematischer Untersuchungen, so über den Einfluß von Jauche auf Zement, desgl. von Chlor-Magnesium in Bezug auf Raumbeständigkeit und Festigkeit. Ferner werden neue Versuche über den Rostschutz des Eisens im Beton angestellt. —

(Schluß folgt.)

Gründungen auf Eisenbetonplatten.

Für die Gründung schwer belasteter Gebäude auf einem Baugrund von geringer Tragfähigkeit, aber größerer Mächtigkeit ist die Anwendung einer durchlaufenden Betonplatte ein beliebtes Mittel, das sich namentlich dann empfiehlt, wenn der Boden von einigermaßen gleichmäßiger Beschaffenheit ist und die einzelnen Teile des Baues nicht zu stark in ihren Belastungsverhältnissen von einander abweichen. Treffen diese Voraussetzungen nicht zu, so müssen an den Stellen, an denen der Wechsel eintritt, Trennungsfugen eingelegt werden, um Brüche der Betonplatte infolge ungleichmäßiger Setzung zu vermeiden. Die Einbettung von Eiseneinlagen gestattet eine sorgfältigere Anpassung der Plattendicke an die auftretenden Belastungen und erhöht die Widerstandsfähigkeit der Platte gegen einseitige und wechselnde Belastung. Durch die Eisenbeton-Bauweise hat daher die Gründung auf Platten eine wesentliche Ausdehnung ihres Anwendungsgebietes gegen früher erfahren.

Ein Beispiel mit mannigfaltiger Anwendung der Eisenbetonplatten zu Gründungszwecken, das allgemeineres Interesse bietet, sei nachstehend beschrieben. Es handelt sich um eine ausgedehnte industrielle Anlage zum Zweck der Verwendung bituminöser Braunkohle zur Erzeugung von Heizölen usw., die in ihrem baulichen Teil von der Berliner Unternehmer-Firma Reg.-Baumeister Domke & Fraenkel ausgeführt worden ist, der wir die nachstehenden Angaben und zeichnerischen Unterlagen verdanken.

Als Sachverständiger der Bauherrin wirkte dabei Hr. Brt. Johl in Merseburg mit.

Das ausgedehnte, in einer Talsenke gelegene Fabrikgelände zeigt zwei in ihrer Bodenbeschaffenheit stark von einander abweichende Teile. Der südliche am Talhang gelegene Teil weist unter aufgelagerten Schichten eine 3 m starke Schicht auf, die zunächst als Lehm angesprochen wurde, während der nördliche Teil unter einer 1 m starken Humusschicht eine 6—7 m starke Schicht Infusorienerde, gemischt mit Braunkohle, zeigt. In größerer Tiefe stößt man dann durchweg auf Braunkohle. Vom südlichen zum nördlichen Teil fällt die Lehmschicht stark ab, sodaß hier bei der Gründung der Bauten, die so verteilt sind, daß auf dem südlichen Teil das Kessel- und Maschinenhaus, nebst den Generatoren, also die besonders schwer belasteten Bauten stehen, auf dem nördlichen die Anlagen zur weiteren Verarbeitung der Erzeugnisse, ferner Behälter usw., recht ungünstige Verhältnisse vorlagen. Gebäude, wie die Kraftzentrale, die von der südlichen zur nördlichen Hälfte des Geländes übergreifen, also auf sehr verschiedenem Baugrund stehen, wurden natürlich in ganz getrennten Teilen aufgeführt. Als Bodenpressung wurden anfangs 1,2 kg/cm² auf den Baugrund zugelassen, die später, weil sich stärkere Setzungen zeigten, auf 0,75, 0,50 und selbst 0,30 kg/cm² bei einzelnen Bauten ermäßigt wurden.

Für die in großer Eile während des Krieges in Angriff genommenen Bauten wurde für die südliche Hälfte zunächst eine einfache Fundament-Verbreiterung in Aussicht genommen, bei näherer Untersuchung ergab sich aber, daß es sich nicht um Lehm-, sondern um Lösboden handelte, der sich stark zusammendrückt und unter Zutritt von Wasser zerfließt. Ein Teil der Kraftzentrale, speziell das Kesselhaus, war bereits mit massiven Wänden hochgeführt, senkte sich dann stark und erhielt Risse, sodaß hier schleunigst eine nachträgliche erhebliche Fundamentverbreiterung mit Zuhilfenahme von Eisenbeton ausgeführt werden mußte, über welche die Abbildung 1 Auskunft gibt. Diese zeigt einen Teil des Grundrisses mit Schnitten, die eine Fundamentverbreiterung auf 4,3 m für die Außermauern erkennen lassen. In Abständen von 1 m sind die Fundamente durchstemmt und I-Träger von 20 cm Höhe durchgesteckt, die beiderseits auf 30 cm starker Eisenbetonplatte ruhen. Unter letztere ist noch eine eingeschlemmte Sandschicht eingebracht, um ein gleichmäßiges Aufliegen des Fundamentes auf dem Untergrund zu sichern. Die Plattenfläche ist unter der Annahme einer gleichmäßigen Verteilung der Gebäudelast und einer zulässigen Pressung von 0,5 kg/cm² ermittelt. Die Platten sind als Balken betrachtet, die sich auf die Träger stützen und durch den Bodendruck von unten belastet sind. Sie sind jedoch doppelt bewehrt worden, um bei etwaigen einseitigen Belastungen oder Nachgeben einzelner Bodenteile auch Längsspannungen im anderen Sinne aufnehmen zu können. Die I-Träger haben die Biegungsspannung in der Quere des Fundamentes aufzunehmen. Sie sind durch eine voutenförmige Ausbetonierung des Winkels zwischen Platte und Mauer sicher eingebettet. Unter den Lisenen des Baues und an den Ecken sind zur weiteren Sicherheit noch Quereisen eingelegt.

Für die im Kesselhaus untergebrachten in zwei Reihen angeordneten Kessel sind 2 durchlaufende, von den Mauerfundamenten völlig unabhängige Eisenbetonplatten

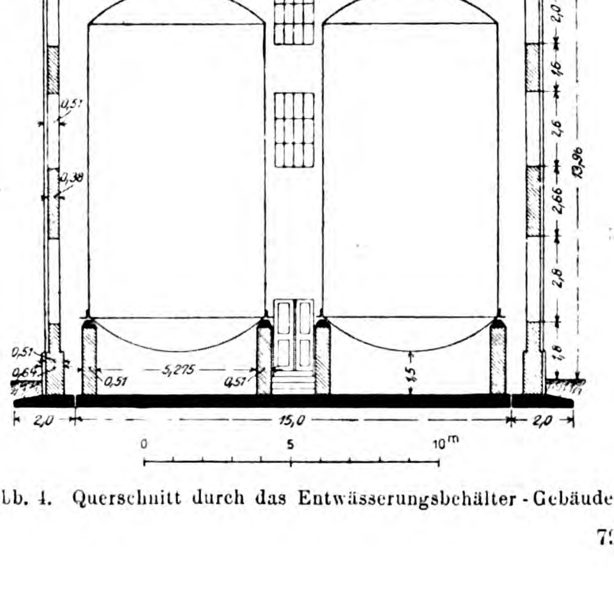


Abb. 1. Querschnitt durch das Entwässerungsbehälter-Gebäude.

hergestellt worden von je 5,2 m Breite bei 28 m Länge. Sie haben die Lasten der Kessel mit Einmauerung zu tragen, die sich zusammen auf rd. 516 t belaufen, und übermittelt aus diesen nur 0,36 kg/cm² Pressung auf den Baugrund. Die Platte ist als über mehrere Stützen durchlaufender Träger mit überkragenden Enden berechnet und dementsprechend bewehrt.

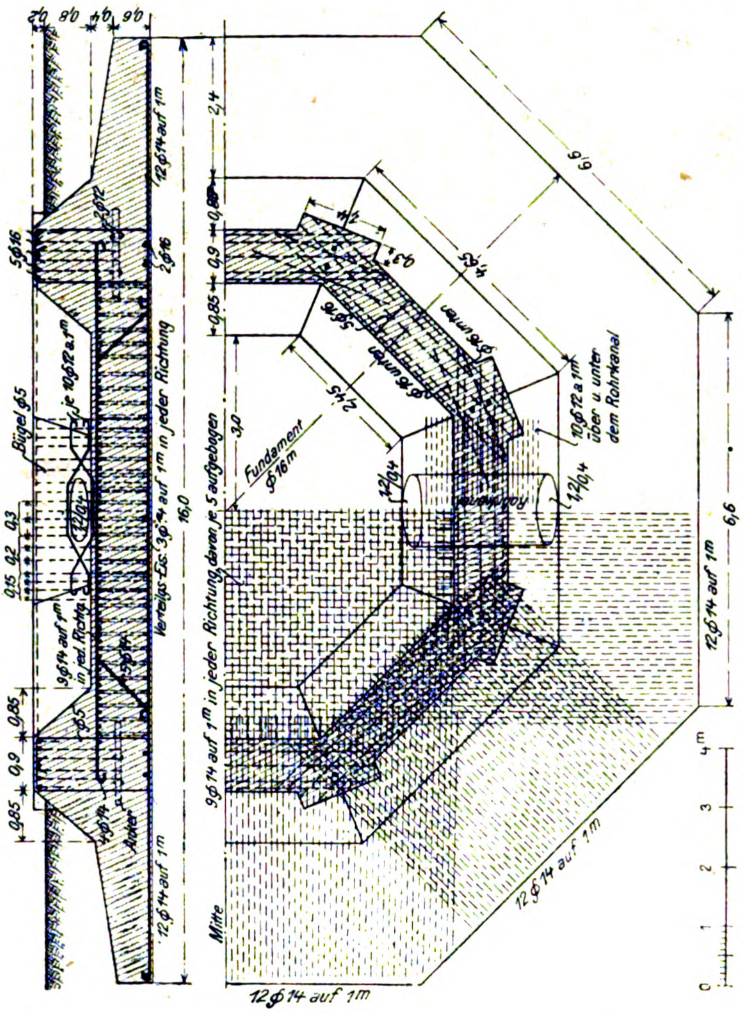

Mitte
Fundament ⌀16m
Rohrkanal
12⌀14 auf 1m
16,0
Bügel ⌀5
Anker

Abbildung 7. Gründungsplatte eines rd. 30m hohen eisernen Wasserturmes mit 600 m³-Becken.

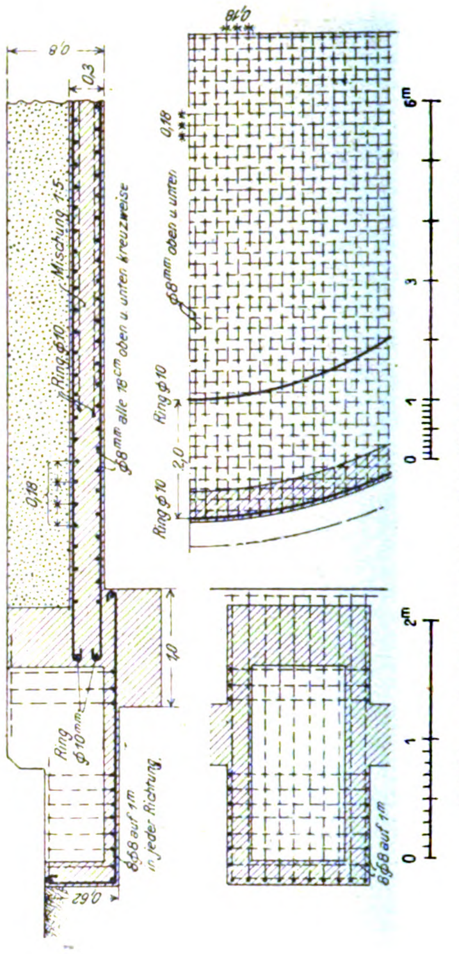

Mischung 1:5
Ring ⌀10
Ring ⌀10mm
8⌀8 auf 1m in jeder Richtung

Abbildung 6. Gründung eines Teerölbehälters von 2000 m³ Inhalt.

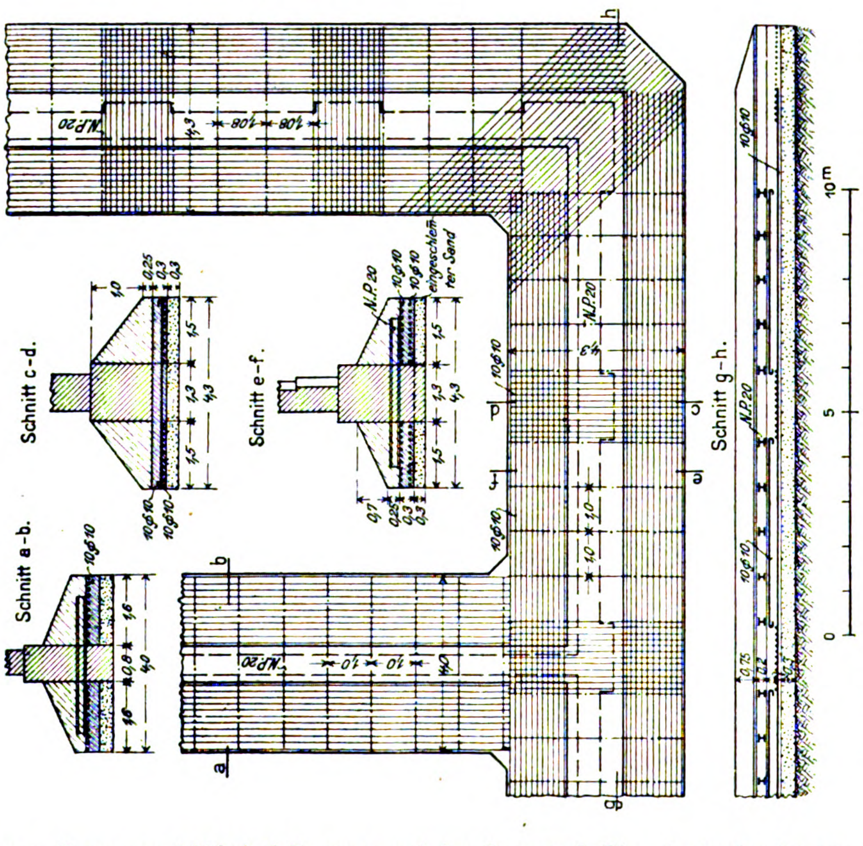

Schnitt a-b.
Schnitt c-d.
Schnitt e-f.
Schnitt g-h.
N.P.20
10⌀10
eingeschlämmter Sand

Abbildung 1. Nachträgliche Fundament-Verbreiterung des Kesselhauses.

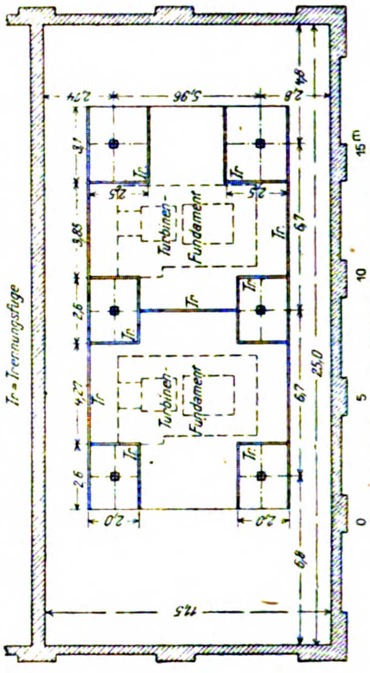

Tr.=Trennungsfuge
Turbinen-Fundament
Tr.
25,0
14,5

Abbildung 2. Grundriß des Turbinenhauses mit Eintragung der Maschinen- und Säulen-Fundamente.

In einem weiteren Teil der Zentrale sind über der Erdgeschoß-Decke in rd. 3,5 m Höhe über dem Erdgeschoß-Fußboden Dampfturbinen aufgestellt, die wegen ihrer bedeutenden Lasten und vor allem zur Vernichtung der Erschütterungen auf schweren Beton-Fundamentklötzen stehen, die durch das Erdgeschoß hindurch bis auf den Baugrund geführt sind. Die Fundamente sind von der Decke

ganz losgelöst, diese selbst, die mit 1000 $^{\text{kg/m}^2}$ belastet ist, stützt sich auf Säulen, deren jede für sich wieder eine getrennte Fundamentplatte erhalten hat. Abbildung 2 gibt eine Uebersicht des ganzen Bauteiles, während Abbildung 3 die Anordnung in den Einzelheiten in Grundriß und Schnitten erkennen läßt. Der ganze Innenraum des Gebäudes zwischen den besonderen Fundamentverbreiterungen der Umfassungsmauern wird danach von den Turbinen- und Säulen-Fundamenten ausgefüllt, die unter sich und von den Mauern durch Trennungsfugen abgetrennt sind, sodaß sich jeder Teil seiner Belastung entsprechend, frei setzen kann. Die Abmessungen und die Bewehrungen gehen aus der Abbildung hervor. Die Fundamentplatten sind hier ebenfalls auf einer sorgfältig eingeschlemmten Kiesschicht verlegt.

Besonders starke Belastungsunterschiede zwischen Umfassungswand und Innenraum weist das die Entwässerungsbehälter umschließende Gebäude auf, das Abb. 4, S. 79 im Querschnitt zeigt, während in Abbildung 5 die Gründung in Grundriß und in Schnitten in größerem Maßstab zur Darstellung gebracht ist. Der Bau selbst hat massive Umfassungsmauern und einfaches Holzdach. Es ist eine Belastung des Bodens von 1 $^{\text{kg/cm}^2}$ zugrunde gelegt. Die Mauern sind auf Eisenbetonplatten von 2 ^{m} Breite gestellt. In ihrem unteren Teil sind sie vorsichtshalber auch noch als Eisenbetonbalken ausgebildet, die imstande sind, bei Versackungen des Untergrundes auf etwa 4 ^{m} Länge den Aufbau zu tragen. Die 10 ^{m} hohen geschlossenen Eisenbehälter von rd. 5.5 ^{m} Durch-

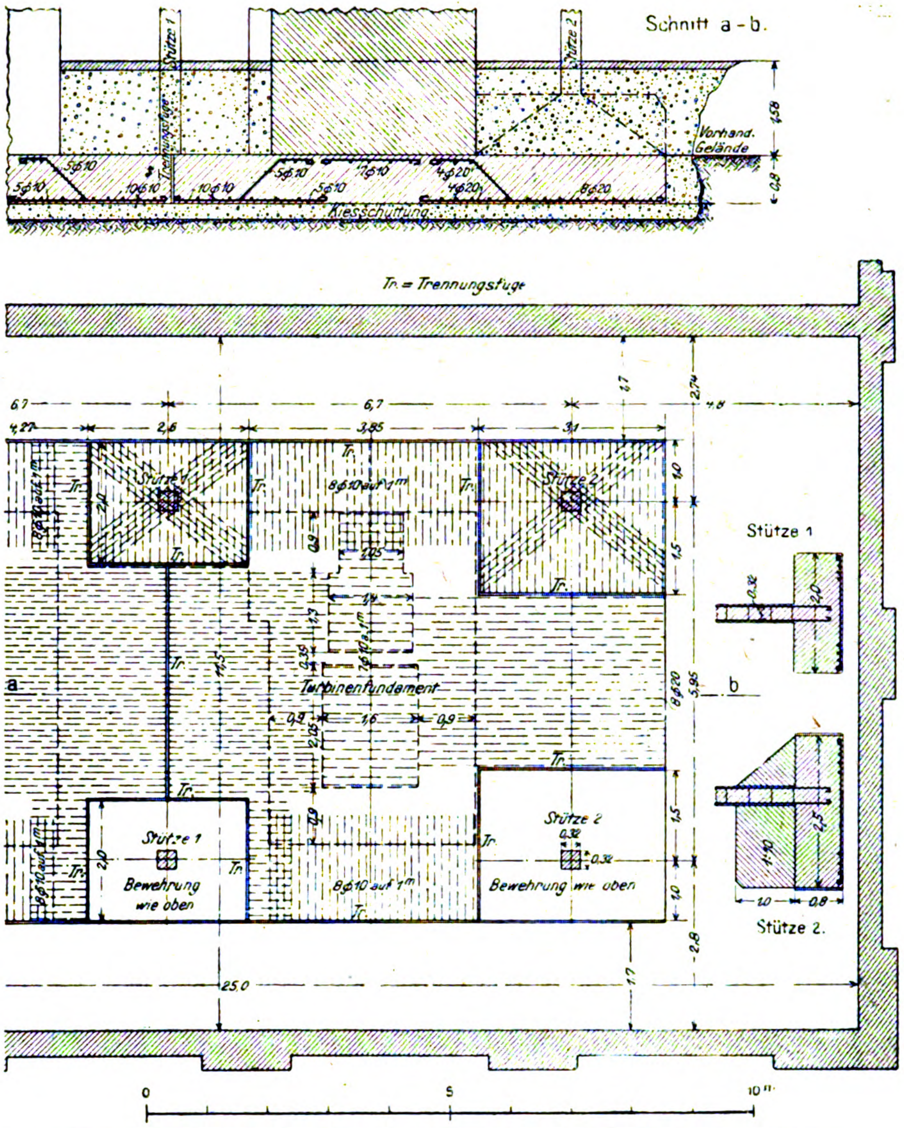

Schnitt a - b.
Stütze 1
Stütze 2
Trennungsfuge
Vorhand. Gelände
Kiesschüttung
Tr. = Trennungsfuge
Turbinenfundament
Bewehrung wie oben
8∅10 auf 1m
a
b
25,0
0
5
10m

Abbildung 3. Eisenbeton-Fundamente für Maschinen und Säulen im Turbinenhaus.

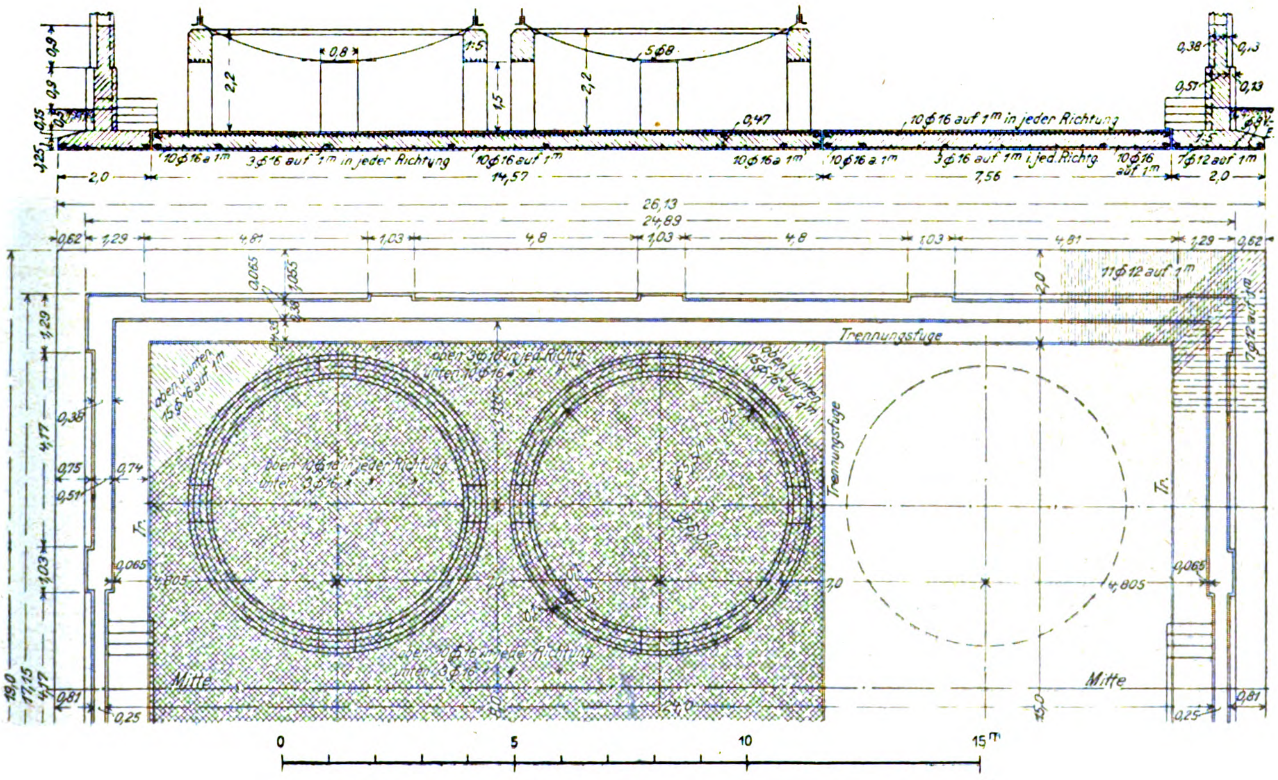

10∅16 auf 1m in jeder Richtung
26,13
24,89
Trennungsfuge
Mitte
0
5
10
15m

Abbildung 5. Gründungsplatten für das Entwässerungsbehälter-Gebäude.

messer, die auf ringförmige Stampfbetonfundamente aufgelagert sind, stehen auf einer den ganzen Innenraum zwischen den Fundamenten der Umfassungsmauern ausfüllenden Eisenbetonplatte. Bei rd. 275 m^3 Inhalt der Behälter übt jeder derselben in gefülltem Zustand ausschließlich Ringfundament einen Druck von rd. 375 t auf die Platte aus. Von den 6 Behältern sind nur 4 zu Anfang hergestellt, die übrigen 2 späterem Bedürfnis vorbehalten. Es ist daher die Platte von dem ersten Teil für sich ausgeführt und vom 2. Teil durch eine Fuge vollkommen getrennt worden. Die Bewehrung der Platten, die sich innerhalb und außerhalb der Ringfundamente in verschiedenem Sinn durchbiegen, ist aus der Abbildung 4 deutlich ersichtlich. Die Behälter haben sich mit ihrer Platte im Laufe des 1. halben Jahres um 3—4 cm gesackt, die Umfassungsmauern sind dagegen in ursprünglicher Höhe stehen geblieben.

Die Bauwerke von kleinerer Grundfläche sind sämtlich auf durchgehende Fundamentplatten gegründet. Beispiele bieten u. a. die vielen Oel- und Teerbehälter, die in sehr verschiedenen Größen ausgeführt worden sind. Sie kamen mit einem Inhalt von 500—1100 m^3 und bei 2 Rohteerbehältern in der betreffenden Anlage von 2000 m^3 Inhalt zur Ausführung. Der Durchmesser schwankt zwischen 9—12 und 16 m. Die Behälter sind kesselartige genietete Eisenbehälter von 8 und 10 m Höhe mit flach gewölbter Decke und einem Boden mit geringem, nach aufwärts gerichtetem Stich. Sie besitzen am Fuß eine Ringverstärkung aus Winkeleisen, mit denen sie auf einem entsprechend geformten Mauerkörper aufruhen. Diese Fundamentkörper stehen ihrerseits auf einer durchgehenden Platte auf, über welcher eine Sandschüttung aufgebracht ist, derart, daß der Behälterboden voll auf dieser aufruht, daß also die ganze Platte mitträgt. Abbildung 6 gibt eine Gründung eines Behälters von 2000 m^3 Inhalt. Das Kubikmeter Füllung überschreitet nur wenig im Gewicht 1 t, für die Eisenbehälter sind durchweg noch 50 kg auf 1 m^3 Inhalt angesetzt, sodaß das Gesamtgewicht mit Betonplatte etwa 2400 t beträgt. Bei 16 m Durchmesser der Platte, also 200 m^2 Fläche beträgt in diesem Fall die Bodenpressung 1,2 kg/cm^2. Die Platte ist kreuzweis bewehrt, wie die Abbildung zeigt, besitzt am Rand außerdem noch einige Ringverstärkungen. Der gezeichnete Schnitt ist gerade durch den kleinen Schacht geführt, in welchen der Abfluß des Behälters eingebaut ist.

Ein weiteres Beispiel gibt Abbildung 7 wieder in dem Fundament eines eisernen Wasserturmes von rd. 30 m Höhe, der ein eisernes Wasserbecken von 600 m^3 Inhalt trägt. Das Becken ruht auf im Achteck gestellten Pfosten, die sich auf eine ebenso gestaltete Fundamentmauer stützen, die ihrerseits mit beiderseitigen starken Vouten in die 1 m starke Platte übergeht. Während die Mittellinie der Turmpfosten auf einem Kreis von nur 9,3 m Durchmesser liegt, hat der einbeschriebene Kreis der ebenfalls achteckigen Fundamentplatte 16 m Durchmesser, um einen entsprechend mäßigen Druck auf den Baugrund zu erzielen. Die 212 m^2 große Fundamentplatte überträgt bei gefülltem Wasserbecken einen Gesamtdruck von 1231 t auf den Untergrund, wovon auf die Platte einschließlich Fundamentmauer etwa die Hälfte entfällt. Die Pressung aus lotrechter Auflast allein beträgt 0,58 kg/cm^2, dazu kommen aber noch rund 0,10 kg/cm^2 aus Winddruck, die ungünstigste Pressung bleibt dann aber immer noch unter 0,7 kg/cm^2. Der Mittelteil der Platte, die als ringsum auf die Fundamentmauer aufgelagert und als in diese eingespannt betrachtet werden kann, erfährt durch die Bodenpressung eine Durchbiegung nach oben. Sie hat bis Fundament-Mitte eine Stützweite von 8,6 m. Aus den Eisenbetonbestimmungen § 15, Abs. 11 ist die Formel $M_a = \frac{p \cdot a^2}{8} \cdot \frac{b^4}{a^4 + b^4}$ benutzt. Da $a = b$, so ist $M_a = M_b = \frac{p\,a^2}{16}$. Mit Rücksicht auf die teilweise Einspannung am Auflager ist mit $\frac{p\,l^2}{24}$ gerechnet. Der aufwärts gerichtete Gegendruck der Erde ist 6800 kg/m^2, das Gewicht der Platte 2400 kg/m^2, also die Belastung 4400 kg/m^2. Bei einem Moment von 10 600 mkg und einem Widerstandsmoment der Platte von 402 cm^3 sowie einer nutzbaren Höhe der Platte von 34 cm ist für $\sigma_b = 18$ kg/cm^2, $\sigma_e = 1200$ kgm/cm^2, $f_e = 13{,}86$ cm^2. Das Moment an der Einspannungsstelle ist 13 600 mkg, die verfügbare Höhe 2 m. Die Hälfte der Eisen wurde nach unten gebogen und zwar in 1,8 m von Stützenmitte ab. Erforderlich sind 14 mm Durchm. in je 11 cm Abstand nach jeder Richtung. Die Plattenauskragung ist 2,7 m Die Konsolen werden durch den Gegendruck der Erde nach oben aufgebogen, erhalten also an der Unterfläche ihre Eisenbewehrung. Erforderlich sind 14 mm Durchm. in je 8,3 cm Abstand (12 Stck. auf 1 m). Die größte Schubspannung im Beton beträgt nur 1,58 kg/cm^2.

Die Fundamentmauern sind als Balken zu betrachten, die durch die Fundamentplatte und die Konsolen belastet, an den Stützen des Turmes gehalten werden. Die Stützweite beträgt 3,6 m. Die Platte des Balkens ist mit nur 3,7 m Breite eingeführt. Bei der großen Stärke und geringen Spannweite sind die Beanspruchungen nur gering. Es sind 5 Rundeisen von 16 mm Durchm. oben eingelegt. Trotzdem die Schubspannung nur bis 1,4 kg/cm^2 steigt, sind doch auch Bügel in Abständen von 10—30 cm eingelegt. An zwei Stellen werden durch die Mauer Röhren durchgeführt; hier sind ovale Oeffnungen vorgesehen, die mit entsprechender Bewehrung gesichert sind. —

(Schluß folgt.)

Mathematische Ermittelung der Bogenform für nach der „Eigengewichtsstützlinie“ geformte Gewölbe mit voller Auffüllung (ohne Spandrillmauern oder Entlastungsbögen).

Von Dipl.-Ing. Felix Kann im Ingenieurbureau von Prof. Dr. Kleinlogel in Darmstadt.

Nachstehend bringt der Verfasser ein Verfahren in Vorschlag, welches mit wenig Zeitaufwand gestattet, die Bogenmittellinie des nach der Stützlinie für Eigengewicht geformten Gewölbes mit voller, oben wagrecht begrenzter Auffüllung unmittelbar auf mathematischem Weg zu bestimmen.

Man denke sich gemäß Abbildung 1 die Belastungsfläche, wie folgt, konstruiert: Es wird die aufzusuchende Bogenmittellinie *ASB* als untere Begrenzungslinie der Belastungsfläche angenommen und das Gesamtgewicht der unterhalb der Mittellinie liegenden (schraffierten) Bogenhälfte, sowie das Mehrgewicht der oberen Bogenhälfte gegenüber dem Auffüllungsmaterial ermittelt (indem man die durchschnittliche Dicke des halben Bogens mit seiner abgewickelten Länge und dem spezifischen Gewichte des Wölbmateriales. bezw. der Differenz der spezifischen Gewichte des Wölb- und Auffüllungsmateriales multipliziert). Sodann wird das so ermittelte Gewicht über der Horizontalprojektion gleichmäßig verteilt angenommen, die hierdurch bestimmte Belastungshöhe für Auffüllungsmaterial berechnet und an die gegebene obere (wagrechte) Begrenzung der Ueberschüttung *CD* angetragen. Hierdurch erhält man die aus Abbildung 1 ersichtliche Belastungsfigur, deren Umrisse oben durch eine wagrechte Gerade *C′ D′*, unten durch die (erst aufzusuchende) Bogen-Mittellinie *ASB* und seitlich durch lotrechte Gerade, durch die Kämpfermitten gehend (*A C′* und *B D′*), gegeben sind.

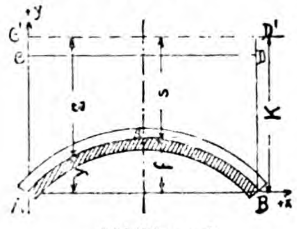


Abbildung 1.

Das zu lösende Problem ist somit folgendes: Gegeben sind die obere, wagrechte Abgrenzung der Belastungsfläche, sowie die Belastungsordinaten im Scheitel und Kämpfer (*s* und *k*; siehe Abbild.); gesucht ist diejenige Kurve durch die drei Punkte *A*, *B* und *S*, für welche die Seillinie der hierdurch begrenzten Belastungsfläche mit dieser unteren Begrenzung selbst zusammenfällt.

Die Differentialgleichung einer Seillinie lautet bekanntlich, bezogen auf rechtwinklige Koordinaten, allgemein:

$$H\frac{d^2 y}{d x^2} = -z \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

Hierin ist H der Horizontalschub und z die Belastungsordinate für einen beliebigen Punkt. Auf der rechten Seite von (1) ist das Vorzeichen „minus“ zu setzen, da die Seillinie ihre konvexe Seite nach der positiven Richtung der y-Achse kehrt und z und H selbst als absolute Werte genommen werden. Weiter ist

$$H = \frac{M_{om}}{f} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

worin M_{om} das Balkenmoment im Scheitel bedeutet. Für z folgt aus der Figur

$$z = k - y \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

Daher

$$H\frac{d^2 y}{d x^2} = -(k - y) \qquad \ldots\ldots\ldots \quad (4)$$

Dies ist die Differentialgleichung der gesuchten Bogenform. H und k sind hierin Konstante. Wir schreiben (4) in der Form:

$$H y'' - y + k = 0 \qquad \ldots\ldots\ldots \quad (4a)$$

Wie man sofort sieht, ist eine Partikularlösung von (4a)

$$y = +k \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

Diese braucht nur zum allgemeinen Integral der homogenen Gleichung addiert zu werden, um so das allgemeine Integral der inhomogenen Gleichung (4a) zu erhalten.

Die homogene Gleichung

$$H y'' - y = 0$$

hat die partikulären Integrale

$$y_1 = e^{+\frac{x}{\sqrt{H}}}, \quad y_2 = e^{-\frac{x}{\sqrt{H}}} \quad \ldots\ldots\ldots (6)$$

und mit

$$\frac{x}{\sqrt{H}} = \xi \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

lautet somit das allgemeine Integral von (4) — die Gleichung der gesuchten Bogenmittellinie für die Strecke von $x = 0$ bis $x = \frac{l}{2}$:

$$\underline{y = A \cdot e^{+\xi} + B \cdot e^{-\xi} + k^{*)}} \quad \ldots\ldots\ldots (8)$$

Die Integrationskonstanten A und B errechnet man aus den Bedingungen, daß:

für $x = 0$ $(\xi = 0)$, $y = 0$ und

für $x = \frac{l}{2} \left(\xi = \frac{l}{2\sqrt{H}}\right)$, $y = f$ ist.

Dies liefert zur Berechnung von A und B die beiden Bestimmungsgleichungen:

$$\left.\begin{array}{l} \text{I. } A + B + k = 0 \\ \text{II. } A \cdot e^{+\frac{l}{2\sqrt{H}}} + B \cdot e^{-\frac{l}{2\sqrt{H}}} + (k - f) = 0 \end{array}\right\} \ldots (9)$$

welche, nach den Unbekannten aufgelöst, für diese die Werte ergeben:

$$A = \frac{s \cdot e^{\lambda} - k}{1 - e^{2\lambda}}, \quad B = \frac{e^{\lambda}(k e^{\lambda} - s)}{1 - e^{2\lambda}} \quad \ldots\ldots (10)$$

hierbei wurde zur Abkürzung

$$\frac{l}{2\sqrt{H}} = \lambda \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (11)$$

gesetzt und es ist ferner (s. Abbildung)

$$s = k - f \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (12)$$

Um mittels der Gleichungen (8) und (10) die Bogenmittellinie tatsächlich berechnen zu können, muß noch der Horizontalschub H bekannt sein. Den letzteren ermittelt man wie folgt:

Nach Gleichung (2) ist

$$H = \frac{M_{om}}{f}.$$

Nun ist allgemein, wenn $y = f(x)$ die Gleichung der Bogenachse bedeutet:

$$M_{om} = \frac{k l^2}{8} - \int\limits_{x=0}^{x=\frac{l}{2}} x y \, dx \quad \ldots\ldots\ldots (13)$$

Daher

$$H = \frac{k l^2}{8 f} - \frac{1}{f} \int\limits_{0}^{\frac{l}{2}} x y \, dx \quad \ldots\ldots\ldots (14)$$

Setzt man für y den Wert aus Gl. (8) ein, so erhält man für:

$$\int x y \, dx = A \cdot \int e^{+\xi} x \, dx + B \cdot \int e^{-\xi} x \, dx + k \frac{x^2}{2} =$$

$$= H \cdot \left(A \cdot e^{+\xi}(\xi - 1) - B \cdot e^{-\xi}(\xi + 1)\right) + \frac{k x^2}{2} \quad . (15)$$

Daher

$$\int\limits_{x=0}^{x=\frac{l}{2}} x y \, dx = H \cdot \left(A \cdot e^{\lambda}(\lambda - 1) - B e^{-\lambda}(\lambda + 1) - k\right) + \frac{k l^2}{8} \quad (15\text{a})$$

Die Gleichung (14) liefert somit für H die Bestimmungsgleichung:

$$H = -\frac{H}{f}\left(A e^{\lambda}(\lambda - 1) - B e^{-\lambda}(\lambda + 1) - k\right) \quad \ldots (16)$$

Da H von Null verschieden ist, kann in (16) durch H gekürzt werden, und man erhält, wenn man für A und B die Werte aus den Gleichungen (10) einführt, nach entsprechender Reduktion und Kürzung schließlich die Bestimmungsgleichung für λ:

$$e^{2\lambda} - 2 \cdot \frac{k}{s} e^{\lambda} + 1 = 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (17)$$

aus welcher

$$\underline{e^{\lambda} = +\frac{k}{s} + \sqrt{\frac{k^2}{s^2} - 1}} \quad \ldots\ldots\ldots (18)$$

beziehungsweise

$$\underline{\lambda = \frac{l}{2\sqrt{H}} = \text{lognat.}\left[\frac{k}{s} + \sqrt{\frac{k^2}{s^2} - 1}\right]} \quad \ldots (18\text{a})$$

sich ergeben. Die zweite Wurzel der in Bezug auf e^{λ} quadratischen Gleichung ist bedeutungslos.

Man rechnet also λ bezw. H nach Gl. (18a), A und B nach Gl. (10) und findet hierauf in (8) die Gleichung der gesuchten Bogenmittellinie.

Für den Fall, daß die Belastungshöhe k sehr groß, die Pfeilhöhe f dagegen sehr klein wird, nähert sich die Bogenform bekanntlich der gemeinen Parabel, denn es ist für gleichmäßig verteilte Belastung die M_0-Kurve und somit auch die Bogenachse des Stützliniengewölbes eine Parabel. Dieses Ergebnis finden wir auch aus Gl. (8) durch folgende Ueberlegung:

Wenn k sehr groß und f sehr klein ist, dann ist $H = \frac{M_{om}}{f}$ sehr groß und $\xi = \frac{x}{\sqrt{H}}$ ein kleiner echter Bruch; man kann dann mit genügender Annäherung setzen:

$$e^{+\xi} = 1 + \xi + \frac{\xi^2}{2}, \quad e^{-\xi} = 1 - \xi + \frac{\xi^2}{2} \quad \ldots (19)$$

indem man die Glieder von der 3. Potenz ab vernachlässigt. Führt man die Werte (19) in Gl. (8) ein, so erhält man:

$$y = \left(1 + \frac{\xi^2}{2}\right) \cdot (A + B) + \xi (A - B) + k \quad \ldots (20)$$

Hierin ist gemäß (9)

$$A + B = -k \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (21)$$

$$\text{und } A\left(1 + \frac{l}{2\sqrt{H}} + \frac{l^2}{8H}\right) + B\left(1 - \frac{l}{2\sqrt{H}} + \frac{l^2}{8H}\right) + (k - f) = 0$$

oder:

$$A - B = \frac{2f\sqrt{H}}{l} + \frac{k l}{4\sqrt{H}} \quad \ldots\ldots\ldots (22)$$

Mit Berücksichtigung von Gl. (21) und (22) liefert (20):

$$y = \xi\left(\frac{2f\sqrt{H}}{l} + \frac{k l}{4\sqrt{H}}\right) - \frac{k \xi^2}{2} \quad \ldots\ldots (23)$$

Kehrt man wieder zur Variablen x zurück, so kommt schließlich:

$$y = x\left(\frac{2f}{l} + \frac{k l}{4H}\right) - \frac{k}{2H} \cdot x^2 \text{ und mit } f = \frac{k l^2}{8H}:$$

$$y = \frac{k}{2H}(l x - x^2) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (24)$$

Dies ist die Gleichung einer Parabel. —

Im Folgenden möge die Anwendung des Gesagten durch ein Zahlenbeispiel erläutert werden, welches der Verfasser seiner praktischen Tätigkeit entnommen hat. Es war ein beiderseits eingespanntes Gewölbe einer Eisenbetonbrücke von 32 m Spannweite und 4,73 m Pfeilhöhe zu untersuchen, deren Bogenform seitens der ausführenden Verwaltung mit den in Abbildunn 2 angegebenen Koordinaten vorgeschrieben war. Diese Form war in der üblichen Weise durch Probieren, der Stützlinie für ständige Last entsprechend, festgelegt worden.

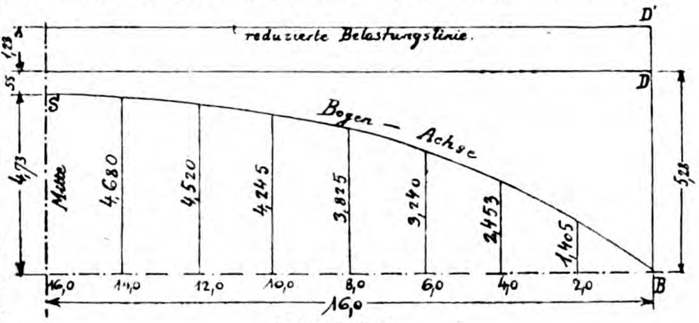


Abbildung 2.

Die mittlere Bogenstärke betrug 95 cm, die abgewickelte Länge des Bogens 34,03 m, die Höhe der Ueberschüttung im Scheitel, bis zur Bogenachse gemessen, 55 cm (halbe Scheitelstärke = 40 cm, Ueberschüttung = 15 cm), das spezifische Gewicht des Ueberschüttungsmateriales war zu

---

*) Zur zahlenmäßigen Auswertung der Exponentialfunktionen $e^{+\xi}$ und $e^{-\xi}$ wird man sich mit Vorteil der „Funktionentafeln mit Formeln und Kurven" von Jahnke und Emde, Leipzig und Berlin, 1909, Teubner, bedienen, in denen man auf S. 6 die genannten Funktionen findet.

1800 kg/m^3, jenes des Eisenbetons zu 2400 kg/m^3, dasjenige des 35 cm hohen Schotterbettes endlich zu 2000 kg/m^3 angegeben.

Wendet man das vorstehend beschriebene Rechnungsverfahren zur unmittelbaren Ermittlung der Bogenmittellinie auf diesen Fall an, so gestaltet sich die Rechnung folgendermaßen:

Gewicht der unteren Gewölbehälfte auf 1 m:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{34{,}03 \cdot 0{,}95}{32{,}0} \cdot 2{,}4 = \qquad 1{,}21 \ \mathrm{t/m}.$$

Mehrgewicht der oberen Gewölbehälfte auf 1 m:

$$\frac{1{,}21}{2{,}40} \cdot (2{,}4 - 1{,}8) = \qquad 0{,}30 \ ,,$$

Schotterbett $0{,}35 \cdot 2{,}0 = \qquad 0{,}70$ „

Zusammen 2,21 t/m.

Die auf Erdgewicht zurückgeführte Höhe dieser Belastung beträgt:

$$C C' = D D' = \frac{2{,}21}{1{,}80} = 1{,}23 \ \mathrm{m}.$$

Somit ist die Belastungshöhe im Scheitel:

$s = 1{,}23 + 0{,}55 = \underline{1{,}78 \ \mathrm{m}}$ und jene am Kämpfer:

$k = 1{,}23 + 5{,}28 = \underline{6{,}51 \ \mathrm{m}}.$

Wir errechnen zunächst nach Gleichung (18) e^{λ}.

$$e^{\lambda} = \frac{6{,}51}{1{,}78} + \sqrt{\frac{6{,}51^2}{1{,}78^2} - 1} = 7{,}18.$$

$$\lambda = \text{lognat. } 7{,}18 = 1{,}98$$

$$\sqrt{H} = \frac{l}{2\lambda} = \frac{32{,}00}{2 \cdot 1{,}98} = 8{,}1 \ \mathrm{m}.$$

Nun werden mittels Gleichung (10) die Konstanten A und B ermittelt zu:

$$A = \frac{1{,}78 \cdot 7{,}18 - 6{,}51}{1 - 7{,}18^2} = -0{,}125$$

$$B = \frac{7{,}18\,(6{,}51 \cdot 7{,}18 - 1{,}78)}{1 - 7{,}18^2} = -6{,}385$$

Kontrolle: $A + B = -k = -6{,}51.$

Entsprechend Gleichung (8) lautet somit die Gleichung der Bogenmittellinie:

$$\underline{y = -0{,}125 \cdot e^{+\frac{x}{8,1}} - 6{,}385^{-\frac{x}{8,1}} + 6{,}51}$$

In nachstehender Tabelle sind die Ordinaten y für die Abszissen $x = 2{,}0$ bis $x = 16{,}0$ m berechnet und zusammengestellt.

Tabelle der Bogenordinaten.

Abszisse x	$\xi = \frac{x}{\sqrt{H}}$	$e^{+\xi}$	$e^{-\xi}$	$A \cdot e^{+\xi}$	$B \cdot e^{-\xi}$	$y = A e^{+\xi} + B e^{-\xi} + k$	Differenz zwisch. den berechneten und den gegebenen Ordinaten.
2,0	0,247	1,28	0,781	— 0,160	— 4,980	1,370	35 mm
4,0	0,494	1,64	0,610	— 0,205	— 3,890	2,415	38 „
6,0	0,741	2,10	0,476	— 0,263	— 3,040	3,207	33 „
8,0	0,988	2,68	0,373	— 0,335	— 2,380	3,795	30 „
10,0	1,235	3,44	0,291	— 0,430	— 1,855	4,225	20 „
12,0	1,482	4,41	0,227	— 0,551	— 1,445	4,514	6 „
14,0	1,729	5,63	0,178	— 0,704	— 1,135	4,671	9 „
16,0	1,980	7,18	0,139	— 0,898	— 0,886	4,726	4 „

Wie man sieht, ist die Uebereinstimmung zwischen den berechneten und den gegebenen Ordinaten eine sehr gute. Der größte Unterschied beträgt 38 mm, also ein recht befriedigendes Ergebnis! Dabei ist der Zeitaufwand für die ganze Rechnung, welche mit dem Rechenschieber ausgeführt werden kann, ein äußerst geringer. —

Literatur.

Bericht über die internationale Baufach-Ausstellung Leipzig 1913. I. A. des Direktoriums herausgegeben von dessen Mitglied Hans Herzog unter Mitwirkung von Dir. Hans Meiderer. Groß 4°, gegen 400 S. Text mit zahlreichen Abbildungen. Zu beziehen durch die graph. Kunstanstalt Dr. Trenkler & Co. in Leipzig-Stötteritz. Preis 26,50 M. —

Ueber die noch mit einigen Sonderausstellungen auf wissenschaftlichem, künstlerischem und bau-industriellem Gebiet verbundene internationale Baufach-Ausstellung in Leipzig 1913, die sich allerdings vorwiegend beschränkte auf Deutschland selbst und unseren Nachbarstaat Oesterreich-Ungarn, dafür aber auch von dem hohen Stande des Bauwesens in diesen Ländern ein um so abgerundeteres Bild gab, ist kürzlich ein zusammenfassender Bericht erschienen. Der Krieg mit seinen wirtschaftlichen Erschwernissen hat die Herausgabe so lange verzögert. Das reich illustrierte Werk wird trotzdem noch willkommen sein, denn es enthält viele wertvolle Mitteilungen und läßt das Bild der glänzenden Ausstellung noch einmal erstehen. Es enthält außer einer ausführlichen Geschichte und Beschreibung der Ausstellung und ihrer ganzen Organisation und neben Tätigkeitsberichten der Ausschüsse eine große Anzahl von Beiträgen hervorragender Fachleute, die namentlich auch die Sondergebiete eingehender behandeln.

Hier sei nur auf die Abschnitte besonders hingewiesen, die den Betonbau auf der Ausstellung behandeln, der seiner Bedeutung entsprechend auch schon durch die schöne, von Kreis entworfene, von Rud. Wolle und Kell & Löser in Leipzig, mustergültig ausgeführte Betonhalle auch im Ausstellungsbild besonders in die Erscheinung trat. (Vergl. Mitteilungen Jahrg. 1912, S. 169.) Der aus mächtigem Kuppelbau mit anschließenden Flügeln bestehende Bau ist bekanntlich als einziges Bauwerk der Ausstellung erhalten geblieben. Auch die kühne, flach gespannte „Fürst Schwarzemberg-Brücke“ im Ausstellungspark, das erste Beispiel einer Ausführung in „umschnürtem Gußeisen“, System von Emperger war ein besonderes Merkzeichen der Ausstellung. Die Ausstellung des „Deutschen Beton-Vereins“ und des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ gab ein Bild von dem hohen Stand der betreffenden Industrien, während die Ausstellung des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“ erkennen ließ, welche Fülle von wissenschaftlichen Untersuchungen zu leisten war, um die sicheren Grundlagen für die Anwendung und Ausbildung der Beton- und Eisenbeton-Bauweise zu schaffen. Die reiche Ausstellung der sächs. mechan.-techn. Versuchsanstalt a. d. Techn. Hochschule Dresden vervollständigte dieses Bild. Aber auch von anderen Stellen, in der Ausstellung für Ingenieurwesen, in der Sonder-Ausstellung im Oesterreich-Haus usw. zeigte sich die Beton- und Eisenbetonbauweise in ihrer Vielseitigkeit und Anpassungs-Möglichkeit an die verschiedensten Aufgaben des Bauwesens. Der Ausstellungsbericht gibt hierüber wertvolle Aufschlüsse. —

Der Jahresbericht 1917 des Materialprüfungsamtes Berlin-Lichterfelde, beigegeben Heft 5, Jahrg. 1918 der „Mitteilungen“ des Amtes, ist jetzt auch als Sonderdruck erschienen. Er gibt nach einigen Personalangaben die Berichte der einzelnen Abteilungen und am Schluß die übliche Uebersicht über die literarische Tätigkeit der Beamten des Amtes. Die uns sonst am meisten interessierende Abteilung für Baumaterialprüfungen, die für die Erledigung von 246 Anträgen 8419 Einzelversuche durchzuführen hatte. hat in diesem Bericht keine besonders bemerkenswerten Einzelergebnisse aufzuweisen. Mehr als ¾ aller Versuche galten den Bindemitteln. Die Abteilung führte Seewasserversuche für das Ministerium der öffentl. Arbeiten, Brandproben für den „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“, Versuche mit Hochofen-Stückschlacke für Eisenbahn-Bettungszwecke in der Berichtszeit aus. Bezüglich der Tätigkeit der Abteilung für Metallprüfung sind Angaben über die Prüfung von Festigkeits-Prüfungsmaschinen hervor zu heben, die zu einigen wertvollen Winken über die Bewertung der Manometer-Angaben führten, sowie Mitteilungen über Zugversuche mit Nietverbindungen zusammen gesetzter Stäbe. Aus der Abteilung für Papier- und Textiltechnische Prüfungen sind die Aufstellung von Richtlinien für die Festigkeitseigenschaften der zu Papiersäcken zu verwendenden Papiere zu erwähnen, ferner Versuche und Vorarbeiten für die Aufstellung von Normen für Dachpappen. Die Abteilung für Metallographie hatte sich namentlich mit Untersuchungen von Kesselblechen, gebrochenen Stahlwellen, mit Rosterscheinungen an verschiedenen Metallen, mit Untersuchungen von Schweißungen und mit der Bewertung verschiedener Legierungen bei wechselnden Verwendungszwecken zu befassen.

Wie im Vorjahr stand das Amt mit einem großen Teil seiner Tätigkeit im Dienst der Landesverteidigung. —

Inhalt: Von der 42. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ zu Berlin. — Gründungen auf Eisenbetonplatten. — Mathematische Ermittelung der Bogenform für nach der „Eigengewichtsstützlinie“ geformte Gewölbe mit voller Auffüllung (ohne Spandrillmauern oder Entlastungsbögen) — Literatur —

**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.**

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. № 13.

Von der 42. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ zu Berlin. (Schluß.)

Die Reihe der Lichtbilder-Vorträge wurde eingeleitet durch einen ausführlichen Bericht von Abt.-Vorsteher im Materialprüfungsamt Berlin-Lichterfelde Geh. Reg.-Rat Professor Dr.-Ing. Gary über die „Endergebnisse der Versuche der Meerwasser-Kommission“. Diese Versuchsreihe ist 1902 nach einem zwischen dem preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten und Vertretern der Zement- und Traßindustrie aufgestellten Arbeitsplan eingeleitet worden. Ueber das Ergebnis der 5jährigen Versuche ist 1909 in den Veröffentlichungen des Mat.-Prüf.-Amtes ausführlich berichtet (vergl. auch „Mitteilungen“ 1909, S. 107), seitdem alljährlich bis 1914 auf den Versammlungen des Vereins (vergl. auch die bezügl. Jahrgänge der „Mitteilungen“). Jetzt soll demnächst das Endergebnis der 15jährigen Versuchsreihe durch das Amt veröffentlicht werden. Diese Versuche zeichnen sich gegenüber den früheren, nur laboratoriumsmäßigen dadurch aus, daß auch große Betonprobekörper mit reinem Zement bezw. mit Kalk oder Traßzusatz usw. zur Verwendung kamen, die dem kräftigen Wellenschlag ausgesetzt in die Buhnen der Insel Sylt eingebaut worden sind. Nebenher liefen Laboratoriumsversuche, ebenfalls auf Sylt, Vergleichsversuche mit Süßwasserlagerung, chemische Analysen usw. Eine Erweiterung des Arbeitsplanes sah denn, während die ersten Versuchsreihen nur mit erhärtetem Beton arbeiteten, auch solche mit frischem Schüttbeton vor, die auf Helgoland ausgeführt sind, jetzt aber nicht zugänglich waren. Es wurden 2 verschiedene Zemente in Vergleich gestellt, ein kalkreicher Zement A und ein tonerdereicher, kalkarmer C. Der erstere erreichte nach 28 Tagen eine Druckfestigkeit von 323 $^{\text{kg}}/_{\text{cm}^2}$, der zweite von 245. Ueber die sonstigen Eigenschaften und die Zusammensetzung der Probekörper vergleiche den Bericht von 1909.

Der Zement A mit höherem Kieselsäure-, geringerem Tonerde-Gehalt erwies sich als widerstandsfähiger. Nach 15 Jahren zeigten sich die Probekörper der Mischung 1 : 2 noch fast unverändert, während die von C schon nach 8 Jahren stark angegriffen waren. Bei Mischung 1 : 4 ging die Zerstörung noch rascher vor sich. Traßzusatz hatte einen günstigen Einfluß und zwar stärker bei Zement A als bei C. Körper, die vor ihrer Einbringung in das Meerwasser nur kurze Zeit vorher in feuchtem Sand gelagert wurden, wurden rascher zerstört, als vorher länger erhärtete. Zement C hat sich nach dieser Richtung besser bewährt, dagegen schlechter mit Traßzusatz. Ein Festigkeitsrückgang der im Seewasser gelagerten Probekörper war nur bei den mageren Mischungen zu verzeichnen. Bei den vorher gut erhärteten erwies sich auffälliger Weise die Festigkeit der fetten Körper sogar höher als im Süßwasser. Es kann das nur auf die Einwirkung des sehr reinen Wassers auf den Kalkgehalt des Zementes zurückgeführt werden.

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß sich, entgegen früheren Anschauungen, möglichst kieselsäurereiche Zemente, die an Tonerde und Eisenoxyd arm sind, besser eignen zum Seebau als tonerdereiche, daß mit Traßzusatz, besonders bei den kalkreichen Zementen eine Verbesserung möglich ist, daß dichter Beton und gute Erhärtung in feuchtem Sand vor der Einlagerung in das Meerwasser die Widerstandsfähigkeit erhöhen. Die geringen Unterschiede in der Zusammensetzung der üblichen Portlandzemente beeinflussen die Haltbarkeit übrigens nicht so stark wie die Zuschlagstoffe.

Die Vorträge rein wissenschaftlicher Art sind schon erwähnt. Die übrigen bezogen sich auf betriebstechnische Fragen der Zementindustrie. Hr. Dir. Dr. Müller-Rüdersdorf, zeigte in interessanten Ausführungen „die Entwicklung des Schachtofens der deutschen Zementindustrie“, der durch Schneider seine praktischste Form und neuerdings durch die mannigfaltigen Einrichtungen zur selbständigen Entleerung wesentliche Verbesserungen erhalten hat. Seine Leistungsfähigkeit ist damit wesentlich erhöht worden. Der Schachtofen hat sich daher dank mannigfacher Vorzüge neben dem Drehrohrofen durchaus behaupten können. Es sprachen ferner die Herren Dir. R. Grimm-Göschwitz a. S. über „Staubmessungen in Rauchgasen“ und Geh. Reg.-Rat Gentsch-Berlin, über „die brennkrafttechnische Gesellschaft als Sammelstelle deutscher Wärme-Wirtschaft“. Der Verein trat dieser Gesellschaft, da es sich bei ihren Arbeiten hauptsächlich um wissenschaftliche Aufgaben handelt, als Mitglied bei.

Die reichhaltige Tagesordnung behandelte also eine Fülle interessanter Fragen, die durch die Berichte, Vorträge und Aussprachen in anregender Form ihrer Klärung näher gebracht wurden. — Fr. E.

Gründungen auf Eisenbetonplatten.

(Schluß.) Hierzu die Abbildungen Seite 87.

Auch eine ganze Reihe von Gebäuden, bei denen eine einigermaßen gleichmäßige Verteilung der Lasten vorausgesetzt werden konnte, sind auf durchgehende Fundamentplatten gestellt, die sowohl die Umfassungswände wie die Innenmauern und etwaige Stützen tragen. Das bedeutendste Beispiel sind die Generatorenhäuser, von denen Abbildung 8 den Querschnitt wiedergibt. Sie haben 23 · 71^{m} Grundfläche und sind ganz in Stützen aufgelöst. In den oberen Geschossen sind Silos eingebaut. Da diese nur gruppenweise gleichzeitig gefüllt zu sein brauchen, so kann der Bau in der Längsrichtung stark ungleichmäßig belastet sein. Er ist daher in 3 vollständig von einander getrennte Abschnitte zerlegt, von denen jeder auf seiner eigenen Fundamentplatte steht. Die Stützen stehen in der Längsrichtung mit Ausnahme eines kurzen Innenfeldes von nur 7,55^{m} Länge in je 8,95^{m} Abstand, in der Quere in 7,45^{m}. Die auf das Fundament entfallende Gesamtlast ist zu 5,5$^{\mathrm{t/m^2}}$ ermittelt.

Zunächst war nach Abb. 9, S. 87 eine einheitliche Platte von 1^{m} Stärke ohne sichtbare Rippen geplant, wie sie durchweg bei den kleineren Gebäuden angewandt worden ist. Bei diesem großen Bau sind aber bei der tatsächlichen Ausführung nach Abbildung 10 kräftige Querrippen unter den Stützen durchgeführt, zur Erzielung größerer Steifigkeit nach der Querrichtung. Denn es sind über den Silos in der Längsrichtung 4 Transportbänder angeordnet, die nicht gleichzeitig zu arbeiten brauchen, sodaß auch einseitige Belastungen in der Querrichtung entstehen können. Die 1^{m} starke Platte ist dann als ein über mehrere Felder durchlaufender Balken von 8,95^{m} Feldweite zu betrachten, der nach außen ringsum noch um 1,8^{m} vorgekragt ist.

Für das Endfeld der 1^{m} starken Platte ist an der Außenstütze freie Auflagerung angenommen worden, das größte Feldmoment zu rd. $\frac{pl^2}{14}$, das Moment über der ersten Stütze zu $\frac{pl^2}{8}$. Der Momenten-Nullpunkt liegt in 6,7^{m} Abstand vom Ende. Die weitere Berechnung ist durchgeführt nach den Eisenbeton-Zahlentafeln von Reg.-Baumstr. Weese (3. Aufl., Berlin 1916, Verlag R. F. Funke, aufgest. nach den minist. Bestimmungen vom 13. 1. 1916). Erforderlich werden in der freien Platte oben 17 Rundeisen von 16^{mm} Durchm. auf 1^{m}, an der Stütze, bei einer Verstärkung der Platte auf 1,24^{m}, unten 25 Rundeisen von 15^{mm} Durchm. Die Schubspannung am Auflager beträgt nicht ganz 3$^{\mathrm{kg/cm^2}}$. In den Mittelfeldern ist das Moment in der Mitte mit $\frac{pl^2}{24}$, an der Stütze mit $\frac{pl^2}{12}$ eingeführt. Erforderlich werden 10 bezw. 16 Rundeisen von 15^{mm} Durchm. Die Eisenspannungen sind dabei mit 1200$^{\mathrm{kg/cm^2}}$ eingeführt, die Betonbeanspruchungen bewegen sich zwischen 24 und 30$^{\mathrm{kg/cm^2}}$.

Die Querrippen sind Balken von 7,45^{m} Stützweite, durchlaufend über 3 Felder und beiderseits um je 1,8^{m} über die Außenstützen vorgekragt. Zur Sicherheit ist im Endfeld das Feldmoment statt mit rd. $\frac{pl^2}{14}$ mit $\frac{pl^2}{12}$ eingeführt. Die Balkenbreite beträgt 70^{cm}, die Höhe 1,36^{m}. Für die in Rechnung zu stellende Plattenbreite ergaben die drei Bedingungen: nicht größer als 8 mal Rippenbreite, 16 mal Plattendicke, 4 mal Trägerhöhe, für letztere den kleinsten Wert von 5,4^{m}. Erforderlich wurde eine obere Bewehrung von 26 Rundeisen zu 28^{mm} Durchm. mit zus. 160$^{\mathrm{cm^2}}$ Fläche. An der Stütze ist der Balken auf 1,8^{m} verbreitert. Es ergaben sich trotzdem Schubspannungen von 8,45$^{\mathrm{kg/cm^2}}$, die durch 26 abgebogene Eisen von 28^{mm} Durchmesser an den Enden aufgenommen werden. Die Balkenhöhe ist an der Stütze auf 1,90^{m} vergrößert, das Moment mit $\frac{pl^2}{8}$ eingeführt. Hier wurde bei Betondruckspannungen bis 36$^{\mathrm{kg/cm^2}}$ und bei 1000$^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Eisenspannung 34 Rundeisen von 28^{mm} Durchm. an der Unterseite des Balkens erforderlich, die in zwei Reihen übereinander untergebracht sind. Bei den Mittelfeldern sind die Verhältnisse bei nur $\frac{pl^2}{16}$ bezw. $\frac{pl^2}{12}$ entsprechend günstiger. Bei den Rippen unter den äußeren Balken in den Fronten liegen die Belastungsverhältnisse dagegen wegen der geringeren in Rechnung zu stellenden Plattenbreite wieder etwas ungünstiger.

Die angewandten Betonmischungen sind bei starken Stampfbetonkörpern 1 : 8, bei Eisenbeton 1 : 5 bezw. 1 : 4 und in den Säulen 1 : 3. Verwendet ist Kies und Splitt von Grauwacke zum Zuschlag. An einzelnen tief liegenden Stellen der Baustelle war der Untergrund von schwefelhaltigem Wasser durchzogen. Hier wurde eine besondere Schutzschicht unter den Betonplatten angewendet, indem zunächst eine Kiesschicht eingebracht und auf diese eine Ziegelflachschicht verlegt wurde, die dann einen Zementputz 1 : 2 und darauf einen Teeranstrich erhielt. Erst auf dieser Schutzschicht wurde dann die Eisenbetonplatte eingestampft.

Die Bauten haben sich unter dem Einfluß der Last meist etwas gesetzt und hier und da auch noch einige Risse erhalten. Während aber das Kesselhaus, das zunächst nur ein verbreitertes Fundament ohne Eiseneinlagen besaß, sich um 12^{cm} setzte und starke Risse erhielt, sodaß das Mauerwerk mit Ringankern zusammengehalten werden mußte, haben sich bedenkliche Bewegungen bei den späteren Gründungen dank der geringen zugelassenen Bodenpressungen und der Vorsicht bei Zerlegung verschieden belasteter Teile durch Trennungsfugen nicht mehr gezeigt. — Fr. E.

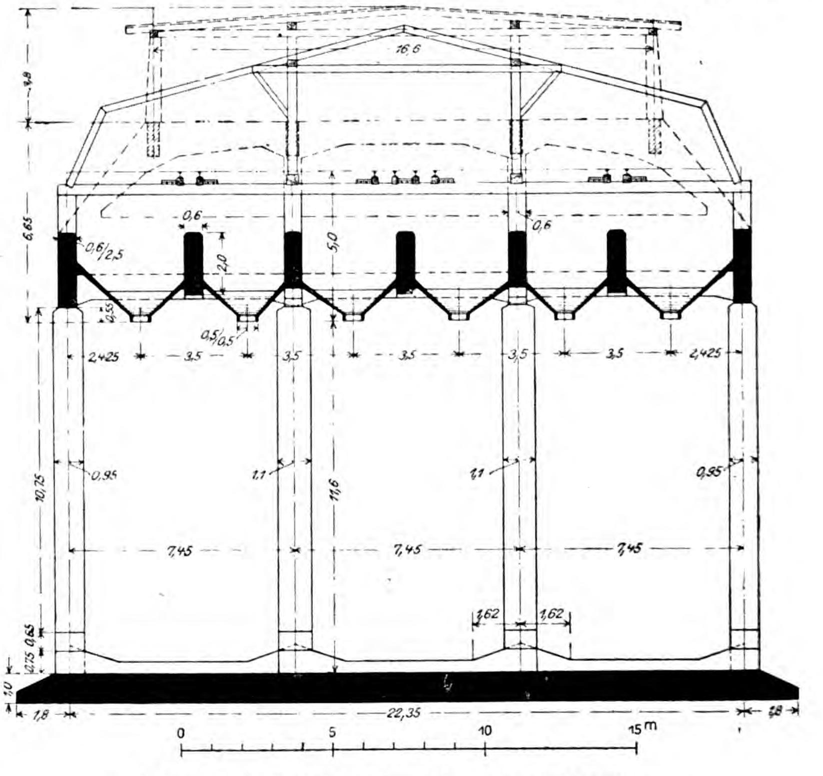


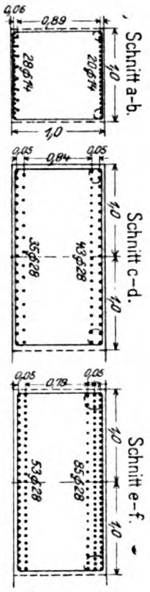
Abbildung 8. Querschnitt durch das Generatorenhaus.

Vermischtes.

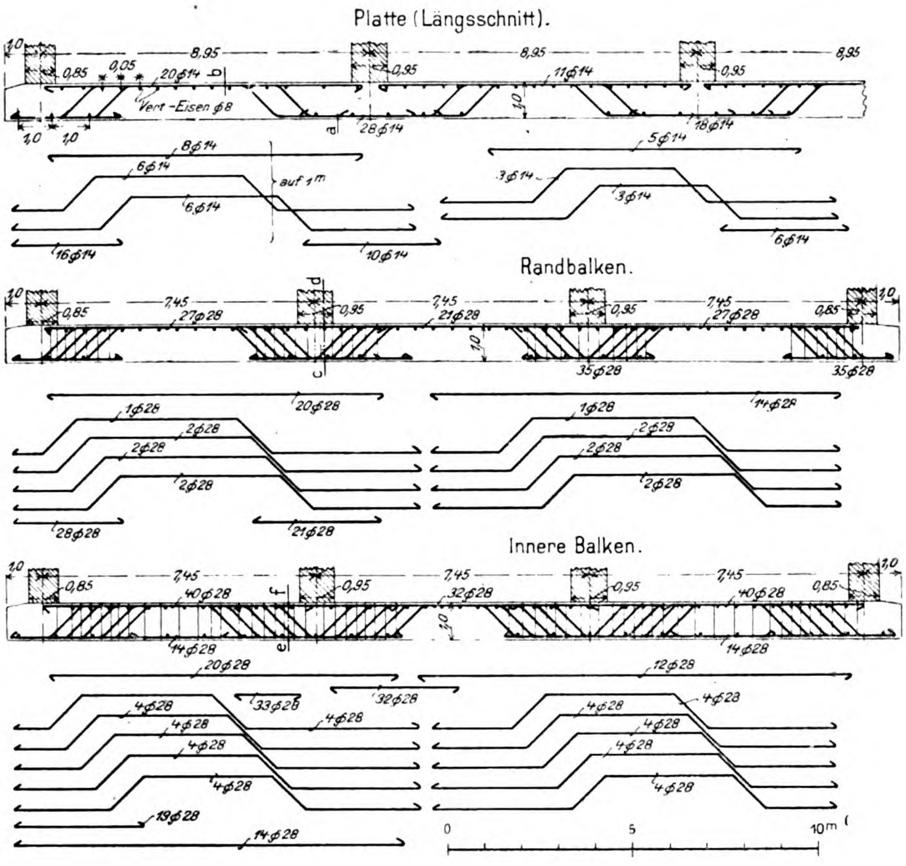
Ueber den Einfluß schlammhaltigen Sandes auf die Festigkeit von Zementmörtel und Beton sind nach der österreich. „Wochenschrift f. d. öffentl. Baudienst“ 1919 Heft 1/2 Versuche beim Bau einer Schleuse im Soroksárer Donauarm bei Budapest angestellt worden. Es wurden Probekörper aus 1 Gew.-Teil Portlandzement, 3 Gewichtsteilen reinem Sand mit Spuren von Schlamm-Beimengung bis zu 35 % des Sandgewichtes (trocken, staubförmig zugesetzt) mit 7,1^{cm} Kantenlänge hergestellt. Wasser wurde bis zur Sättigung zugesetzt und das Gemisch im Steinbrück-Schmelzer'schen Apparat gemischt und mit Tet-

(Fortsetzung S. 88.)

Abbildung 9 (rechts). Durchlaufende Eisenbetonplatte ohne sichtbare Rippen (nicht ausgeführt).

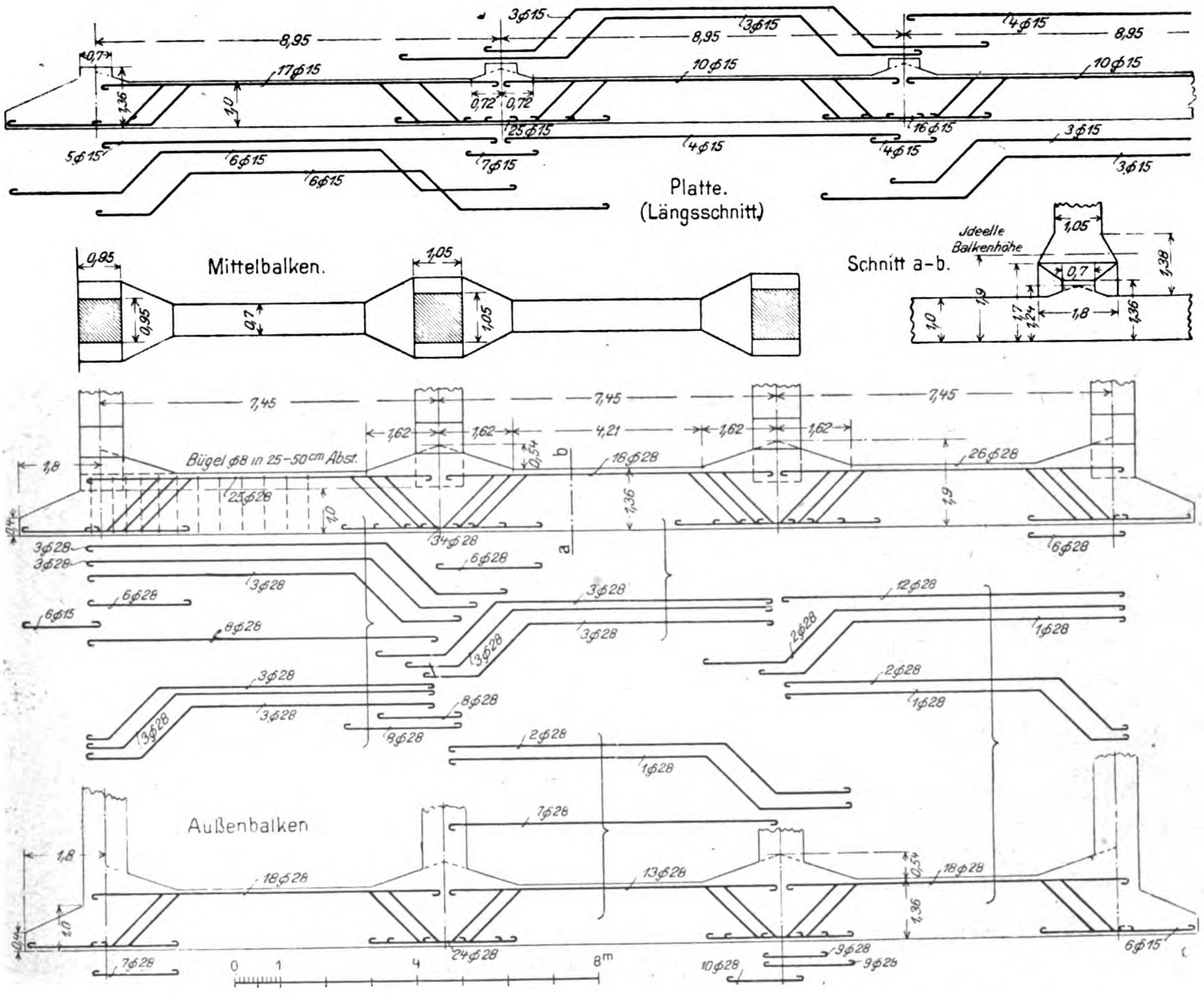


Schnitt a-b.
Schnitt c-d.
Schnitt e-f.
28∅14
20∅14
35∅28
43∅28
53∅28
35∅28
0,89
0,84
0,79
1,0



Platte (Längsschnitt).
8,95
0,85
0,95
20∅14
11∅14
28∅14
18∅14
Vert.-Eisen ∅8
8∅14
5∅14
6∅14
auf 1m
16∅14
10∅14
3∅14
6∅14
Randbalken.
7,45
27∅28
21∅28
35∅28
20∅28
14∅28
1∅28
2∅28
28∅28
21∅28
Innere Balken.
40∅28
32∅28
14∅28
20∅28
12∅28
33∅28
4∅28
19∅28
14∅28
0
5
10m

Abbildung 10 (unten). Ausgeführte Eisenbetonplatte mit sichtbaren Querrippen.



8,95
3∅15
4∅15
17∅15
10∅15
0,72
25∅15
16∅15
5∅15
6∅15
7∅15
4∅15
3∅15
Platte.
(Längsschnitt)
Mittelbalken.
0,95
1,05
0,7
Schnitt a-b.
Ideelle Balkenhöhe
1,38
1,8
1,36
7,45
1,62
4,21
Bügel ∅8 in 25–50cm Abst.
16∅28
26∅28
25∅28
34∅28
6∅28
3∅28
12∅28
1∅28
8∅28
2∅28
Außenbalken
18∅28
13∅28
24∅28
7∅28
10∅28
9∅28
6∅15
0
1
4
8m

Abbildungen 9 und 10. Gründungsplatte des Generatoren-Hauses. (Vergl. den Querschnitt Abbildung 8).

Gründungen auf Eisenbetonplatten.

majer'schen Hammerapparat in die Form geschlagen. Die Körper wurden nach 24stündiger Erhärtung entformt, weitere 24 Stunden in feuchtem Raum und 4 Wochen in Wasser gelagert. Die Festigkeit betrug bei Normensand 274 $^{kg/cm^2}$, bei rein ausgewaschenem, vorher schlammigem Sand nur 263 $^{kg/cm^2}$, bei Spuren von Schlamm 282, bei 2 % noch 264 $^{kg/cm^2}$. Mit stärkerem Schlammzusatz sinkt die Festigkeit aber rasch, bis auf 93 $^{kg/cm^2}$ bei 35 %. Bei Waschen des mehr als zu 2 % schlammhaltigen Sandes wurde eine Verbesserung der Festigkeit erzielt, aber ebenso durch erhöhten Zementzusatz, sodaß die Frage, welches Verfahren wirtschaftlicher ist, von Fall zu Fall entschieden werden muß. —

Ueber die Grundlagen zum Vergleich von Sonder-Bauweisen mit bisherigen Bauweisen. Mit Recht betont der Verfasser des gleichnamigen in No. 11 der „Mitteilungen" veröffentlichten Aufsatzes u. a. die Wichtigkeit genügender Wärmehaltung für Wohngebäude. Nicht oft genug kann die Bauwelt auf die Ergebnisse der neueren Forschung auf diesem Gebiet hingewiesen und zu ihrer Verwertung angehalten werden. Allerdings setzt die Verwendung der betreffenden Zahlen (etwa der Wärmeleitzahlen) das genaue Verständnis der einfacheren Vorgänge der Wärmeausbreitung voraus, das nicht allzu schwer zu erwerben ist*). Es hat aber den Anschein, als ob der Verfasser selbst von einigen hergebrachten irrtümlichen bezw. unklaren Vorstellungen in dieser Hinsicht nicht frei ist. Da jedoch die Verbreitung derartiger Begriffsverwirrungen in Fachzeitschriften nur die allgemeine Unsicherheit auf diesem Gebiet zu vermehren geeignet ist, sei es dem Einsender gestattet, eine kurze Richtigstellung bezw. Erklärung nachzutragen.

Der Verfasser kommt in Absatz 4 seines Aufsatzes zu dem Schluß: „Aus diesen Mitteilungen ist zu erkennen, daß es sich bei den oben angeführten Versuchswerten um Vergleichszahlen für die Wärmeleitfähigkeit der verschiedenen Baustoffe handelt, während die zur Ermittelung der Wärmeverluste aufgestellten Werte der V.D.C. weniger die Art des Baustoffes als die wechselnde Dicke der aus ihnen aufgeführten Wände berücksichtigen und demnach ebenfalls nur Vergleichswerte nach dieser einen Richtung sein können. Es fehlen also die tatsächlichen, auf wissenschaftlichen Versuchen beruhenden Unterlagen für die Beurteilung von aufgeführten Wänden in wärmetechnischer Hinsicht, ohne welche ein Vergleich verschiedener Bauweise kein vollständiges Bild geben kann." —

Demgegenüber ist zu sagen: Die Beurteilung aufgeführter Wände in wärmetechnischer Hinsicht ist bereits recht wohl möglich. In erster Linie das Laboratorium für technische Physik der technischen Hochschule in München beschäftigt sich seit mehr als einem Jahrzehnt auf das Eingehendste mit der wissenschaftlichen Forschung auf diesem Gebiet. Einige der aus den dort ausgeführten Versuchen hervorgegangenen Zahlen hat der Verfasser selbst in seiner Arbeit angegeben, und fügt auch die Begriffsbestimmung der Wärmeleitzahl richtig bei. Diese gibt nämlich an, wieviele Wärmeeinheiten durch 1 $^{m^2}$ eines bestimmten Materiales von 1 ^{m} Stärke in 1 Stunde von einem Gebiet höherer Temperatur zu einem Gebiet niedrigerer Temperatur hindurch gehen, wenn der Temperaturunterschied 1 ° C. beträgt. — Die Wärmeleitzahl ist also für einen bestimmten Baustoff ein absoluter Wert (der nur noch etwas abhängig ist von der Temperaturhöhe selbst), und nicht etwa eine „Vergleichszahl". Wenn die Wärmeleitzahl eines Stoffes bekannt ist, dann kann die durch eine aus diesem Stoff bestehende Wand bei bestimmter Temperatur und sonstigen physikalischen Verhältnissen hindurchtretende Wärmemenge der Begriffsbestimmung der Wärmeleitzahl entsprechend für jede Dicke berechnet werden. Es ist also irreführend, wenn der Verfasser sagt:

„Während z. B. die Wärmeleitzahl für gewöhnliches Ziegelmauerwerk (Stärke nicht angegeben) zu etwa 0,40 . . . . ermittelt wurde usw.", denn die Angabe der Wandstärke ist überflüssig. In genau demselben Sinn ist es geradezu falsch, von der „Abhängigkeit der Wärmeleitzahl von der Mauerdicke" zu sprechen. Wahrscheinlich denkt der Verfasser an die Abhängigkeit der durch eine Mauer und dergl. hindurchgehenden Wärmemenge bei Annahme verschiedener Dicken. Diese kann für die Zeit und Flächeneinheit errechnet werden aus der Wärmeleitzahl, der Mauerstärke und den Wärmeübergangszahlen zu beiden Seiten der Wand; die Wärmeübergangszahlen selbst sind sehr veränderlich je nach der Oberflächenbeschaffenheit der Wand und dem physikalischen Zustand der Umgebung. Aber auch sie sind für alle bautechnisch denkbaren Fälle wissenschaftlich einwandfrei ermittelt. Es handelt sich also wohl um eine in diesem Zusammenhang sehr bedenkliche Verwechselung der Wärmeleitzahl mit der Wärmedurchgangszahl. —

Raummangel verbietet hier weiteres Eingehen auf diese wichtigen Fragen, auch über die Erforschung des Schallschutzes. Es sei daher nur darauf hingewiesen, daß eine größere Anzahl diesbezüglicher Abhandlungen im Laufe des letzten Jahrzehntes erschienen sind in der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure", in den „Mitteilungen über Forschungsarbeiten des V. d. I.", dem „Gesundheitsingenieur" und dem „Bayer. Industrie- und Gewerbeblatt". Eine außerordentliche klare und auf geringen Raum zusammengedrängte Uebersicht bietet besonders auch das Kapitel „Wärmeleitung" von Prof. Dr. O. Knoblauch im „Handwörterbuch der Naturwissenschaften".

Wir stimmen mit dem Verfasser lebhaft darüber überein, daß sich die leitenden Stellen, aber besonders auch die Bauwelt selbst und ihre Zeitschriften, viel mehr als früher der Einbürgerung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet des Wärmeschutzes annehmen sollten. — Dr. R. Poensgen, Essen.

---

*) In der „Deutschen Bauzeitung" wird demnächst ein Aufsatz des Einsenders erscheinen „Wege und Schranken der Wärmeausbreitung", in dem diese Gesetze zusammengefaßt sind. — Ein hierher gehöriger Stoff „Der Wert der Hohlwände als Wärmeschutz" wird später im „Gesundheitsingenieur" behandelt werden.

Literatur.

Musterbeispiele zu den Bestimmungen für die Ausführung von Bauten aus Eisenbeton vom 13. Januar 1916. Herausgegeben im Ministerium der öffentl. Arbeiten. Fol. 31 S. Text mit 38 Textabb. Berlin 1919. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geh. 1,50 M. —

Während die alten Eisenbetonbestimmungen von 1904 und 1907 mit Rücksicht auf die Neuheit der Sache auch Angaben über das einzuschlagende Rechnungsverfahren enthielten nebst einigen ausgerechneten Beispielen, hat man bei den Bestimmungen von 1916 mit Rücksicht auf die überreiche Eisenbeton-Literatur darauf verzichtet und hat nur Leitsätze für die statische Berechnung aufgestellt. Es hat sich dann aber doch als zweckmäßig erwiesen, namentlich für Staatsbauten und für die baupolizeiliche Prüfung von Bauvorlagen, eine einheitliche Berechnungsart vorzuschreiben, die anzuwenden ist, sofern nicht besonders geartete Fälle eine genauere Rechnungsart notwendig machen. (Erlaß vom 3. Juni 1919.)

Es wird zunächst das Rechnungsverfahren für reine Biegung, ohne und mit Berücksichtigung der Zugspannungen, für Platten und Balken mit einfacher und doppelter Bewehrung entwickelt und zwar für den Fall des Entwurfes und für den der Nachprüfung. Es schließen sich Angaben über die Berechnung der Schubspannungen, über zentrischen und exzentrischen Druck an. Für die Berechnung und Prüfung von Platten sind auch noch Hilfstafeln beigegeben. Eine Anzahl gut ausgewählter Musterbeispiele, die ausschließlich dem Gebiet der häufig vorkommenden Hochbaukonstruktionen entnommen sind, zeigen die Anwendung der Formeln. Die Schrift wird auch den Kreisen der nichtbeamteten Architekten und Ingenieure willkommen sein. —

Neuerscheinungen. (Besprechung bleibt vorbehalten.)

Der Eisenbeton-Schiffbau. Von Dr.-Ing. M. Rüdiger. 8^0, 121 S. Text, 140 Textabbildg. Berlin 1919. Verlag Julius Springer. Pr. geh. 10 M. + 10% Teuerungszuschlag. —

Rahmenformeln. Gebrauchsfertige Formeln für einhüftige, zweistielige, dreieckförmige und geschlossene Rahmen aus Eisen- oder Eisenbetonkonstruktion nebst Anhang mit Sonderfällen teilweiser oder ganz eingespannter Träger. Von Prof. Dr.-Ing. A. Kleinlogel, Priv.-Doz. a. d. Techn. Hochschule Darmstadt. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. 8^0, 219 S. Text, 227 Rahmenfälle mit 415 Abb. Berlin 1919. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Pr. geh. 20 M., geb. 23 M. —

Berechnung von Rahmenkonstruktionen und statisch unbestimmten Systemen des Eisen- und Eisenbetonbaues. Von Ing. P. Ernst Glaser. 8^0, 132 S. Text mit 112 Textabb. Berlin 1919. Verlag Julius Springer. Pr. geh. 9 M + 10% Teuerungszuschlag. —

Grundwasser-Abdichtung. Darstellung aus der Praxis von Dr.-Ing. Joachim Schultze. 2. neubearbeitete Aufl. 8^0, 49 S. Text mit 12 Abb. Berlin 1919. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geh. 4 M. —

Technischer Index. (Jahrbuch der technischen Zeitschriften-, Buch- und Broschüren-Literatur). Auskunft über Veröffentlichungen in technischen Zeitschriften und über den technischen Büchermarkt nach Fachgebieten mit technischem Zeitschriftenführer. Herausgegeben von Heinrich Rieser. 8^0, 143 S., Ausgabe 1918 für die Literatur des Jahres 1917. (5. Jahrgang). Im Buchhandel durch: Verlag für Fachliteratur G. m. b. H., Berlin und Wien. Pr. geh. 8 M. —

Inhalt: Von der 42. Generalversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" zu Berlin. (Schluß.) — Gründungen auf Eisenbetonplatten. (Schluß.) — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. **№ 14.**

Beton im Meere.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. M. Gary.

Seit mehr als 20 Jahren hat der „Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ gemeinsam mit der Wasserbauinspektion Husum und dem Materialprüfungsamt Lichterfelde am Weststrande der Insel Sylt versucht, die chemische und mechanische Einwirkung der Nordsee auf Betonmischungen verschiedener Art zu ermitteln. Im Jahr 1894 sind, aufbauend auf den damals bereits vorliegenden Erfahrungen, umfangreiche Versuche neu eingeleitet worden, über die ich bereits im Jahr 1900, und nach Einleitung neuer Versuchsreihen, umfassend alle Versuche bis zu 5 Jahren Alter der Proben, im Jahr 1909 weiter berichtet habe (Mitteilungen des kgl. Materialprüfungsamtes 1900, Ergänzungsheft 1 und 1909, Heft 5 und 6).

Nunmehr sind 16 Jahre verflossen, seit die Körper in See gebracht wurden. Ich habe über die höchst interessanten Beobachtungen an diesen Körpern einen umfangreichen, alle Einzelheiten enthaltenden Bericht unter der Feder, der demnächst ebenfalls in den Mitteilungen des Amtes erscheinen wird. Ueber die Hauptergebnisse habe ich einen kurzen Bericht in der Hauptversammlung des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ am 12. Juni 1919 erstattet, dessen wesentlichen Inhalt ich auf Wunsch der Schriftleitung nachstehend mitteile.

Die Versuche gliederten sich in zwei Gruppen:

1. Untersuchung von Mörtel- und Betonproben im Laboratorium,
2. Versuche an großen Blöcken im Meer.

Durch die ersten Versuche wurde bereits der Beweis erbracht, daß es möglich ist, durch Zusätze von Traß zu Portlandzementbeton diesen für die Benutzung in Seewasser geeigneter zu machen. Späteren Versuchen blieb indessen die Feststellung vorbehalten, wie weit diese Grenzen bei Zementen verschiedener Herkunft und Zusammensetzung zu stecken sind, und wie sich große Körper (Betonblöcke) innerhalb langer Beobachtungszeiten verhalten.

Nach Michaelis' Anschauung ist der im Portland-Zement befindliche freie oder beim Erhärten frei werdende Kalk die vornehmste Ursache der Zerstörung durch Meerwasser, indem der Kalk mit der Schwefelsäure dieses Wassers Verbindungen eingeht, die eine nachteilige Raumvergrößerung im Mörtel herbeiführen. Dadurch, daß man nun, wie Michaelis vorschlägt, dem Portlandzement „Puzzolane“, d. h. verbindungsfähige Kieselsäure zusetzt, die sich mit dem frei werdenden Kalk verbindet, wird letzterer unschädlich gemacht und der Portlandzement verbessert.

Zu den im Jahr 1902 begonnenen Versuchen sind 2 Zemente verwendet worden, deren wesentliche Bestandteile wie folgt festgestellt wurden:

Bestandteile	Zement A	Zement C
Kieselsäure	23,74	21,73
Tonerde + Eisenoxyd	7,6	9,57
Kalk	65,8	61,61

Hiernach war der Zement A wesentlich reicher an Kalk und an Kieselsäure, aber ärmer an Tonerde und Eisenoxyd als der Zement C, der als tonerdereich bezeichnet wird, während der Zement A als kalkreich angesprochen wird.

In ihrer Festigkeit unterscheiden sich beide Zemente wesentlich, denn bei der Normenprobe ergab nach 28 Tagen:

Festigkeiten	Zement A kg/cm²	Zement C kg/cm²
Zugfestigkeit	31,4	25,1
Druckfestigkeit	323	245

Der Zement A band nur wenig langsamer ab als C. Die Mahlfeinheit beider Zemente war ziemlich übereinstimmend, beide waren raumbeständig. Der als Zuschlagstoff benutzte Traß stammte von Plaidt im Nettetal und wurde für die Prüfung so gefeint, daß er durch das 900 Maschensieb völlig hindurchging. Als Sand wurde scharfer Dünensand, wie er sich am Fuß der Düne an der Grenze der höchsten Flut vorfindet, gewählt und vom Gröbsten auf dem 20-Maschensieb befreit. Der Fettkalk wurde aus Cöln bezogen und als Kalkteig verwendet. Der Steinschlag wurde aus schwedischem Granit hergestellt; er bestand zur Hälfte aus Körnern zwischen 60 und 25^{mm}, zur anderen Hälfte aus Körnern zwischen 25 und 10^{mm}.

Sämtliche Proben sind durch Angestellte des Amtes in dem in Westerland auf Sylt vorhandenen Laboratorium und in einem Bauschuppen am Weststrande nahe dem Baktal angefertigt worden.

Für die Mörtelproben sowie für die zu Druckversuchen bestimmten Betonwürfel kamen 2 Lagerungsarten in Frage. Die Hälfte der Proben lagerte in Süßwasser, die Hälfte in Seewasser und dann wieder lagerte von diesen Proben je die Hälfte vor dem Einbringen unter Wasser 9 Tage, die andere 1 Jahr unter feuchtem Sand. Durch diese unterschiedliche Behandlung sollte festgestellt werden, ob etwa die längere Luftlagerung mit ihren Möglichkeiten der Kohlensäureaufnahme die Zementkörper widerstandsfähiger gegen Zersetzen durch das Meerwasser macht. Verwendet wurden folgende Mörtel- bezw. Betonmischungen (siehe Tabelle Seite 90):

Zur richtigen Beurteilung der verwendeten Mörtel- und Betonmischungen muß auf die Zusammensetzung der Mörtel nach Hundertteilen geachtet werden, wie sie in der umstehenden Tabelle rechts zur Darstellung gekommen ist. Daraus ist ersichtlich daß, um die Wirkung des Trasses als Ersatz des Zementes in den Zementmörteln zu studieren, hauptsächlich die Mischungen 1 und 4 mit einander in Vergleich gestellt werden müssen. In der Mischung 4 sind gegenüber der Mischung 1 13,3 % des Zementes durch Traß ersetzt, während die Menge des Sandes ($^2/_3$ des Gemisches) dieselbe geblieben ist. Bei dem Vergleich der Mischungen 2 und 4 ist dagegen zu beachten, daß in der Mischung 4 die Menge des Zementes dieselbe geblieben ist wie in Mi-

Mischungsverhältnis		Zement	Traß	Sand	Kalk
		In Hundertteilen des Mörtels			
1. 100 Zement + 200 Sand		33,3	—	66,7	—
2. 100 „ + 400 „	Für die Betonkörper auf je 0,50 Raumteile Mörtel 1 Raumteil Steinschlag	20,0	—	80,0	—
3. 50 „ + 50 Traß + 200 Sand		16,6	16,6	66,8	—
4. 60 „ + 40 „ + 200 „		20,0	13,3	66,7	—
5. 50 „ + 50 „ + 400 „		10,0	10,0	80,0	—
6. 60 „ + 40 „ + 400 „		12,0	8,0	80,0	—
7. 150 Traß + 100 Kalkteig + 50 „		—	50,0	16,6	33,4
8. 150 „ + 100 „ + 100 „		—	42,8	28,6	28,6

schung 2, daß aber von den 80 % Sand der Mischung 2 13,3 % durch Traß ersetzt worden sind. Hier tritt also der Traß als Sandersatz auf. Hinter die Mischung 4 reihen sich abfallend nach der Magerkeit die Mischung No. 3, demnächst No. 6 und schließlich No. 5 ein mit 16,6, 12, 10 % Zement, denen 16,6, 8, 10 % Traß als Zuschlag gegenüberstehen. Der Vergleich der Mischungen 5 und 6 gibt die Möglichkeit, zu beurteilen, wie geringe Verschiebungen in der wechselseitigen Menge von Zement zu Traß die Festigkeiten der Mörtel von gleichem Sandgehalt beeinflussen.

Ich habe die Ergebnisse nach Möglichkeit zusammengefaßt und zeichnerisch dargestellt. Auf die Ergebnisse dieser Festigkeitsuntersuchungen der Mörtel kann ich aber hier nicht näher eingehen. Ich will nur darauf hinweisen, daß die Festigkeiten der Mörtelproben keineswegs immer mit denen der Betonwürfel parallel laufen.

Der chemische Einfluß des Meerwassers auf die Körper ist naturgemäß um so größer, je größer die Oberfläche der Körper im Verhältnis zu ihrem Inhalt ist. Da aber im Bauwesen im allgemeinen für Seebauten nur große Massen in Frage kommen, beanspruchen die Versuchsergebnisse an den Betonwürfeln und noch mehr an den in die Buhnen des Weststrandes von Sylt eingebauten Blöcken erhöhtes Interesse.

Allgemein hat sich ergeben, daß der Zement A in den fetten Mischungen höhere Festigkeiten ergeben hat, daß aber die Mischungen des Zementes C eine bessere Festigkeitssteigerung ergeben haben als die mit Zement A. Im allgemeinen hat auch die längere Lagerung im Sand höhere Druckfestigkeiten gezeitigt, was in den Mischungen mit Zement C stärker zum Ausdruck kommt als in denen mit Zement A, und im Seewasser stärker als im Süßwasser. Die auffallende Erscheinung, daß die Seewasserlagerung den Betonwürfeln zuträglicher gewesen ist als die Süßwassererhärtung, wobei besonders die Mischungen des Zementes A auffällig hohe Festigkeiten nach der Seewasserlagerung, verglichen mit den Proben im Süßwasser, ergeben haben, erklärt sich aus dem Umstande, daß der Süßwasserbehälter im Freien gelegen und dem Regenwasser zugänglich war. Dieses sehr reine Wasser hat die Oberflächen der Betonkörper teilweise stark angeätzt.

Diese lösende Wirkung reinen Wassers ist schon früher an Proben im Bernauer Moor beobachtet worden, dessen Wasser außerordentlich rein ist und infolgedessen stark lösend auf Zementmörtel einwirkt. Die Kohlensäure der Luft, die durch Regengüsse mitgerissen wird, kann unter Umständen die lösende Wirkung der Wässer vermehren.

Die zeichnerische Darstellung der gesamten Versuchs-Ergebnisse in ihren Mittelwerten läßt deutlich erkennen, daß der Zement A der zuverlässigere, mehr zu empfehlende ist, ungeachtet der Tatsache, daß die Mischungen mit Zement C in einzelnen Fällen die höheren Festigkeiten aufweisen. Dieses Ergebnis ist durch die Beobachtung der 16 Jahre lang in den Buhnen liegenden, etwa 0,5 $^{m^3}$ umfassenden Betonblöcke bestätigt worden.

In diesen Buhnen lagen in je 5 Reihen neben einander die Blöcke jeder Versuchsreihe derart, daß je 2 Blöcke einer und derselben Mischung in die dem Seewasser am meisten ausgesetzten Außenreihen, je 2 Blöcke derselben Mischung in die vor dem Wogenprall mehr geschützte Innenreihe und je 1 Block in die Mittelreihe kamen. Es hat sich aber gezeigt, daß die Lage der Blöcke keinen wesentlichen Einfluß auf ihren Bestand ausgeübt hat, da die See über die ganze Länge eines nicht versandeten Buhnenkopfes hin gleichmäßige Angriffe auf die Blockabdeckung ausgeübt hat.

Im großen und ganzen konnten an diesen Blöcken 9 verschiedene Stufen der Zerstörung, die auf einander folgen und in einander übergehen, festgestellt werden, nämlich:

Leichter Angriff der Oberfläche, wesentlich hervorgerufen durch die schleifende Wirkung des Sandes.

Starker Angriff der Oberfläche als Folge von vereinter mechanischer und chemischer Wirkung.

Feine Risse als Beginn eintretender Zersetzung.

Tiefe Risse, den Fortschritt chemischer Zersetzung kennzeichnend.

Absprengungen der Ecken und Abrundungen der Kanten.

Abschälung der Oberfläche in Schichten und Stücken bis zu etwa 8 ^{cm} Tiefe.

Bersten der Blöcke, sehr tief gehende Zerstörung von den Rissen aus.

Erhebliche Materialverluste, zumeist von oben beginnend durch fortschreitende Zerstörung an der Oberfläche (beobachtet bis zu 20 ^{cm} Dicke der fehlenden Schicht).

Völliger Zerfall der Blöcke, die in ihren letzten Trümmern von der See weggespült werden.

Die verschiedene Widerstandskraft der Zemente C und A kommt in den Blöcken noch deutlicher zum Ausdruck als in den in ruhigen Wassern aufbewahrten kleineren Versuchskörpern. Namentlich deutlich zeigt sich das im fetten Beton mit dem 1 : 2-Mörtel, in dem sich die Blöcke aus dem Zement A 15 Jahre lang nahezu unverändert gehalten haben, während die Blöcke aus dem Zement C schon nach etwa 8 Jahren beginnen, teilweiser oder völliger Zerstörung anheim zu fallen.

In der mageren reinen Zementmischung 1 : 4 sind naturgemäß die Blöcke aus Zement C noch schneller zerstört worden. Sie waren nach 10 Jahren sämtlich vernichtet, während die Blöcke aus Zement A, namentlich soweit sie vorher genügend an der Luft erhärten konnten, 15 Jahre lang zum Teil unverändert blieben, zum Teil nur verhältnismäßig wenig von der Oberfläche aus Beschädigungen erlitten haben.

In den mageren Mischungen kommt der Unterschied zwischen beiden Zementen nicht so deutlich zum Ausdruck. Hier haben die Traßzusätze augenscheinlich ihre Wirkung getan.

Betrachtet man die reinen Zementmischungen 1 : 2 und 1 : 4, so wird sofort deutlich, daß die Mischung 1 : 4 bereits zu mager ist, um den Angriffen der See selbst bei Verwendung bestgeeigneten Zementes A lange Zeit erfolgreich Widerstand zu leisten. Wird in der Mischung 1 : 2 ein Teil des Zementes durch Traß ersetzt (Mischung 4), so erhöht sich die Widerstandsfähigkeit insbesondere bei Verwendung des wenig geeigneten Zementes C, und ersetzt man in der mageren Mischung 1 : 4 einen Teil des Zementes durch Traß (Mischung 6), so tritt diese günstige Wirkung noch augenfälliger in die Erscheinung. Es ist daraus zu schließen, daß: selbst bei an sich für Seebauten zu magerer Mischung die Widerstandsfähigkeit der Körper im Meere durch Ersatz eines Teiles des Zementes durch Traß beträchtlich erhöht werden kann, auch wenn oder sogar besonders wenn in Seewasser wenig widerstandsfähige Zemente zur Verwendung kommen.

Selbst die Erhöhung der Traßmenge auf mehr als $^2/_3$ der Zementmenge (Mischung 3 und 5) im Vergleich zu 4 und 6 scheint unbeschadet der Haltbarkeit geschehen zu können. Jedenfalls ist es zulässig und zweckmäßig, bei Seebauten den Zement bis zur Hälfte durch Traß zu ersetzen.

Auch die Blöcke aus den reinen Traßkalkmischungen 7 und 8 haben in den Buhnen bemerkenswert lange Widerstand geleistet und sind nur von der Oberfläche aus angegriffen worden, fallen allerdings schneller als die Zementbetonmischungen der Zerstörung anheim.

Es sind dann noch eine Anzahl chemischer Untersuchungen an den teilweise zerstörten Blöcken vorgenommen worden, auf die ich hier nicht näher eingehen kann, aus denen indessen hervorgeht, daß die Art der Mischung, die Gleichmäßigkeit der Verdichtung und größere oder geringere Porosität der Oberfläche und des Kernes der Körper von entscheidendem Einfluß auf die Widerstandsfähigkeit der Betonmassen im Meere sind.

Zusammengefaßt mit den übrigen Beobachtungen und Versuchsergebnissen kommt man zu folgender

Schlußfolgerung:

Um widerstandsfähige Bauten im Seewasser zu erlangen, ist es notwendig, Zement zu verwenden, der möglichst reich an Kieselsäure, dagegen arm an Tonerde und Eisenoxyd ist. Solchen Zementen kann man, wenn sie nebenbei kalkreich sind, durch Traßzusätze unter gewissen Bedingungen größeren Wert verleihen. Entscheidend für die Haltbarkeit der Betonbauten im Meer ist aber die Verwendung möglichst dichter, für das Seewasser undurchdringbarer Mischungen, sowie tunlichst ausreichende äußere Erhärtung der in See zu bringenden Körper in Wärme und an der feuchten Luft, bevor sie den Wirkungen des Seewassers ausgesetzt werden. Beton, dessen Mörtel mehr als $^2/_3$ vom Hundert Teile Sand enthält, wird im allgemeinen nicht die erforderliche Dichte aufweisen, um den Angriffen des Meeres lange Zeit Widerstand zu leisten. —

Die unmittelbare, vollständige Dimensionierung von Plattenbalken, bei welchen die Nullinie in den Steg fällt, aus dem Moment und dem Plattenquerschnitt für gewünschte Grenzspannungen für Druck, Zug und Schub.

Von Ing. Paul Grumblat in Kattowitz O.-S.

Die Dimensionierung von hochstegigen Eisenbeton-Plattenbalken, also solchen, bei welchen die Nullinie in den Steg fällt, führt oft zu zeitraubenden Proberechnungen, ehe man den Querschnitt gefunden hat, der die gewünschten Grenzspannungen für Druck und Zug vollkommen ausnützt. Ist dieser endlich gefunden, so wird noch ein weiterer Nachweis der Schubspannung erforderlich und aus dieser, sofern sie den zulässigen Höchstwert überschreitet, die Berechnung des Querschnittes der abzubiegenden Eisen, zu welchem Zweck zunächst erst wieder die gesamten schrägen Zugkräfte ermittelt werden müssen. Nun kann es dabei vorkommen — wohl allerdings in den seltensten Fällen —, daß bei der gewählten Stegbreite der durch die neuesten amtlichen Bestimmungen festgelegte Höchstwert für $\tau_o = 14$ kg/cm² überschritten wird, und dann bei neuer gewählter Stegbreite der Rechnungsgang noch einmal durchgeführt werden muß.

Zur Vereinfachung dieses ganzen Rechnungsganges sind nachfolgend daher einige Gleichungen abgeleitet, welche unter gleichzeitiger vollkommener Ausnutzung der gewünschten Grenzspannungen für Druck und Zug, für ein gewünschtes Maß der Schubspannung, also gegeb. Falls für deren Höchstwert $\tau_o = 14$ kg/cm², die erforderliche Stegbreite und den erforderlichen Querschnitt der abzubiegenden Eisen unmittelbar errechnen lassen, ohne zuvor die Größe der gesamten schrägen Zugkräfte selbst ermitteln zu müssen. Der Grundgedanke der nachfolgenden Ableitungen liegt also weniger darin, einen Plattenbalken allein mit Rücksicht auf seine Druck- und Zugbeanspruchungen zu bemessen, zu welchem Zweck schon mehrfach Gleichungen und tabellarische Zusammenstellungen gegeben sind, als vielmehr, aber auch unter gleichzeitiger Ausnutzung der Biegungsspannungen, vereinfachte Gleichungen zu geben, die eine schnelle und für die Konstruktion vollkommen fertige Berechnung des Plattenbalkens auch mit Rücksicht auf die Schubkräfte ermöglichen.

Bezeichnet $s = \frac{n\sigma_b}{\sigma_e + n\sigma_b}$ und $z = h - a$,

so ist wie bekannt $x = sz$.

Dann wird $y = x - \frac{d}{2} + \frac{d^2}{6(2x-d)} = sz - \frac{d}{2} + \frac{d^2}{6(2sz-d)}$

$$h - a - x + y = z - sz + sz - \frac{d}{2} + \frac{d^2}{6(2sz-d)}$$

$$= z - \frac{d}{2} + \frac{d^2}{6(2sz-d)} = \frac{6z(2sz-d) - 3d(2sz-d) + d^2}{6(2sz-d)}$$

$$= \frac{12sz^2 - 6dz - 6sdz + 3d^2 + d^2}{6(2sz-d)}$$

$$\text{(a)} \quad \ldots\ldots = \frac{12sz^2 - 6dz(1+s) + 4d^2}{6(2sz-d)}.$$

Aus der bekannten Gleichung

$$x = \frac{\frac{bd^2}{2} + nf_e(h-a)}{bd + nf_e}$$

wird f_e berechnet wie folgt

$$sz = \frac{bd^2 + 2nf_ez}{2(bd + nf_e)},\quad 2sz(bd + nf_e) = bd^2 + 2nf_ez$$

$$2nf_ez - 2snf_ez = 2szbd - bd^2,$$

$$2nzf_e(1-s) = bd(2sz-d)$$

$$\text{(b)} \quad \ldots\ldots\ldots \quad f_e = \frac{bd(2sz-d)}{2n(1-s)z}.$$

Nun ist weiter wie bekannt

$$\sigma_e = \frac{M}{f_e(h-a-x+y)},\quad f_e(h-a-x+y) = \frac{M}{\sigma_e}$$

und nach Einsetzung der unter (a) und (b) gewonnenen Werte

$$\frac{bd(2sz-d)}{2n(1-s)z} \cdot \frac{12sz^2 - 6dz(1+s) + 4d^2}{6(2sz-d)} = \frac{M}{\sigma_e}$$

$$bd\left\{\frac{12sz^2 - 6dz(1+s) + 4d^2}{12n(1-s)z}\right\} = \frac{M}{\sigma_e}$$

$$12sz^2 - 6dz(1+s) + 4d^2 = \frac{12n(1-s)zM}{\sigma_e bd}.$$

Aus $s = \frac{n\sigma_b}{\sigma_e + n\sigma_b}$, folgt $\sigma_e = \frac{n\sigma_b(1-s)}{s}$.

Bezeichnet ferner, wenn M in mkg ausgedrückt wird,

$$\text{(1)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad m = \frac{10M}{bd},$$

so wird der rechte Wert der obigen Gleichung

$$\frac{12n(1-s)zM}{\sigma_e\,bd} = \frac{12n(1-s)zs}{n\sigma_b(1-s)} \cdot 10m = \frac{120szm}{\sigma_b}$$

und es stellt sich mithin die ganze Gleichung dar zu

$$12sz^2 - 6dz(1+s) + 4d^2 = \frac{120szm}{\sigma_b}$$

$$12sz^2 - \left\{6d(1+s) + \frac{120sm}{\sigma_b}\right\}z = -4d^2$$

$$z^2 - \left\{\frac{1+s}{2s}d + \frac{10m}{\sigma_b}\right\}z = -\frac{d^2}{3s}$$

$$\text{(2)} \quad \ldots \quad z = \frac{1+s}{4s}d + \frac{5m}{\sigma_b} + \sqrt{\left(\frac{1+s}{4s}d + \frac{5m}{\sigma_b}\right)^2 - \frac{d^2}{3s}}.$$

Wird nun der Ausdruck $h - a - x + y = \frac{1}{r}$ gesetzt, so ergibt sich aus

$$\sigma_e = \frac{M}{f_e(h-a-x+y)} = \frac{rM}{f_e},\quad r = \frac{f_e\sigma_e}{M}$$

und für f_e den unter (b) errechneten Wert eingesetzt

$r = \frac{bd(2sz-d)\sigma_e}{2n(1-s)zM}$, und für $\frac{M}{bd} = \frac{m}{10}$ wird schließlich unter Beachtung, daß in diesem Wert M in mkg erscheint,

$$r = \frac{10(2sz-d)\sigma_e}{2n(1-s)mz \cdot 100}$$

$$\text{(3)} \quad \ldots\ldots\ldots \quad r = \frac{(2sz-d)\sigma_e}{20n(1-s)mz}.$$

Dann ergibt sich ohne weiteres nach obigen Ausführungen der erforderliche Eisenquerschnitt zu

$$\text{(4)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad f_e = \frac{rM}{\sigma_e}$$

und die Schubspannung bei gewählter Stegbreite zu

$$\tau_o = \frac{V}{b_1(h-a-x+y)}$$

$$\text{(5)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad \tau_o = \frac{r \cdot V}{b_1},$$

oder die Stegbreite bei etwa gewählter höchster Schubbeanspruchung (also vielleicht $\tau_o = 14$)

$$\text{(6)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad b_1 = \frac{rV}{\tau_o}.$$

Die Querkraft an der Stelle, an welcher die Schubspannung gerade ihren Grenzwert $\tau_o = 4$ kg/cm² erreicht, wird bestimmt aus $V' = \frac{V\tau}{\tau_o} = \frac{4b_1}{r}$

und der Abstand c vom Auflager, wo mit dem Abbiegen der die schrägen Zugkräfte aufnehmenden Eisen zu beginnen ist, wird

$$c = \frac{l}{2} \cdot \frac{V - V'}{V} = \frac{l}{2} \cdot \frac{V - \frac{4b_1}{r}}{V}$$

$$\text{(7)} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad c = \frac{l}{2} \cdot \frac{rV - 4b_1}{rV}$$

oder, wenn man c durch τ_o ausdrücken will,

$$c = \frac{l}{2}\left(1 - \frac{4b_1}{rV}\right) = \frac{l}{2}\left(1 - \frac{4}{\tau_o}\right) = \frac{l}{2} \cdot \frac{\tau_o - 4{,}0}{\tau_o},$$

woraus sich wiederum τ_o bestimmt zu

(8) . . . . $\tau_o = \dfrac{4\,l}{l - 2\,c}$.

Erreicht nun die Schubspannung im Beton ihren höchsten Wert mit $\tau_o = 14$, so wird

$$c = \frac{l}{2} \cdot \frac{14 - 4}{14} = \frac{l}{2{,}8}$$

und man kann also stets ohne weiteres den Querschnitt der abzubiegenden Eisen aus der nachfolgend gegebenen Gleichung berechnen, ohne zuvor den rechnerischen Wert für τ_o selbst zu bestimmen, um nötigenfalls eine Verbreiterung des Steges zu wählen, wenn man $c < \dfrac{l}{2{,}8}$ erhalten hat, was nämlich anzeigt, daß $\tau_o < 14\ ^{\mathrm{kg/cm^2}}$ wird.

Nach Beton-Kalender 1918, S. 269 berechnen sich die gesamten schrägen Zugkräfte aus

$$Z = 0{,}353\,(\tau_o - \tau)\,c\,b_1 \quad = 0{,}353\left(\frac{r\,V}{b_1} - 4{,}0\right) c\,b_1$$

$$= 0{,}353\,c\,(r\,V - 4\,b_1)$$

und schließlich der Gesamtquerschnitt der abzubiegenden Eisen, wenn c in ^{m} eingesetzt wird, aus

$$F_e = \frac{Z}{\sigma_e} = \frac{0{,}353\,(r\,V - 4\,b_1)\,c \cdot 100}{1200},$$

(9) . . . . $F_e = 0{,}0294\,c\,(r\,V - 4\,b_1)$,

oder durch τ_o ausgedrückt unter Weglassung der Ableitung

$$F_e = 0{,}0147\left(\frac{\tau_o - 4{,}0}{\tau_o}\right)^2 r\,V\,l,$$

oder durch b_1 und l ausgedrückt

$$F_e = 0{,}0147\,\frac{(r\,V - 4\,b_1)^2}{r\,V}\,l, \text{ wobei } l \text{ in } ^{\mathrm{m}}.$$

Daraus ergibt sich schließlich, wenn man die Dimensionierung für den Höchstwert $\tau_o = 14$ durchführen will und V in t_o und l in ^{m} einsetzt,

$$F_e = 7{,}5\,r\,V\,l.$$

Hiermit sind vorstehend alle allgemeinen Gleichungen gegeben, um einen Plattenbalken in allen seinen Konstruktionsteilen für gewünschte Spannungen zu dimensionieren. Im Nachfolgenden mögen daher noch für die in der Praxis am häufigsten vorkommenden Spannungsverhältnisse von σ_b/σ_e gleich die besonderen gebrauchsfertigen Gleichungen gegeben werden.

Bezeichnet also zunächst einheitlich für den ganzen Rechnungsgang unter Einsetzung von M in ^{mkg}

$$m = \frac{10\,M}{b\,d},$$

so ergeben sich im Besonderen für die einzelnen Fälle folgende Werte:

I. $\sigma_b/\sigma_e = 40/1200$: $\qquad s = \dfrac{1}{3}$

$$z = d + 0{,}125\,m + \sqrt{(d + 0{,}125\,m)^2 - d^2}, \quad r = \frac{4\,z - 6\,d}{m\,z}$$

II. $\sigma_b/\sigma_e = 35/1200$: $\qquad s = \dfrac{7}{23}$

$$z = \frac{7{,}5\,d + m}{7} + \sqrt{\left(\frac{7{,}5\,d + m}{7}\right)^2 - \frac{23}{21}\,d^2}, \quad r = \frac{3{,}5\,z - 5{,}75\,d}{m\,z}$$

III. $\sigma_b/\sigma_e = 30/1200$: $\qquad s = \dfrac{3}{11}$

$$z = \frac{7\,d + m}{6} + \sqrt{\left(\frac{7\,d + m}{6}\right)^2 - \frac{11}{9}\,d^2}, \quad r = \frac{3\,z - 5{,}5\,d}{m\,z}$$

IV. $\sigma_b/\sigma_e = 25/1200$: $\qquad s = \dfrac{5}{21}$

$$z = \frac{6{,}5\,d + m}{5} + \sqrt{\left(\frac{6{,}5\,d + m}{5}\right)^2 - \frac{7}{5}\,d^2}, \quad r = \frac{2{,}5\,z - 5{,}25\,d}{m\,z}$$

V. $\sigma_b/\sigma_e = 20/1200$: $\qquad s = \dfrac{1}{5}$

$$z = \frac{6\,d + m}{4} + \sqrt{\left(\frac{6\,d + m}{4}\right)^2 - \frac{5}{3}\,d^2}, \quad r = \frac{2\,z - 5\,d}{m\,z}.$$

Zum Schluß sei noch an einem Beispiel der einfache und kurze Rechnungsgang für die Dimensionierung eines hochstegigen Plattenbalkens auf Grund der oben abgeleiteten Gleichungen veranschaulicht.

Beispiel: Es sei der von W. Gehler in seinen „Erläuterungen mit Beispielen zu den Eisenbetonbestimmungen 1916“ Seite 70 angeführte Plattenbalken für das Spannungs-Verhältnis $\sigma_b/\sigma_e = 40/1200$ bei einer Stegbreite von $b_1 = 20\ ^{\mathrm{cm}}$ vollständig zu dimensionieren.

$M = 22\,700\ ^{\mathrm{mkg}}$; $V = 16\,500\ ^{\mathrm{kg}}$; $b = 90\ ^{\mathrm{cm}}$; $d = 12$; $b_1 = 20\ ^{\mathrm{cm}}$; $l = 5{,}5\ ^{\mathrm{m}}$

$$m = \frac{10 \cdot 22700}{90 \cdot 12} = 210$$

$$z = 12 + 0{,}125 \cdot 210 + \sqrt{(12 + 0{,}125 \cdot 210)^2 - 12^2} = 74{,}55\ ^{\mathrm{cm}}$$

$$r = \frac{4 \cdot 74{,}55 - 6 \cdot 12}{210 \cdot 74{,}55} = 0{,}01446$$

$$f_e = \frac{0{,}01446 \cdot 22700}{1200} = 27{,}3\ ^{\mathrm{cm^2}}$$

$$c = \frac{5{,}5}{2} \cdot \frac{(0{,}01446 \cdot 16500 - 4 \cdot 20{,}0)}{0{,}01446 \cdot 16500} = 1{,}83\ ^{\mathrm{m}}$$

$$F_e = 0{,}0294 \cdot 1{,}83\,(0{,}01446 \cdot 16500 - 4 \cdot 20{,}0) = 8{,}53\ ^{\mathrm{cm^2}}$$

Es ist $\quad c = 1{,}83\ ^{\mathrm{m}} < \dfrac{5{,}5}{2{,}8}$, also ist $\tau_o < 14{,}0\ ^{\mathrm{kq/cm^2}}$ und zwar nach Gleichung (8)

$$\tau_o = \frac{4 \cdot 5{,}50}{5{,}5 - 2 \cdot 1{,}83} = 11{,}95\ ^{\mathrm{kg/cm^2}}.$$

Eine Nachprüfung der Ergebnisse nach den in den Amtlichen Bestimmungen gegebenen Gleichungen wird den Beweis erbringen, daß die errechneten Querschnitte die gewünschten Spannungen ergeben. —

Vermischtes.

Nachweis für die Rostsicherheit des Eisens bei Eisenbeton. In No. 10 der „Mitteilungen“ ist von Hrn. Prof. E. Probst ein „Nachweis für die Rostsicherheit des Eisens bei Eisenbeton“ veröffentlicht, der den Zweck verfolgt, die Zweifel von Gegnern der Eisenbetonbauweise an der Rostsicherheit der Eiseneinlagen im Beton zu zerstreuen. Hierzu seien nur wenige Bemerkungen gestattet. Abgesehen von einem kleinen, durch rein wirtschaftliche Fragen beeinflußten Kreise kann man von Gegnern der Eisenbetonbauweise nicht reden. Es gibt aber unter den Ingenieuren, die der Eisenbetonbauweise mit wissenschaftlichem Blick und vorurteilsfrei gegenübertreten, Viele, die der Eisenbetonbauweise gegenüber eine gewisse Vorsicht walten lassen. Diese Vorsicht wird aber nicht, wie es nach den Ausführungen der genannten Veröffentlichung scheinen könnte, durch die Zweifel an der Rostsicherheit des Eisens in Beton an und für sich, sondern durch ganz andere Gründe bedingt. Darüber herrscht in den genannten Kreisen kein Zweifel, daß das Eisen in gutem und dichtem Beton bei genügender Ueberdeckung vom Rost nicht angegriffen werden kann, wenn nicht durch Risse im Beton den rosterzeugenden Einflüssen der Weg zum Eisen gebahnt wird. Die Besorgnisse der genannten Kreise haben vielmehr ihre Gründe in den Tatsachen, daß der Beton eine niedrige Zugfestigkeit und eine geringe Bruchdehnung besitzt, daß die Festigkeit des Betons trotz der größten Sorgfalt bei der Bereitung und Verarbeitung großen Schwankungen unterworfen ist, daß das Schwinden des Betons erhebliche Zugspannungen im bewehrten Beton erzeugt, daß also bei Eisenbetonkonstruktionen mit Rissen zu rechnen ist, die bis zu den Eiseneinlagen reichen, und daß bei solchen Rissen die Eiseneinlagen an den Rißstellen vom Rost angegriffen, d. h. der allmählichen Zerstörung ausgeliefert werden, wenn nicht vorbeugende Maßregeln ergriffen werden. Diese Besorgnisse zu zerstreuen, ist das von Herrn Professor Probst veröffentlichte Beispiel nicht geeignet. Denn es handelt sich um eine Betonplatte mit Eiseneinlagen, die weder aus dem Eigengewicht noch aus einer Nutzlast Zugspannungen erhielt, und infolge des geringen Querschnittes der Bewehrungseisen nur ganz geringen Zugspannungen infolge des Schwindens ausgesetzt sein konnte. —

Stettin im Juni 1919. Schaper.

Nachschrift der Schriftleitung. Nachdem wir auch dieser Zuschrift Raum gegeben haben, glauben wir die Erörterung dieser in den letzten Jahren so oft behandelten Frage schließen zu dürfen, da ihr z. Zt. wohl kaum neue Gesichtspunkte abgewonnen werden können. —

Inhalt: Beton im Meere. — Die unmittelbare, vollständige Dimensionierung von Plattenbalken, bei welchen die Nullinie in den Steg fällt, aus dem Moment und dem Plattenquerschnitt für gewünschte Grenzspannungen für Druck, Zug und Schub. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. **No 15.**

Die neue Argenbrücke bei Wangen im Allgäu.

Hierzu die Abbildungen Seite 95.

Ueber die Argen bei Beutelsau führte eine Holzbrücke, die schon mehr als 100 Jahre alt war. Durch ihre malerische Form bot sie dem Beschauer eines jener ehrwürdigen Brükkenbilder, welche der Landschaft zur Zierde gereichen. Wenn auch den Anforderungen des Verkehres nicht mehr vollauf genügend, hätte man dieses alte, den Anwohnern so lieb gewordene Bauwerk sicher gern erhalten. Aber ein Schadenfeuer ließ es der Vernichtung anheimfallen, und so war denn die Möglichkeit geschaffen, den Verkehrsbedürfnissen Rechnung zu tragen. Gleichzeitig kam es nun darauf an, dem neuen Bauwerk ein Aussehen zu geben, das sich würdig an die Stelle des alten setzen konnte. In Holz wollte man nicht wieder bauen, ein Eisenfachwerk konnte für das schöne Landschaftsbild kaum in Frage kommen, und so blieb nur die Wahl zwischen Eisenbeton und Stein übrig. So mußten denn schließlich technische Gründe den Ausschlag geben.

Da die Argen im Frühjahr bedeutendes Hochwasser führt, war es erforderlich, die Brücke ohne Strompfeiler auszubilden, dergestalt, daß bei einer Breite des Flußbettes von 27 ^{m} eine Durchflußöffnung von 22 ^{m} vorhanden sein sollte. Ferner war zwischen Hochwasserlinie und Unterkante Tragwerk ein lichter Raum von 70 ^{cm} gefordert, damit die bei Hochwasser mitgeführten Hölzer usw. die Brücke nicht beschädigen können. Für das Tragwerk und die Fahrbahn blieben dann nur 86 ^{cm} Höhe übrig, und da bei dieser Beschränkung eine gewölbte Steinbrücke von 22 ^{m} Spannweite nicht

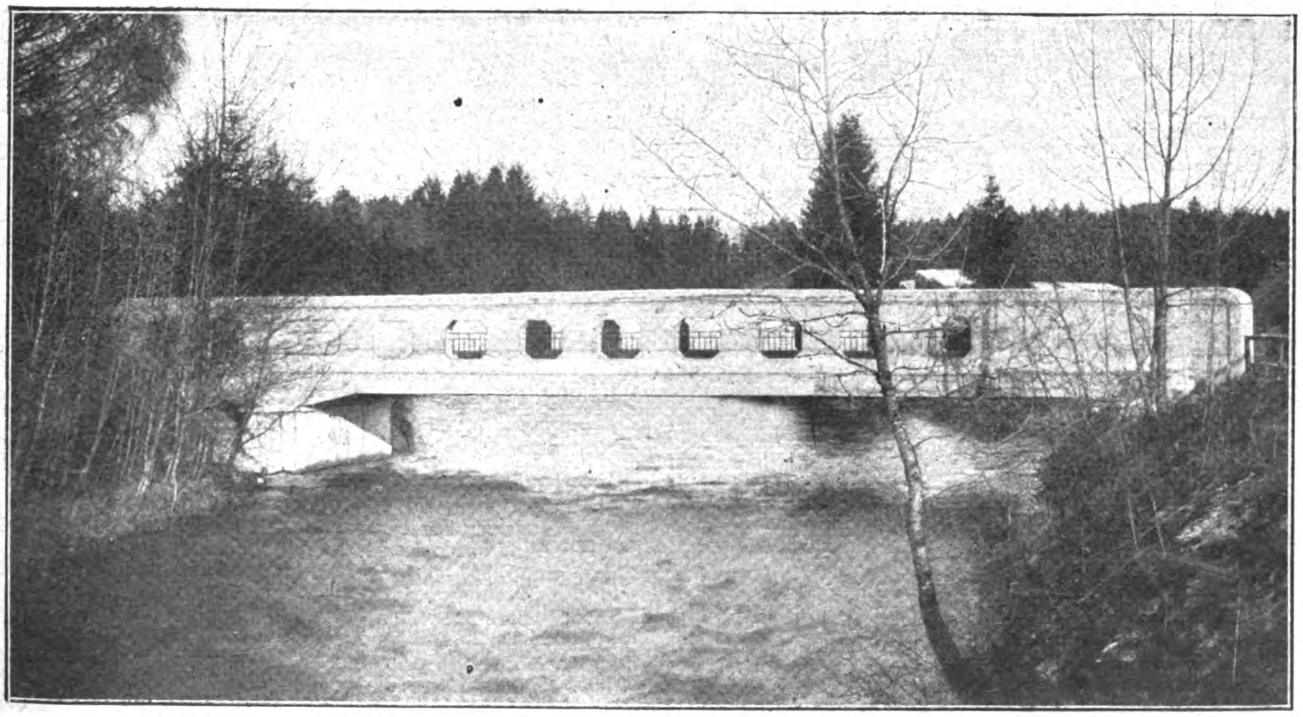


Abbildung 3. Gesamtansicht der Argenbrücke bei Wangen im Allgäu. Hauptöffnung 22,7 m Stützweite.

auszuführen war, mußte eine Eisenbeton-Balkenbrücke gewählt werden.

Im Auftrag der Gemeinden Deuchelried und Leupolz, auf deren Kosten die Brücke zu erbauen war, veranstaltete der Oberamtsbaumeister Lauterwein in Wangen im Allgäu seiner Zeit einen engeren Wettbewerb unter verschiedenen Eisenbeton-Unternehmungen. Von den eingereichten Entwürfen entsprach derjenige der Actien-Gesellschaft für Beton- und Monierbau in Stuttgart am besten den gestellten Forderungen und wurde daher zur Ausführung bestimmt.

Die nach diesem Entwurf ausgeführte Brücke ist in den Abb. 1 und 2, S. 95, im Längsschnitt, Grundriß und Querschnitten in ihrer Gesamtanordnung, in Abb. 3, S. 93, in ihrer äußeren Erscheinung und Wirkung im Landschaftsbild dargestellt.

Eine Erhöhung der in der Wagrechten liegenden Fahrstraße war nicht angängig und bei der beschränkten Bauhöhe mußten die Hauptbalken über die Fahrbahn gelegt werden. Aber auch die Höhe dieser Balken mußte in bestimmten Grenzen bleiben, weil die anschließende Fahrstraße in einer Krümmung liegt und ihr hauptsächlicher Verkehr außerdem in Langholzfuhrwerken besteht.

Die Ausbildung der Hauptbalken nach Art der Vierendeelträger brachte die zweckentsprechende Lösung. Unter Einhaltung der vorgeschriebenen Oeffnung von 22^{m} wurde dabei in kurzer Entfernung vom linken Ufer ein Pfeiler angeordnet. Die dadurch geschaffene kleine Oeffnung ist mit einem gewöhnlichen Eisenbetonbalken überdeckt, der sich in seiner Form dem Vierendeelträger anschließt; durch Anordnung einer Fuge über dem Pfeiler wurde die Kontinuität ausgeschaltet.

Die Form der Hauptbalken im Einzelnen mit Feldteilung, Querschnittausbildung und Bewehrung ist aus der Abbild. 4, S. 95, ersichtlich. Der Untergurt verläuft danach geradlinig, der Obergurt zeigt leichte Schwellung, sodaß die Höhe von 2,6 auf $2{,}75^{\text{m}}$ nach der Mitte zu wächst. Die Breite des eigentlichen Balkenträgers ist $0{,}5^{\text{m}}$.

Die Gesamtbreite der Brücke zwischen den Hauptbalken beträgt 5^{m}, wovon 4^{m} auf die Fahrbahn und je $0{,}5^{\text{m}}$ auf die beiderseitigen Fußsteige entfallen. Die Hauptbalken nehmen die in Abständen von $2{,}06^{\text{m}}$ verlegten Querbalken von $0{,}45^{\text{m}}$ Höhe und $0{,}30^{\text{m}}$ Breite auf, zwischen welche sich die 15^{cm} starken Tragplatten spannen. Die Bewehrung der Querbalken und der Platte ist aus dem vergrößerten Querschnitt, Abbildung 5, S. 95, ersichtlich.

Um dem Bauwerk für die durch Temperaturschwankungen hervorgerufenen Bewegungen eine gewisse Freiheit zu sichern, wurden unter die Hauptbalken auf die Widerlager 10^{mm} starke, besonders glatte Fluß-Eisenplatten gelegt, die auf eisenbewehrten Betonquadern der Mischung 1 : 4 ruhen. Die Abbildungen 6a und b lassen diese Ausbildung erkennen.

Als Belastung für die Fahrbahn wurde ein Wagen mit $7{,}5^{\text{t}}$ Gesamtgewicht angenommen, während sich für die Hauptbalken die ungünstigen Momente unter Berücksichtigung einer gleichmäßig verteilten Last von $400^{\text{kg/m}^2}$ durch Menschengedränge ergaben.

Der Pfeiler in der Nähe des linken Ufers wurde aus architektonischen Gründen stärker gehalten, als zur Aufnahme der Lasten notwendig war; aus gleichem Anlaß sind die letzten Felder des Hauptbalkens über die Widerlager hinaus verlängert.

Die Gründung der Landwiderlager erfolgte auf festem Gestein und bereitete keinerlei Schwierigkeiten. Die Arbeiten konnten ohne jede Wasserhaltung ausgeführt werden, da vom Wasserspiegel bis auf eine Tiefe von $1{,}6^{\text{m}}$ unter Flußsohle Letten anstand. Für den Pfeiler dagegen gestaltete sich die Gründung recht schwierig. An dieser Stelle bestand der Baugrund aus Gerölle, alten Faschinen und versenkten Holzschwellen, sodaß ein Eintreiben von Spundwänden unmöglich war. Zur Abdichtung der Baugrube mußten daher Fangedämme errichtet werden, indes war trotz sorgfältigster Ausführung derselben das Wasser mit einer Kreiselpumpe von 20^{cm} Durchmesser nicht zu halten. Da einwandfreier Baugrund erst etwa $1{,}8^{\text{m}}$ unter Flußsohle angetroffen wurde, blieb nichts weiter übrig, als den Pfeiler auf Holzpfähle zu stellen. Die Pfähle von rund 25^{cm} Durchmesser wurden auf eine Tiefe von $3-3{,}5^{\text{m}}$ eingerammt.

Die Einrüstung der Brücke erfolgte gleichfalls auf eingerammten Pfählen, wobei die Hauptbalken eine Ueberhöhung von 30^{mm} erhielten. Die Brückenschalung war gehobelt und in sehr sorgfältiger Weise zusammengepaßt, sodaß bei Verwendung von abgesiebtem Kiessand für die sichtbaren Flächen ein Verputz oder eine sonstige Bearbeitung erspart werden konnte.

Die Argen führt ein sehr rasch steigendes und gefährliches Hochwasser, wodurch es erforderlich war, die anschließenden Ufer und damit die Widerlager durch Spundwände und Betonbohlen gegen Unterspülungen zu schützen. Hierfür mußten an Kosten rd. 4000 M. aufgewendet werden, während für die Brücke selbst 13 900 M. ausgegeben sind. Innerhalb 8 Wochen nach Baubeginn waren die Betonierungenarbeiten beendet und etwa 6 Wochen später erfolgte die Ausrüstung. Hierbei konnte eine Senkung von 5^{mm} beobachtet werden.

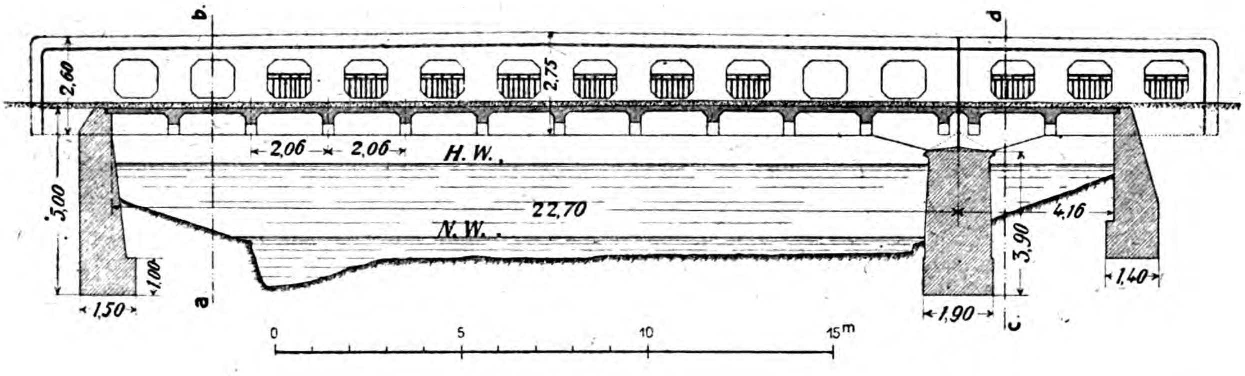
Die Probebelastung ergab bei Vollbelastung ebenfalls eine Durchbiegung von 5^{mm}, welche aber nach der Entlastung wieder zurückging. — K.

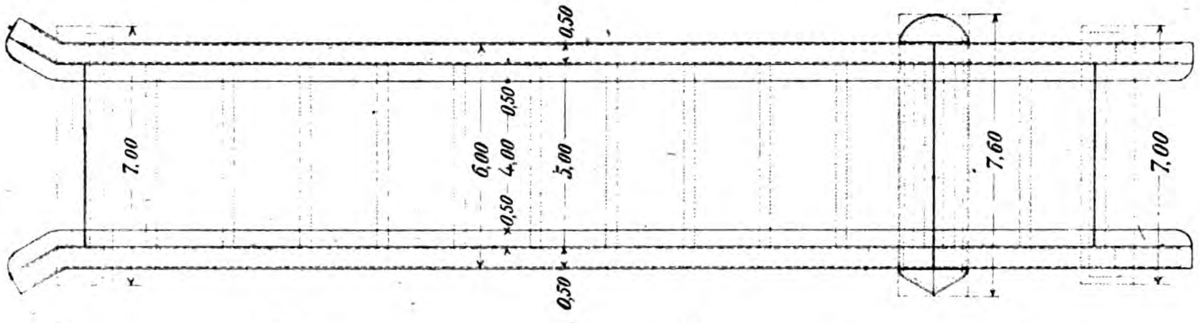
Beschädigungen von Betonbauwerken durch Grundwasser und Abwasser.

Es ist eine seit längerem bekannte Tatsache, daß ein größerer Gehalt an schwefelsauren Salzen, wie er sich im Meerwasser findet und im Moorwasser sowie auch im Abwasser vorkommen kann, auf Beton zerstörend einwirkt, wobei namentlich die Bildung von Kalciumsulfoaluminaten eine Rolle spielt. Ebenso ist bekannt, daß bei einem größeren Gehalt an gelöster Kohlensäure im Grundwasser ebenfalls Zerstörungen auftreten können, die auf die Auslaugung des Kalkes aus dem Zement und die Bildung in wasserlöslichen doppelkohlensauren Kalkes zurückzuführen sind. Ausgedehnte, mit Staatshilfe durchgeführte Versuche haben über das Verhalten des Betons im Meerwasser vollständige Klarheit geschaffen und die Bedingungen erkennen lassen, unter denen Beton seinen Angriffen widersteht. Untersuchungen über das Verhalten des Betons im Moorwasser sind gleichfalls im Gange. Nicht in demselben Maße geklärt sind aber die Bedingungen der anderen erwähnten Zerstörungserscheinungen, vor allem aber wird trotz der vorliegenden Erfahrungen selbst bei umfangreichen Bauten, die im Grundwasser und in wechselnden Bodenarten ausgeführt werden, doch immer noch nicht die genügende Vorsicht einer vorherigen Boden- und Wasseruntersuchung beobachtet, durch welche sich von vornherein hätte erkennen lassen, ob und unter welchen Bedingungen Beton bei den gegebenen Verhältnissen zweckmäßig und verwendbar ist.

Die Emschergenossenschaft hat nun bei ihren umfangreichen Bauausführungen, die mehr als ein Jahrzehnt zurückreichen, in großem Maßstab mit Beton gearbeitet und zwar unter vielfach sehr ungünstigen Verhältnissen in stark verunreinigten Bodenschichten des rheinischen Industriegebietes. Es ist daher nicht zu verwundern, daß dabei auch eine Reihe unliebsamer Erfahrungen gemacht worden sind. Die Genossenschaft berichtet darüber eingehend in ihrem Bericht über das Rechnungsjahr 1918. Es wird von Interesse sein, hierüber an dieser Stelle einige Mitteilungen zu machen:

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Ausdehnung und die Vorzüge des Betonbaues, dem die schon erwähnten Nachteile der Beeinträchtigung durch gewisse chemische Einflüsse gegenübergestellt werden, wird zunächst aus der Literatur eine Uebersicht über die Beobachtung derartiger Zerstörungserscheinungen mitgeteilt, die sowohl Fälle des Inlandes wie des Auslandes berücksichtigt. Unter den ersteren Fällen werden namentlich die Beobachtungen in Charlottenburg, Frankfurt a. M., Osnabrück, sowie einer der neuesten Fälle in einem Vorort von Berlin (es handelt sich um Neukölln) geschildert, wo Entwässerungskanäle und Uferbauten nach kurzer Zeit wesentliche Zerstörungen zeigten, die auf den Sulfatgehalt im Grundwasser zurückzuführen waren. Dieser hatte seine Ursache in der Oxydation von Schwefelkiesen, die in Torf- und


b
d
2,60
2,75
2,06
2,06
H. W.
22,70
N. W.
5,00
1,00
1,50
a
4,16
3,90
1,90
1,40
c
0
5
10
15m


0,50
0,50
6,00
4,00
5,00
0,50
7,00
7,60
7,00
0,50

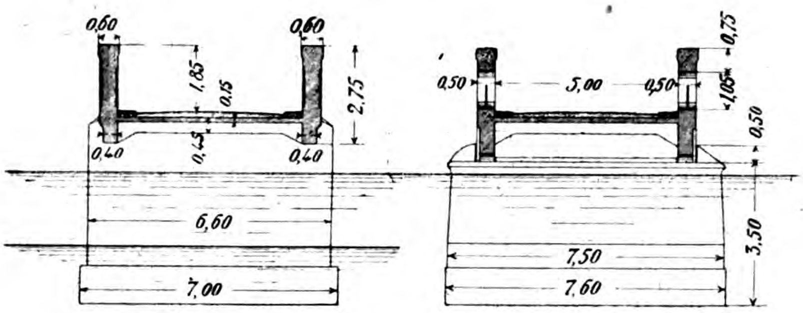

0,60
0,60
1,85
0,15
2,75
0,45
0,40
0,40
6,60
7,00
0,50
5,00
0,50
0,75
1,05
0,50
7,50
7,60
3,50

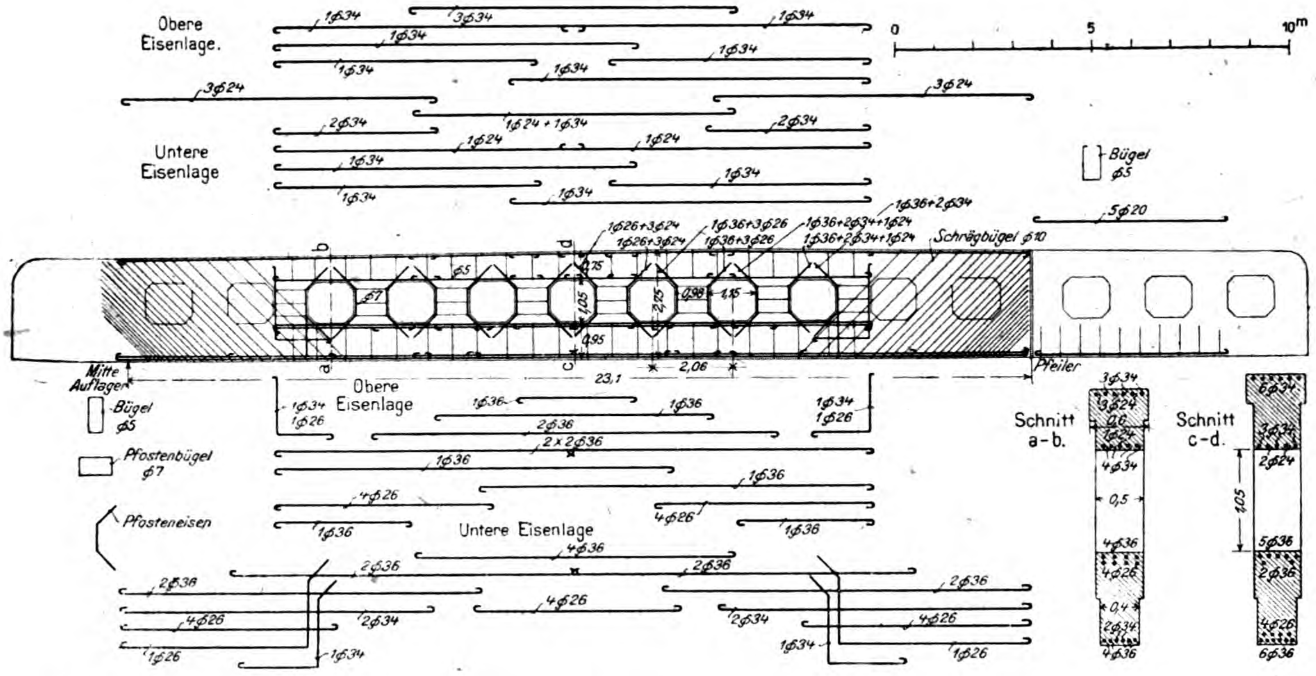
Abbildung 1a und b. Längsschnitt und Grundriß der Brücke.

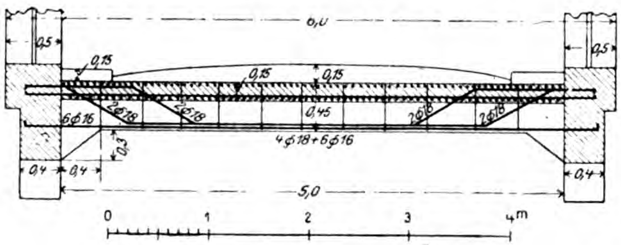
Abbildung 2. Querschnitte am Widerlager und Uferpfeiler.

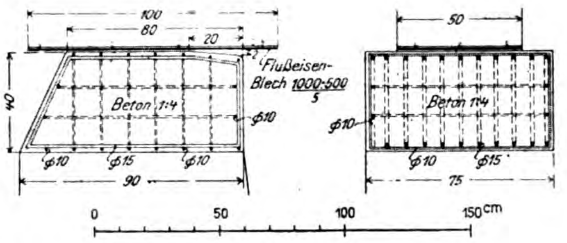
Abbildung 4 (Mitte). Eisenbewehrung der Hauptträger.

Abbildung 5 (links unten). Bewehrung der Querträger und Brückenbahn.

Abbildung 6 (rechts unten). Auflagerquader der Hauptträger.


Obere Eisenlage.
Untere Eisenlage
0
5
10m
Bügel ϕ5
Schrägbügel ϕ10
Mitte Auflager
Bügel ϕ5
Pfostenbügel ϕ7
Pfosteneisen
Obere Eisenlage
Untere Eisenlage
23,1
2,06
Pfeiler
Schnitt a-b.
Schnitt c-d.
1,05
0,5
0,4


6,0
0,5
0,5
0,15
0,15
0,15
0,45
6ϕ16
4ϕ18+6ϕ16
0,3
0,4
0,4
0,4
5,0
0
1
2
3
4m


100
80
20
40
Flußeisen-Blech 1000·500/5
Beton 1:4
ϕ10
ϕ15
ϕ10
90
50
Beton 1:4
ϕ10
ϕ10
ϕ15
75
0
50
100
150cm

Abbildungen 1 und 2, sowie 4—6. Konstruktion der Brücke.

Die neue Argenbrücke bei Wangen im Allgäu.

Moorschichten enthalten waren, aus denen das Erdreich in beiden Fällen unter dem aufgeschütteten Boden der oberen Schichten bestand.

Die eigenen Erfahrungen der Emschergenossenschaft gehen bis auf das Jahr 1911 zurück und wurden am Emscherkanal selbst in Hörde gemacht und zwar auf einer Strecke, wo die Hermannshütte in geschlossenem Kanal, der teils in offener Ausgrabung, teils im Tunnel hergestellt wurde, durchquert wird. Der Kanal wurde in einem Mischungsverhältnis 1 : 6 mit bestem Portlandzement ausgeführt. Die in offener Baugrube hergestellte Kanalstrecke erhielt eine Abdeckung aus Asphaltjute. In den Tunnelstrecken war das nicht möglich, hier ist der Beton einfach dicht gegen das Gebirge gestampft. In der ganzen Länge des Kanales ist unter der Sohle eine 25 m starke Schicht Hochofenschlacke gepackt worden, in die eine vierfache Längsdrainage eingelegt ist. Außerdem wurden in die Wände in Abständen von 5—6 m in 20 cm Höhe über dem Bankett des begehbaren Kanales Drainröhren eingesetzt, um die Sickerwässer in den Kanal einzuleiten, eine Aufgabe, der diese Rohre nach späterem Befund allerdings nicht genügten. Der Kanal ist bis zu $^1/_3$ seiner Höhe in indifferentem Mergel eingebettet, während er mit den oberen $^2/_3$ in einer 7—12 m hohen Schutthalde liegt, die aus Anschüttungen von Hochofenschlacke und anderen Abfallprodukten besteht. Der Kanal besitzt gutes Gefälle.

Nach Fertigstellung einer Teilstrecke des Kanales stieg das Grundwasser etwa bis zur Hälfte des Kanalprofiles, und als nach einigen Monaten das Grundwasser abgeleitet wurde, zeigte sich, daß der Beton an zahlreichen Stellen in verschiedener Weise angegriffen war. Es zeigten sich kristallinische Ausschwitzungen tropfsteinartigen Charakters sowohl an und in den Drainröhren wie auch an Längsrissen im Beton, durch die Wasser in den Tunnel eintrat. Ferner trat ein Erweichen des Putzes sowie der darunter liegenden eigentlichen Betonmasse ein und zwar teilweise in dem Grade, daß sich diese Masse mit der Hand aushöhlen ließ. Die Stellen, an denen dieses Erweichen wahrgenommen wurde, befanden sich in der Höhe der Trennungsregion zwischen gewachsenem Boden und der Schlacke, die am meisten beschädigten Stellen neben den verstopften Drainröhren. Der erweichte Beton und seine Umgebung waren ganz feucht, an mehreren Stellen zeigten sich Abblätterungserscheinungen, wie sie für Gipstreiben charakteristisch sind. Schließlich wurde noch, z. T. in sehr reichlichen Mengen, das Ausscheiden eines grauen Schlammes auf der nicht verputzten Sohle beobachtet und die Bildung einer steifen, kalkigen Haut auf dem Grundwasser. Durch Ausstemmen wurde festgestellt, daß sich die Zerstörungserscheinungen von außen nach innen fortschreitend bemerkbar machten. Bei gelegentlicher Aufgrabung einer Kanalstrecke wurde auch eine teilweise Zerstörung der Jute-Abdeckung festgestellt, trotzdem diese an sich einwandfrei gewesen war.

Es haben darauf im Winter 1911/12 eingehende Untersuchungen einerseits durch den Chemiker der Emschergenossenschaft, Dr. Bach, anderseits durch den Vorstand des chemischen Laboratoriums des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“, Dr. Framm, stattgefunden, die übereinstimmend die Beschädigungen weder dem verwendeten Material noch der Bauausführung, sondern ausschließlich dem Charakter der Sickerwässer und der über dem Kanal ruhenden Schutthalde zuschrieben. Die Sickerwässer reicherten sich bei dem Durchfließen dieser Schutthalde, wie die chemische Untersuchung ergab, reichlich mit schwefelsauren Salzen an und stauten sich dann auf der etwa in $^1/_3$ der Tunnelhöhe liegenden undurchlässigen Tonschicht und preßten sich nun in den Beton. Im übrigen stellte die genaue Untersuchung fest, daß wahrscheinlich außerdem noch eine Reihe anderer Ursachen bei der Zerstörung mitwirkten und zwar: Ausspülung des freien, noch nicht karbonisierten Kalkes aus dem noch jungen Beton durch einseitigen Wasserdruck, Einwirkung freier Kohlensäure im Wasser, desgl. freier Schwefelsäure, desgl. hoher Gehalt an Chlorverbindungen (Kochsalz, Chlorcalcium, Chlormagnesium), schließlich hoher Gehalt an schwefelsauren Salzen, namentlich schwefelsaurem Magnesium, wie an Alkalisulfaten überhaupt. Diese Verschiedenartigkeit der Sickerwässer ergab sich aus der sehr verschiedenartigen Zusammensetzung der Schutthalde.

Ausbesserungen wurden nach erfolgter Untersuchung in der Weise vorgenommen, daß der erweichte oder zweifelhafte Beton streckenweise herausgeschlagen und durch Klinkermauerwerk ersetzt wurde. Auch wurde der weitere Bau in Beton vorläufig eingestellt und statt dessen in säurefestem Ziegelmauerwerk fortgesetzt. Es wurde ferner neben den vorgesehenen Drainagen noch besondere Entwässerungsschlitze in den Beton gestemmt. Es wurde auf diese Weise dem Fortschritt der Zerstörung teilweise Einhalt geboten, teilweise zeigten sich aber auch bei späteren Untersuchungen neue, zunächst nicht festgestellte Schäden. Ein wirksamer Schutz ist in diesem Fall nur möglich durch die Fernhaltung der Sickerwässer von den Wandungen des Tunnels, was aber auf die ganze Länge des Tunnels durchzuführen sehr schwierig ist. Daß auch die Umhüllung mit Asphaltjute stellenweise versagt hat, wurde schon bemerkt. Die Berichterstattung nimmt dabei nicht eine mechanische Zerstörung, sondern eine solche durch den Angriff der Wässer an. Auf einer 130 cm langen Strecke wurde dann die untere Tunnelseite ganz ausgestemmt und durch Mauerwerk ersetzt nach Einbringung von 30 cm starker Sickerschicht und Anordnung von Drainagen. Diese Strecken haben sich dann gehalten, doch sind 1914 in anderen Strecken ebenfalls Zerstörungserscheinungen beobachtet worden. Der Befund in neuester Zeit hat ergeben, daß auch der ganze Kanal in der schon erwähnten Weise durch Mauerwerk wird ersetzt werden müssen.

Bezüglich der Kosten führt der Bericht an, daß die Gesamtkosten der betreffenden Kanalstrecke 66 000 M. betragen haben und daß bei Ausführung in Ziegelmauerwerk von vornherein 120 000 M. Mehrkosten erwachsen wären. Inzwischen sind bis Ende 1918 an Ausbesserungskosten 88 000 M. verausgabt worden. —

(Schluß folgt.)

Tote.

Wilhem Germelmann †. Am 5. Juli d. J. ist nach längerer schwerer Erkrankung der Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Germelmann in Berlin im 70. Lebensjahr verstorben. Wir gedenken seiner an dieser Stelle besonders als des langjährigen Vorsitzenden des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“, dessen wertvollen vom Reich, Staat und Interessenten gemeinsam geförderten und mit reichen Mitteln unterstützten Forschungsarbeiten die Entwicklung des Deutschen Eisenbetonbaues Außerordentliches verdankt, sowie als des Reichskommissares für Zement, d. h. des Vorsitzenden der 1916 begründeten Reichsstelle für Zement, deren Kontrolle die Erzeugung, Verteilung und Preisbemessung des Zementes unterstellt worden ist. In beiden Stellungen hat er sich durch seine geschickte Leitung, seine gerechte und lautere Gesinnung die Wertschätzung aller beteiligten Kreise erworben. Das war namentlich bei der 2. Aufgabe, wo es galt, zwischen den stark auseinander gehenden Interessen der Erzeuger und Verbraucher einen einigermaßen angemessenen Ausgleich zu finden, keine leichte Aufgabe.

Sein Hauptarbeitsgebiet, auf dem er sich einen Ruf als erfahrener und kenntnisreicher Fachmann in langjähriger Tätigkeit im preuß. Staatsdienst erworben hat, war aber dasjenige des Wasserbaues. Abgesehen von den Jahren seiner Bauführerzeit und den ersten Jahren nach Ablegung der 2. Staatsprüfung 1878, hat er bis zu seinem Austritt aus dem preuß. Staatsdienst i. J. 1916 seine Kraft ausschließlich diesem Gebiet gewidmet. Zuerst beim Bau des Ems-Jade-Kanales, dann auf Borkum, später in Emden tätig, wurde er Ende der 80er Jahre nach Berlin als Wasser-Bauinspektor berufen, um die nach den Plänen Wiebes vorgesehene Kanalisierung der Spree durchzuführen, bei welcher die eigentlichen wasserbaulichen Arbeiten dem Staat, die umfangreichen Neugestaltungen der Straßen und Brücken der Stadtgemeinde zufielen. Eine der baulich schwierigsten Aufgaben, die Schiffbarmachung des Hauptspreearmes am Mühlendamm durch Forträumung der vorhandenen Hindernisse und Bau eines großen Wehres mit Schiffsschleuse, war dabei der besonderen Leitung Germelmann's unterstellt. Daß sich dabei auf engster Baustelle das Zusammenarbeiten der staatlichen und städtischen Bauverwaltung zur Förderung der Sache in bestem Einvernehmen vollzog, ist ein wesentliches Verdienst Germelmann's, den Unterzeichneter als damaliger Bauleiter der städtischen Bauten dabei näher kennen und schätzen zu lernen Gelegenheit hatte. Schon 1893 wurde Germelmann dann nach Stettin als Regierungs- und Baurat versetzt, 1896 aber ins Ministerium berufen und 1898 zum Vortragenden Rat ernannt. Die östlichen preuß. Ströme, vor allem Weichsel und Oder waren seinem Dezernat unterstellt, desgl. die Arbeiten an der pommerschen Küste und auf Rügen. Seinem praktischen Sinn und seiner reichen Erfahrung verdanken diese Gebiete wertvolle Förderung. Lange Jahre war Germelmann auch ein tätiges Mitglied der preuß. Akademie des Bauwesens und des Techn. Ob.-Prüfungsamtes.

Ein tüchtiger Fachmann, eine wertvolle Persönlichkeit und ein schätzenswerter Mensch ist mit ihm dahin gegangen. — F. Eiselen.

Inhalt: Die neue Argenbrücke bei Wangen im Allgäu. — Beschädigungen von Betonbauwerken durch Grundwasser und Abwasser. — Tote. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-
CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

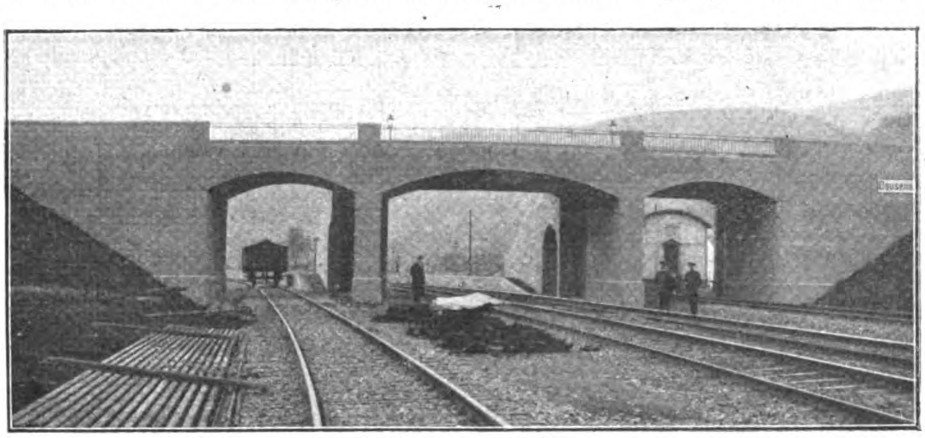
16. Jahrgang 1919. **N$^{\underline{\text{o}}}$ 16.**

Straßenüberführung auf Bahnhof Dausenau.

Von W. Braun, Vorstand der Actien-Gesellschaft für Beton- und Monierbau, Abt. Leipzig.

Infolge der Neuanlage zweier Ueberholungs-Gleise und der Erbauung eines Empfangs-Gebäudes auf Bahnhof Dausenau, zwischen Bad Ems und Nassau gelegen, wurde eine Ueberführung der die Eisenbahn bisher in Schienenhöhe kreuzenden Straße erforderlich. Das Bauwerk sollte dem öffentlichen Fahr- und Fußverkehr dienen und die Verbindung zwischen den neuangelegten Zwischenbahnsteigen und dem Empfangsgebäude herstellen. Brücke und Zugang sind ein einheitliches Bauwerk, der Zugang ist indes nur von dem Bahnhofsgebäude aus, das an der nordwestlichen Flügelmauer angebaut ist, zu erreichen. Abbildung 1 veranschaulicht die fertige Brücke von Osten gesehen, Abbildung 2 zeigt die Ansicht von Westen mit dem Zugang und den Bahnsteigtreppen, jedoch ohne das Bahnhofsgebäude. Dieses wurde erst nach Fertigstellung der Brücke in Angriff genommen. In den Abbild. 3a—d a. S. 98 u. 99 ist die Gesamtanordnung der Brücke wiedergegeben. Die Brücke schneidet die in starker Krümmung liegenden Gleise unter einem Winkel von 85°. Sie besitzt zwischen den Widerlagern eine Gesamt-Lichtweite von 25,5^{m} und überspannt die 4 Gleise mit 3 Bögen. Die größere Mittelöffnung, durch die beide Hauptgleise führen, ist 10,65^{m} weit, die kleineren Seitenöffnungen haben 6,175 bezw. 6,375^{m} Lichtweite und dienen zur Durchleitung der Ueberholungsgleise. Die Breite der Brücke beträgt 6,50^{m} zwischen den Brüstungen, wovon 4,75^{m} auf den Fahrdamm entfallen.

Gründung, Widerlager und Pfeiler sind in Stampfbeton 1 : 10 ausgeführt, die Auflager im Verhältnis 1 : 5 gemischt und bis auf 30^{cm} an den Vorderkanten abgeschrägt. Die langen Flügelmauern wurden zur Vermeidung von Rissen mit Ausdehnungsfugen versehen. Als



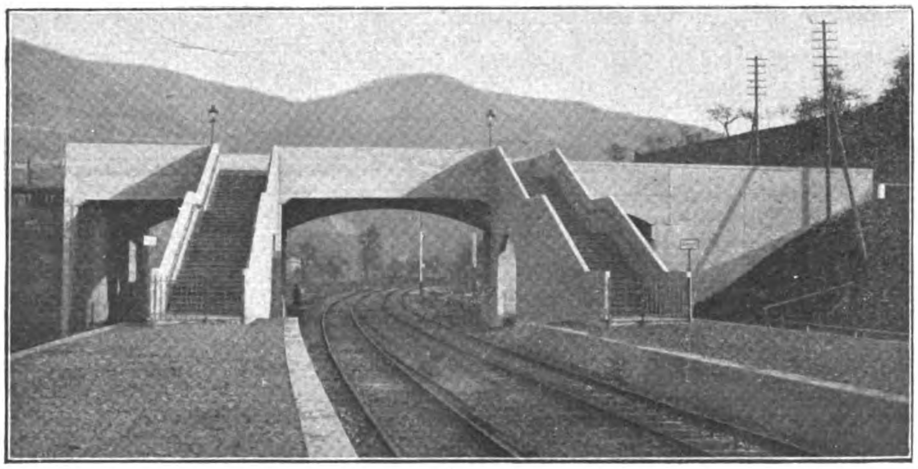


Abbildung 1 (oben). Ansicht von Osten.
Abbildung 2. Ansicht von Westen mit den Zugängen vor Ausführung des Bahnhofs-Gebäudes.

Form der Fahrbahnkonstruktion sind Bögen gewählt, die Ausführung erfolgte jedoch aus Gründen der Zweckmäßigkeit und Billigkeit als Platten-Auslegerbrücke mit eingehängtem Mittelstück in Eisenbeton 1 : $3^1/_2$. Die Stärke in Mitte der Seitenöffnung beträgt 55^{cm}, in der Mittelöffnung nur 45^{cm}. Aus Abbildung 4 sind die Einzelheiten, auch bezüglich der Bewehrung, ersichtlich. Besonders erwähnenswert ist die Gelenkausbildung nach Abbildung 5. Die Auflagerdrücke werden durch Flacheisen von $80 \cdot 10^{\text{mm}}$, die in ganzer Brückenbreite durchlaufen, und die in Verbindung mit den Fugen die erforderliche Beweglichkeit ermöglichen, übertragen.

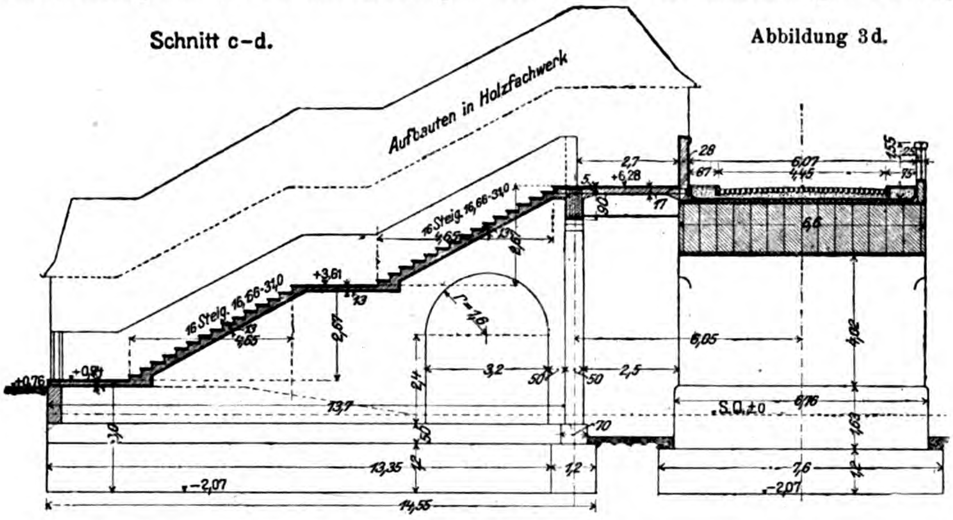


Abbildung 3d.

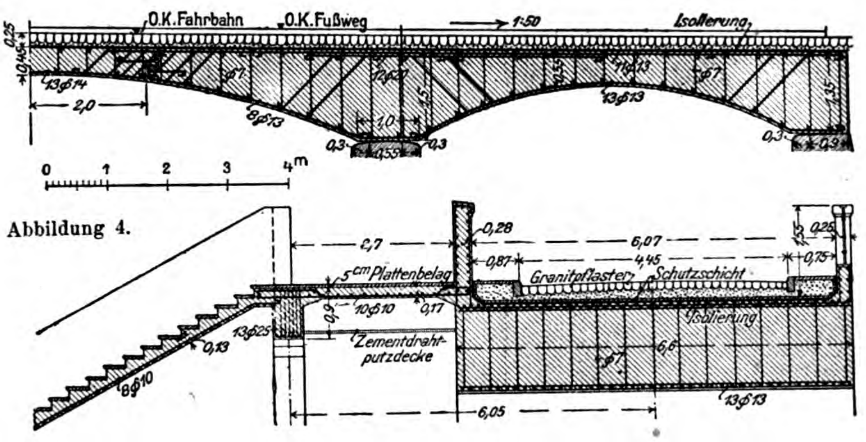


Abbildung 4.

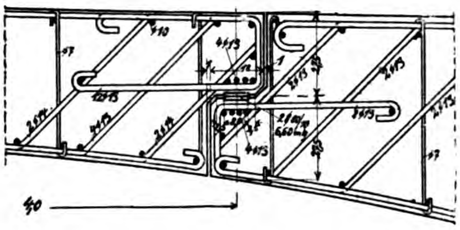
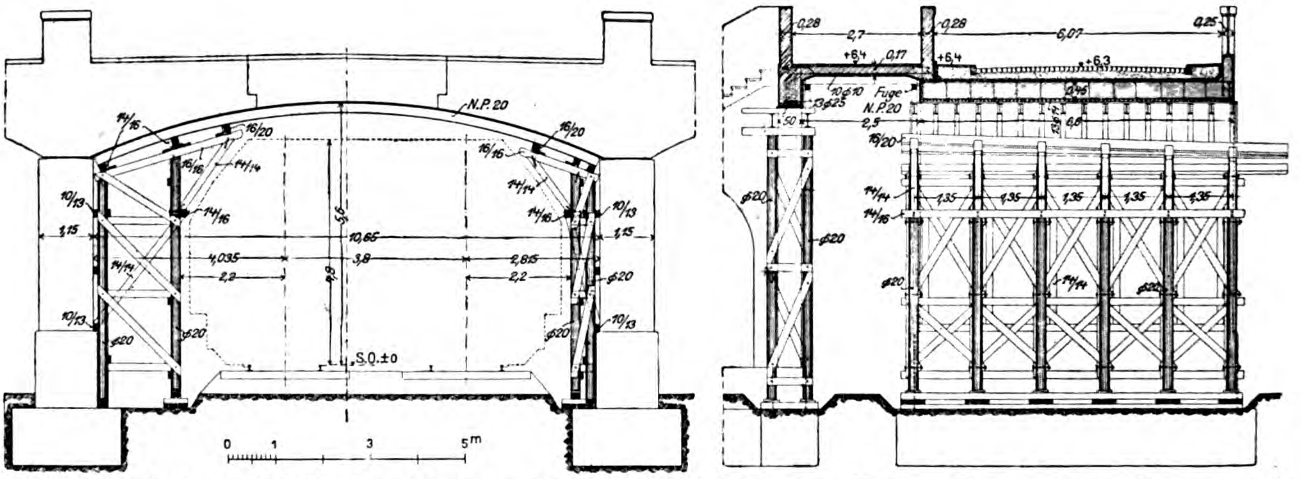


Abbildung 3d (oben). Querschnitt durch eine Treppenanlage.

Abbildung 4 (Mitte). Bewehrung des Auslegerträgers in Längs- und Querschnitt.

Abbildung 5 (links). Ausbildung des Gelenkes.

Abbildung 6 (unten). Lehrgerüst-Konstruktion.



Die Isolierung der Fahrbahn erfolgte in der üblichen Weise mit Asphaltgewebe-Platten; eine besonders aufgebrachte schwache Betonschicht schützt diese vor Beschädigungen. Als Abdeckung wurde für die eigentliche Fahrbahn Kleinpflaster auf Kiesbettung und für die beiderseitigen Fußwege 5^{cm} starke Kunststeinplatten mit Basaltzusatz mit gleicher Unterbettung gewählt. Die Bordsteine sind aus dem gleichen Baustoff.

Das Geländer an der Ostseite ist teils als massive Brüstung, teils in Eisen ausgebildet, dasjenige der Westseite durchweg in Beton von 25 bezw. 28^{cm} Stärke mit schwachen Eiseneinlagen.

Der $2{,}7^{\text{m}}$ breite Zugang zu den Bahnsteigen liegt auf derselben Höhe wie die Fußwege der Brücke und hat wie diese von der Mitte nach den Seiten ein Gefälle 1 : 50. Die Tragkonstruktion besteht aus Platte und Eisenbetonbalken in der üblichen Ausführung. Die Platte hat eine Stärke von 17^{cm}. Der 50^{cm} breite und 90^{cm} hohe Balken ruht auf Eisenbetonstützen, die in Verbindung mit den Wangenmauern der Treppen hergestellt sind. (Vergl. Abb. 4.)

Beachtenswert ist die freitragende Brüstung in der Mittelöffnung der Brücke mit Rücksicht auf das eingehängte Mittelstück. Durch Ausbildung der durchgehenden Fuge ist die Wirksamkeit der Gelenke auch an dieser Stelle gesichert.

Die Zugangs-Treppen sind $2{,}38^{\text{m}}$ breit. Die Gründung und die 25^{cm} starken Wangenmauern sind in Stampfbeton ausgeführt; die Treppenplatte ist Eisenbeton von 13^{cm} Stärke, desgleichen das 16^{cm} starke Geländer. Zugang und Stufen sind wie die Fußwege mit Kunststeinplatten belegt. Die großen Oeffnungen von $3{,}20^{\text{m}}$ Breite in den Mauern sind angelegt, um durch sie den Verkehr mit Gepäckstücken über die Gleise hinweg zu ermöglichen.

Die statische Berechnung erfolgte nach den Bestimmungen der Eisenbahndirektion Berlin, wonach, zur Vermeidung von Rissen, bei voller Mitwirkung des Betons die zulässige Beanspruchung in der Zugzone nicht überschritten werden soll. Als Belastung war eine Dampfwalze von 15 t Dienstgewicht anzunehmen, außerdem Menschengedränge von 500 kg/m² für Brücke, Zugang und Treppen. Die wirklichen Beanspruchungen bleiben für alle Bauteile in den zulässigen Grenzen.

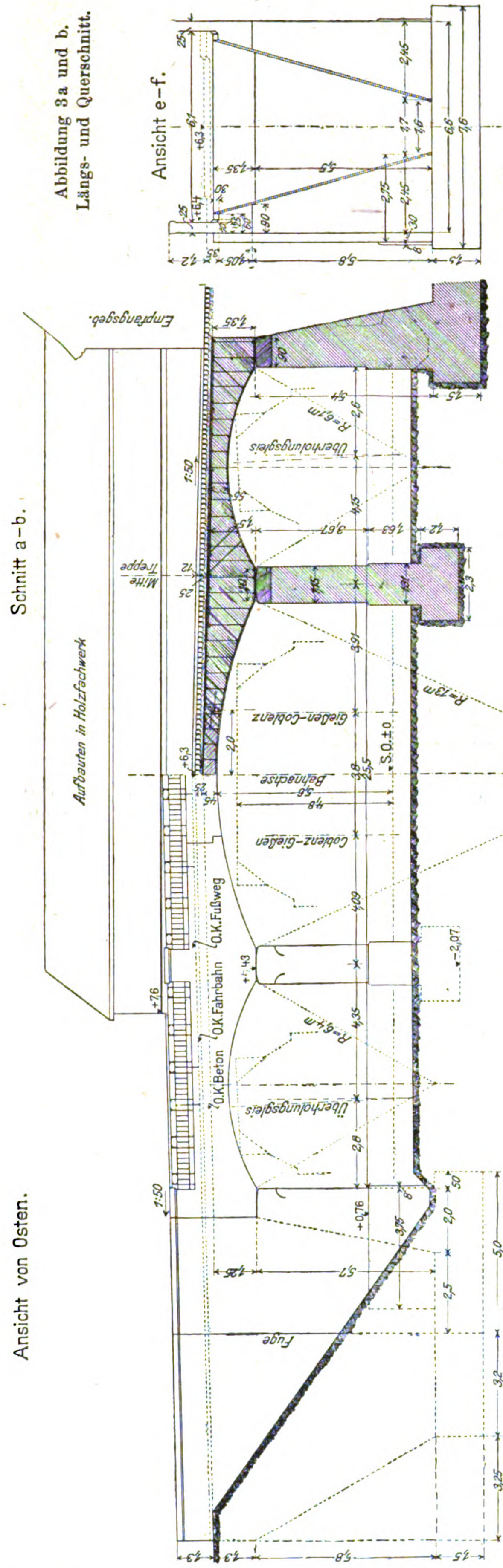


Abbildung 3a und b. Längs- und Querschnitt.

Ansicht e–f.
Schnitt a–b.
Ansicht von Osten.
Empfangsgeb.
Aufbauten in Holzfachwerk
Mitte Treppe
Überholungsgleis
Gießen–Coblenz
Bahnachse
Coblenz–Gießen
S.O. ±0
R=13 m
R=6,3 m
R=6,4 m
O.K. Fußweg
O.K. Fahrbahn
O.K. Beton
Fuge
1:50

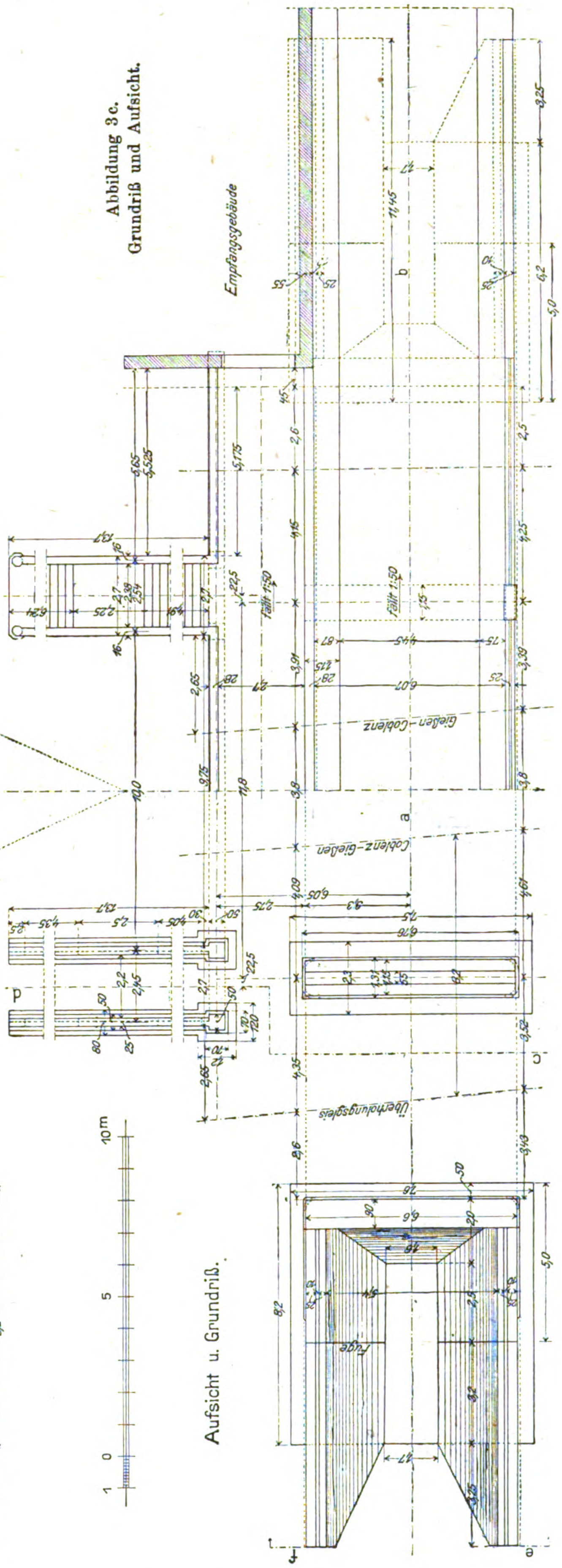


Abbildung 3c. Grundriß und Aufsicht.

Empfangsgebäude
Aufsicht u. Grundriß.
Gießen–Coblenz
Coblenz–Gießen
Überholungsgleis
Fällt 1:50
Fuge
a
b
c
d
e
f
0
5
10 m

Zum Schutz des Bauwerkes vor den schädlichen

Einflüssen der Rauchgase wurde zunächst bei der konstruktiven Durchbildung auf die Möglichkeit schnellen Abziehens derselben Rücksicht genommen. Die Fahrbahn ist als volle Bogen-Platte ohne jeden Vorsprung ausgebildet; unter dem Zugang zu den Bahnsteigtreppen ist zur Erreichung einer ebenen Unteransicht eine Zementdrahtputz-Decke ausgeführt. Die Deckenflächen selbst erhielten einen geglätteten Zementputz und wurden nach dessen Austrocknung mit säurefestem Asphalt gestrichen.

Sämtliche sichtbaren Flächen des Bauwerkes, wie Widerlager, Pfeiler, Brüstungen und dergl. wurden mit einem Vorsatzbeton unter Verwendung von Rheinsand bis etwa 4 ^{mm} Korngröße versehen. Die Bearbeitung erfolgte mit dem Stockhammer; lediglich die Kanten der Bögen und die Abdeckplatten der Brüstungen erhielten einen Kantenschlag mit dem Scharriereisen.

Erwähnenswert ist noch die Ausbildung des Lehrgerüstes, das auf Abb. 6, S. 98, dargestellt ist. Der zweigleisige Verkehr mußte voll aufrecht erhalten werden, die Durchfahrtshöhe war sehr gering und Stützen durften zwischen den Gleisen, die nur 3,8 ^{m} voneinander entfernt liegen, nicht eingebaut werden. Ueberdies führen die im Bogen unter der Brücke durchlaufenden Gleise stellenweise so dicht an den Pfeilern vorbei, daß nur Platz für einen ganz schmalen Bock übrig blieb. An gebogenen Trägern standen nur **I** NP. 20 zur Verfügung; neue, stärkere Eisen waren nicht zu beschaffen. Es wurden deshalb zunächst die Seitenöffnungen mit dem Kragarm betoniert und erst nach deren Abbinden wurde das Mittelstück von 4 ^{m} Spannweite eingebracht.

Die Vergebung der Arbeiten erfolgte in engerem Wettbewerb seitens der Eisenbahndirektion Frankfurt am Main an die „Actien-Gesellschaft für Beton- und Monierbau“, Abt. Cassel, im Jahr 1914. Die Ausführung war mit Rücksicht auf die eingetretenen Kriegswirren erst im Sommer 1915, zu einer Zeit, als gerade diese Eisenbahnstrecke durch die Heeresverwaltung besonders stark in Anspruch genommen wurde, möglich. Die Bauleitung lag in Händen des Betriebsamtes Limburg; dessen Weisungen ergingen durch die Bahnmeisterei Ems. —

Runde und eiförmige Zementbetonröhren, ein Beitrag zur Berechnung und zur Auslegung der Druckversuchsergebnisse.

Von Dr. Viktor Lewe, Dr.-Ing. in Bromberg.

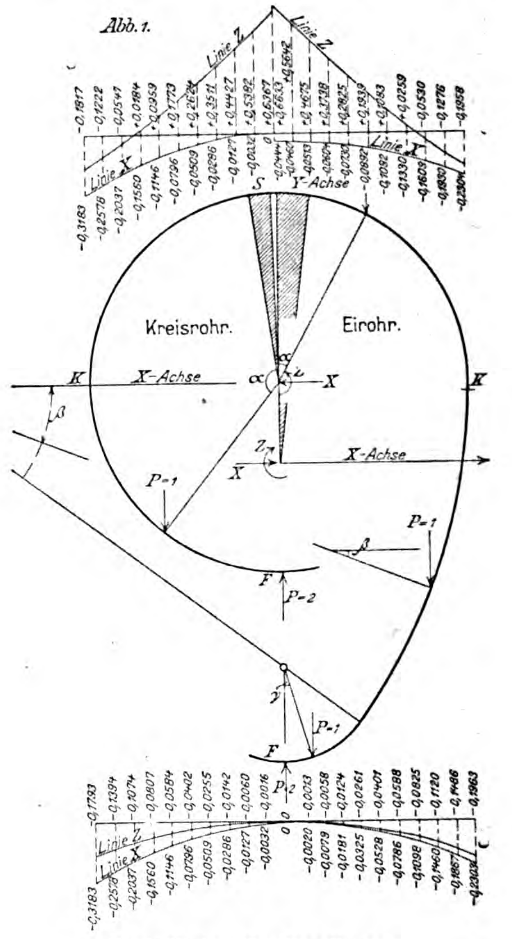
Für die fabrikmäßige Herstellung und Prüfung der kreis- und eiförmigen Röhren aus Zementbeton sind vom „Deutschen Betonverein“ verschiedene Bestimmungen aufgestellt worden. Die Anleitung zur Anstellung von Bruchversuchen und die Tabellen für die Mindestbruchlasten bei Scheitelbelastung[1]) dürften allgemein bekannt geworden sein. Auch hat der „Deutsche Betonverein“ es übernommen, durch Anstellung einer großen Reihe von Versuchen[2]), die zweckmäßigsten Abmessungen von Wandstärken herauszufinden und diese für die Aufstellung von einheitlichen Bestimmungen hierüber zu verwenden.[3])

Als vorläufiges Ergebnis der erwähnten Druckversuche, bei denen tausende von Röhren der verschiedensten Abmessungen, Formen, Herstellungs- und Aufbewahrungsarten unter der Koenen'schen Druckpresse zerdrückt worden sind, sind die vom „Deutschen Betonverein“ herausgegebenen Bruchlastentabellen anzusehen; diese geben die Mindesttraglasten annähernd linear steigend mit dem Rohrdurchmesser an. Damit wird zugegeben, daß die den Röhren zuzumutende Belastung von zweierlei Art ist:

1) einer Einzellast, die senkrecht im Scheitel angenommen werden kann, entsprechend der in Wirklichkeit vorkommenden Aufstapelung am Lager oder im Eisenbahnwagen oder infolge von Stößen. (Diese Einzellast ist von der Weite des betroffenen Rohres unabhängig.)

2) einer senkrechten gleichmäßig verteilten Last entsprechend der Beanspruchung durch die Auflast in der Baugrube. (Diese Belastung ist proportional der Rohrweite.)

Die Tabelle der Bruchlasten entspricht annähernd folgenden beiden Formeln:



Einflußlinien für Einzellasten.

---

[1]) Siehe Betonkalender 1915 II, S. 207.

[2]) Siehe Jahresbericht über die Sitzung des „Deutschen Beton-Vereins“ 1910.

[3]) Die Frage allerdings, ob Bruchversuche, wie sie die Koenen'sche Druckpresse durchzuführen gestattet, über die zweckmäßigste Dimensionierung genügende Auskunft gibt, kann nicht ohne weiteres bejaht werden. Der Bruchversuch nach Koenen'scher Art gibt nur die Scheitelbruchlast an, entspricht also einer zufälligen Zerstörungsmöglichkeit des Rohres, wie sie etwa auf dem Lager oder beim Transport auftritt. Die Belastung des eingebauten Rohres in der Baugrube ist eine andere. Ferner sind die elastischen Verhältnisse des Rohres in der Nähe der Bruchgrenze andere, als die, welche bei der normalen Belastung in Frage kommen. Zahlreiche Versuche und die Erfahrungen an Bauwerken haben gezeigt, daß alle Baustoffe schon durch die häufigere Wiederholung von Beanspruchungen über die Proportionalitätsgrenze des Baustoffes hinaus zu Lockerungen des inneren Gefüges und dadurch allmählich zum Bruch gebracht werden können. Selbst der zäheste Stahl widersteht dauernd nicht Be- und Entlastungen oder Schwingungen, wenn die einzelne Beanspruchung die Proportionalitätsgrenze überschreitet. Der Bruch tritt dann schon weit unterhalb der eigentlichen Bruchlast ein, weil jede einzelne Ueberbeanspruchung zu kleinen Aenderungen im inneren Gefüge und damit zu bleibenden Formänderungen führt. Ebenso würde ein Zementrohr durch zahlreiche Be- und Entlastungen, etwa bis zur halben Bruchlast, schließlich brechen; hierbei würden aber dünnere Röhren, die wegen einer vorhandenen Bewehrung, wegen besseren Baustoffes oder sorgfältigerer Herstellung dieselben Bruchlasten tragen, günstiger abschneiden, weil die Proportionalitätsgrenze hier verhältnismäßig höher liegt. Es wäre deshalb zweckmäßig, der Bruchprüfung Biegeprüfungen bis zu 30 bis 40 % der geforderten Bruchlast vorangehen zu lassen, bei denen die gesamte und bleibende Durchbiegung gemessen wird. Die in Prozenten der gesamten Formänderung angegebene bleibende Formänderung würde als Maß für die Zerstörung durch Dauerversuche dienen können. Im zweiten Teile dieser Arbeit wird gezeigt, daß die Koenen'sche Bruchlast wesentlich von der Scheitelstärke des Rohres abhängt, die aber für die wirkliche Belastung in der Baugrube weniger maßgebend ist. Die Forderung einer Mindestbruchlast unter der Koenen'schen Presse kann deshalb zu einer in Hinsicht auf den Gebrauchszweck unzutreffenden Dimensionierung führen: es muß aus diesem Grunde und zum Zwecke der Beurteilung des Baustoffes für den nach dem Bruch in der Regel abfallenden Scherben (oberes Rohrviertel) ebenfalls die Ermittlung der Mindestbruchlast gefordert werden.

[4]) S. Näheres hierüber „Handbuch der Ing.-Wissenschaften“, Frühling, Die Entwässerung der Städte, 4. Aufl., S. 130, und „Beton und Eisen“ 1910.

$$\begin{aligned}&\text{für das kreisförmige Profil: } P = 2000 + 1500 \cdot d\\&\text{für das eiförmige Profil: } P = 2500 + 2000 \cdot d\end{aligned} \quad \ldots 1)$$

wo P die Bruchlast in ^{kg} und d die Rohrweite in ^{m} bedeutet.

I. Berechnung und Dimensionierung von Röhren.

Die Berechnung der Zementbetonröhren auf Grund der Elastizitätstheorie hat sich bisher auf das Kreisprofil beschränkt.[4]) Eiförmige Profile sind noch nicht statisch untersucht, weil die Schwierigkeiten wohl nicht im Verhältnis zum praktischen Wert der Rechnung zu stehen schienen. Es wird in der Folge gezeigt werden, daß die theoretische Untersuchung sehr wohl zu brauchbaren Ergebnissen führt, was insbesondere dadurch erreicht wird, daß hier auch die Krümmung und ihr Einfluß bei starkwandigen Röhren berücksichtigt werden soll.

Die nachfolgende statische Untersuchung bedient sich der Methode der Einflußlinien, wodurch es erreicht wird, daß alle möglichen lotrechten Belastungen, die zur Mittel-Senkrechten symmetrisch liegen, leicht berücksichtigt werden können. In der Abb. 1 sind nur je die halbe Kreis- bezw. Eiform gezeichnet.

a) Kreisförmige Röhren.

An der Stelle S im Scheitel (s. Abb. 1) wird das Rohr aufgeschnitten und die Enden werden zum Mittelpunkt verlängert gedacht. Hier greifen die Doppelkräfte, das statisch unbestimmte Moment Z und die Horizontalkraft X an. Die gegebene Belastung bilden zwei senkrechte Einzellasten $P = 1$, die in Entfernungen der Zentriwinkel α beiderseits vom Scheitel angreifen. Als Gegenkraft ist deshalb am Fuß F der Röhre eine senkrecht aufwärts gerichtete Kraft $P = 2$ zu denken. Es sollen die Einflußlinien, die X und Z für jede Stellung von P angeben. bestimmt werden. Es werden Polarkoordinaten r und φ benutzt.

$$Z = -\frac{\int_0^\pi M_o \cdot ds}{\int_0^\pi ds} \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 2)$$

$M_o = 0$ von 0 bis α, $M = -r(\sin\varphi - \sin\alpha)$ von $\varphi = \alpha$ bis $\varphi = \pi$, wo φ die Variable, α die Kraftangriffstelle bezeichnet.

$$\int_0^\pi M_o \cdot ds = \int_0^\pi M_o \cdot r \cdot d\varphi = -r^2 \int_\alpha^\pi (\sin\varphi - \sin\alpha)\, d\varphi =$$

$$-r^2[(1 + \cos\alpha) - (\pi - \alpha)\sin\alpha]$$

$$Z = \frac{r}{\pi}[(1 + \cos\alpha) - (\pi - \alpha)\sin\alpha] \ldots\ldots\ldots \quad 3)$$

$$X = \frac{\int_0^\pi M_o \cdot y \cdot ds}{\int_0^\pi \cdot y^2 \cdot ds} \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 4)$$

$$\int_0^\pi M_o \cdot y \cdot ds = -r^3 \int_\alpha^\pi (\sin\varphi - \sin\alpha)\cos\varphi \cdot d\varphi =$$

$$-\frac{r^3}{2} \cdot \sin^2\alpha$$

$$\int_0^\pi y^2 \cdot ds = r^3 \int_0^\pi \cos^2\varphi \cdot d\varphi = r^3 \cdot \frac{\pi}{2},\quad X = -\frac{\sin^2\alpha}{\pi} \ldots \quad 5)$$

Die Querschnittskräfte M und N werden:

Im Scheitel: $M_S = Z - X \cdot r =$

$$M_S = \frac{r}{\pi}[(1 + \cos\alpha) - (\pi - \alpha)\sin\alpha + \sin^2\alpha] \ldots\ldots \quad 6)$$

$$N_S = X = -\frac{\sin^2\alpha}{\pi}$$

Am Kämpfer: $M_k = Z - r(1 - \sin\alpha) =$

$$\left.\begin{aligned}&\frac{r}{\pi}[1 + \cos\alpha + \alpha\sin\alpha - \pi] \text{ für } 0 < \alpha < \frac{\pi}{2} \text{ bezw.}\\&Z = \frac{r}{\pi}[(1 + \cos\alpha) - (\pi - \alpha)\sin\alpha] \text{ für } \frac{r}{2} < \alpha < \pi\end{aligned}\right\} \ldots \quad 7)$$

$$N_k = 1 \text{ für } 0 < \alpha < \frac{\pi}{2} \text{ bezw.} = 0 \text{ für } \frac{\pi}{2} < \alpha < \pi \ldots \quad 8)$$

Am Fuß: $M_F = Z + X \cdot r + r \cdot \sin\alpha =$

$$\frac{r}{\pi}[1 + \cos\alpha + \alpha \cdot \sin\alpha - \sin^2\alpha] \ldots \quad 9)$$

$$N_F = -X = \frac{\sin^2\alpha}{\pi} \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 10)$$

b) Eiförmige Röhren.

Die gewählte Bezeichnungsweise veranschaulicht der rechte Teil der Abbildung 1. Es müssen zur Berechnung der Einflußlinie 3 verschiedene Laststellungen berücksichtigt werden: 1) auf dem Viertelkreis von S bis K, gekennzeichnet wie früher durch $\sphericalangle\alpha$, die betrachtete Momentenstelle durch $\sphericalangle\varphi$, 2) auf dem Bogen K bis B, gekennzeichnet durch $\sphericalangle\beta$ und die Momentenstelle durch $\sphericalangle\psi$, 3) auf dem Bogen B bis F, gekennzeichnet durch $\sphericalangle\gamma$ und die Momentenstelle durch $\sphericalangle\chi$.

Schwerpunktlage: η, wo $\eta = \frac{y}{r}$

$$\eta_1 = r\frac{\sin 45^0}{\text{arc } 45}\sin 45^0 = r\frac{0{,}707^2 \cdot 180}{45 \cdot \pi} = 0{,}638 \cdot r.$$

$$\text{arc tg } 0{,}75 = 36{,}873^0,\quad \eta_2 = 3r\frac{\sin^2 18^0\ 26{,}1' \cdot 180}{\pi \cdot 18{,}436} = 0{,}931 \cdot r$$

$$\eta_3 = 1{,}5r + 0{,}5r\frac{\sin 26^0\,34' \cdot 180}{\pi \cdot 26{,}56}\sin 63^0\ 26{,}1' = 1{,}932 \cdot r$$

$$\eta = r\frac{0{,}5\pi \cdot 0{,}638 - \frac{3 \cdot 36{,}873}{180} \cdot 0{,}931 - 0{,}5\frac{53{,}13}{180} \cdot 1{,}932}{0{,}5\pi + \frac{3 \cdot 36{,}873 \cdot \pi}{180} + 0{,}5\frac{53{,}13 \cdot \pi}{180}} = 0{,}427 \cdot r$$

Die Last steht auf Strecke S bis K, dann wird das Moment im statisch bestimmten System M_o:

$$\text{von } S \text{ bis } K\!: \begin{cases} M_o = 0 \text{ von } 0 \text{ bis } \alpha \\ M_o = -r \cdot (\sin\varphi - \sin\alpha) \end{cases} \text{für } \alpha < \varphi < \frac{\pi}{2}$$

von K bis B: $M_o = -r \cdot (3\cos\psi - 2 - \sin\alpha)$

für $0 < \psi < 36^0\ 52{,}2'$

von B bis F: $M_o = -0{,}5r \cdot (\sin\chi - 2\sin\alpha)$

für $0 < \chi < 53^0\ 7{,}8'$

Die Last steht auf Strecke K bis B gekennzeichnet durch $\sphericalangle\beta$:

$$\text{von } S \text{ bis } B\!: \begin{cases} M_o = 0 \text{ von } 0 \text{ bis } \frac{\pi}{2} \text{ und } 0 \text{ bis } \beta \\ M_o = -3r \cdot (\cos\psi - \cos\beta) \\ \qquad \text{für } \beta < \psi < 36^0\ 52{,}2' \end{cases}$$

von B bis F: $M_o = -r \cdot (0{,}5 \cdot \sin\chi - 3 \cdot \cos\beta + 2)$

für $0 < \chi < 53^0\ 7{,}8'$

Die Last steht auf Strecke B bis F gekennzeichnet durch $\sphericalangle\gamma$:

$M_o = 0$ von S bis B und $\chi < \gamma$

$M_o = -0{,}5\, r \cdot (\sin\chi - \sin\gamma)$ für $0 < \chi < \gamma$

Ferner wird

von S bis $K: y = r \cdot (0{,}427 + \cos\varphi)$
„ K „ $B: y = -r \cdot (3 \cdot \sin\psi - 0{,}427)$
„ B „ $F: y = -r \cdot (0{,}5 \cdot \cos\chi + 1{,}073)$

Es sind nunmehr die Integrale

$$\int_S^F M_o \cdot ds,\ \int_S^F M_o \cdot y \cdot ds \text{ und } \int_S^F y^2 \cdot ds, \text{ ferner}$$

Z, X, M und N zu berechnen.

a. Die Last steht auf Strecke S bis K gekennzeichnet durch $\sphericalangle\alpha$:

$$\int_S^F M_o \cdot ds = -r^2\left[\int_\alpha^{\pi/2}(\sin\varphi - \sin\alpha)\,d\varphi + 3\int_0^{36{,}87^0}(3 \cdot \cos\psi - 2 - \sin\alpha)\,d\psi + \frac{1}{2}\int_0^{53{,}13^0} 0{,}5(\sin\chi - 2 \cdot \sin\alpha)\,d\chi\right] =$$

$$-r^2 \cdot [\cos\alpha - (3{,}972 - \alpha)\sin\alpha + 1{,}626] \ldots \quad 11\text{a})$$

$$Z_{SK} = -\frac{\int_S^F M_o \cdot ds}{\int_S^F \cdot ds} =$$

$$+\frac{r}{3{,}959}[\cos\alpha - (3{,}972 - \alpha)\sin\alpha + 1{,}626]$$

$$\int_S^F M_o \cdot y \cdot ds = r^3 \left[\int_\alpha^{\pi/2} (\sin\varphi - \sin\alpha)\,(0{,}427 + \cos\varphi)\, d\varphi \right.$$

$$+ \int_o^{36{,}87^0} 3\,(3 \cdot \cos\psi - 2 - \sin\alpha)\,(3 \cdot \sin\psi - 0{,}427)\, d\psi$$

$$\left. + \int_o^{53{,}13^0} 0{,}5 \cdot 0{,}5\,(\sin\chi - 2\sin\alpha) \left(\frac{1}{2}\cos\chi + 1{,}073\right) d\chi \right]$$

$$= r^3 [-0{,}427\cos\alpha - 0{,}427\,\alpha \cdot \sin\alpha - 0{,}5\sin^2\alpha + 0{,}260]$$

$$\int_S^F y^2 \cdot ds = r^3 \left[\int_o^{\pi/2} (0{,}427 + \cos\varphi)^2\, d\varphi \right.$$

$$+ 3 \int_o^{36{,}87^0} (3 \cdot \sin\psi - 0{,}427)^2\, d\psi$$

$$\left. + 0{,}5 \int_o^{52{,}13^0} \left(\frac{\cos\chi}{2} + 1{,}073\right)^2 \cdot d\chi \right] = 4{,}000\, r^3$$

$$X_{SK} = \frac{\int M_o \cdot y \cdot ds}{\int y^2 \cdot ds} = -(0{,}10675 \cdot \cos\alpha + 0{,}10675\,\alpha \cdot \sin\alpha$$

$$+ 0{,}125 \cdot \sin^2\alpha - 0{,}06235) \quad \ldots\ldots\ldots \quad 12\,\mathrm{a})$$

b. Die Last steht auf Strecke K bis B, gekennzeichnet durch $\sphericalangle\ \beta$.

$$\int_S^F M_o \cdot ds = -r^2 \left[3 \int_\beta^{36{,}78^0} 3\,(\cos\psi - \cos\beta)\, d\psi \right.$$

$$\left. + 0{,}5 \int_o^{53{,}12^0} (0{,}5\sin\chi - 3\cos\beta + 2)\, d\chi \right]$$

$$Z_{KB} = + \frac{r}{3{,}959} [\cos\beta(9\beta - 7{,}203) - 9 \cdot \sin\beta + 6{,}426]\,.\ 11\,\mathrm{b})$$

$$\int_S^F M_o \cdot y \cdot ds = r^3 \left[3 \int_\beta^{36{,}78^0} 3\,(\cos\psi - \cos\beta)\,(3\sin\psi \right.$$

$$- 0{,}427)\, d\psi + 0{,}5 \int_o^{53{,}12^0} (0{,}5\sin\chi - [r \cdot \cos\beta - 2])\,(0{,}5\cos\chi$$

$$\left. + 1{,}073)\, d\chi \right] = r^3 [-9{,}4035 + (21{,}9824 - 3{,}843\,\beta)\cos\beta$$

$$+ 3{,}843 \cdot \sin\beta - 13{,}5\cos^2\beta] \quad \ldots\ldots\ldots \quad 12\,\mathrm{b})$$

$$X_{KB} = -2{,}3509 + (5{,}4956 - 0{,}961\,\beta)\cos\beta + 0{,}961 \cdot \sin\beta - 3{,}375 \cdot \cos^2\beta$$

c. Die Last steht auf Strecke B bis F, gekennzeichnet durch $\sphericalangle\ \gamma$.

$$\int M_o \cdot ds = -r^2 \cdot 0{,}25 \int_o^\gamma (\sin\chi - \sin\gamma)\, d\chi =$$

$$-r^2 \cdot 0{,}25\,(-\cos\gamma + 1 - \gamma\sin\gamma)$$

$$Z_{BF} = r \cdot 0{,}0631 \cdot (1 - \cos\gamma - \gamma\sin\gamma) \quad \ldots\ldots \quad 11\,\mathrm{c})$$

$$\int M_o \cdot y \cdot ds = r^3 \cdot 0{,}5 \int_o^\gamma (\sin\chi - \sin\gamma)\,(0{,}5 \cdot \cos\chi$$

$$+ 1{,}073)\, d\chi = 0{,}25 \cdot r^3 (-0{,}25 \cdot \sin^2\gamma + 1{,}073\,(1 \cos\gamma) - 1{,}073 \cdot \gamma \cdot \sin\gamma)$$

$$X_{BF} = 0{,}0625[-0{,}25\sin^2\gamma + 1{,}073(1 - \cos\gamma - \gamma\sin\gamma)] \ \ldots\ 12\,\mathrm{c})$$

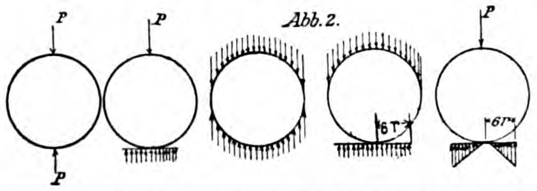
Die Abbildung 1 veranschaulicht die vorgetragene Theorie für senkrechte und zur senkrechten Mittellinie symmetrische Lasten und gibt links die Einflußlinien für X und Z für das Kreisrohr, rechts dieselben Linien für das Eirohr. Die Einflußwerte sind von $^1/_{10}$ zu $^1/_{10}$ der wagrechten Entfernung vom Scheitel eingeschrieben. In den Tabellen I u. II und Abb. 2 sind 5 derartige symmetrische Belastungen, wie sie bei kreis- und eiförmigen Zementbetonröhren bei Stapelung auf dem Lager oder in der Baugrube vorkommen können, behandelt und die für die Dimensionierung notwendigen Biegungsmomente und Achslängskräfte angegeben. Bei Belastung 4) und 5) ist eine Sohlenverbreiterung von 0,6 der Rohrweite angenommen. Die Belastung 5) dürfte bei beiden Rohrprofilen am ehesten auf den Fall der Bruchbelastung unter der Koenen'schen Röhrenpresse zutreffen. Die Einzellast im Scheitel sucht das Rohr so zu verbiegen, daß die senkrechte Dimension kleiner, die wagrechte größer wird. Die Folge dieser Verbiegung ist ein Abheben des Fußpunktes F von der Sandunterlage, wodurch in der Folge anstatt der gleichmäßigen Verteilung des Bodendruckes nach dem zweiten Belastungsfall eine annähernd dreieckartige Druckverteilung eintritt.

Für die Dimensionierung von eisenbewehrten und unbewehrten Zementbetonröhren dürfen die in Tabellen I und II angegebenen Formeln allerdings nur für große Krüm-

Tabelle III. Zuschläge für die inneren Wandspannungen für einen dem Hooke'schen Gesetz folgendem Baustoff.

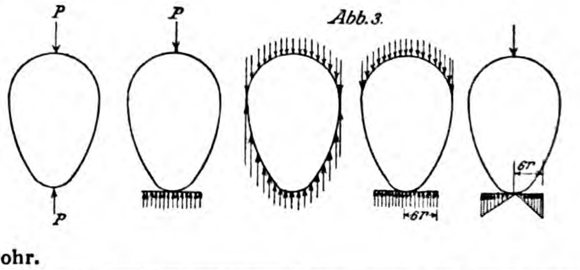
L	u_1	$= d$	$u_2 =$	$h : ln \frac{u_2}{u_1} = r$	$c\ \frac{u_2 - r}{u_2}$	$\frac{6}{h^2}$	Mehr in %
10,0	5,0	2,3	7,3	6,07774	1,00743	1,13421	12,58
15,0	7,5	2,5	10,0	8,6899	0,871947	0,9600	10,10
20,0	10,0	3,2	13,2	11.52667	0,540226	0,58594	8,46
40,0	20,0	5,2	25,2	22,5001	0,206242	0,22189	7,59
50,0	25,0	5,9	30,9	27,8460	0,161072	0,17236	7,01
70,0	35,0	7,0	42,0	38,39403	0,115742	0,12245	5,8
100,0	50,0	8,8	58,8	54,281159	0,0734853	0,07748	5,43

Abb. 2.



Belastungsfälle I—V.

Abb. 3.



Links für kreisförmige Rohre, rechts für Eirohre.

Tabelle I. Kreisrohr.

Belastungsfall	I	II	III	IV	V
Statisch Unbestimmte Z	0,318 · Pr	0,32807 · Pr	0,250 · pr²	0,2131 · pr²	0,3332 · Pr
Statisch Unbestimmte X	0,000	0,01936 · P	0,000	— 0,06791 · pr	0,03899 · P
Scheitelmoment	0,318 · Pr	0,3087 · Pr	0,250 · pr²	0,28103 · pr²	0,2942 · Pr
Scheitelachskraft	0,00	0,01936 · P	0,0000	— 0,0679 · pr	0,03899 · P
Kämpfermoment	— 0,182 · Pr	— 0,1719 · Pr	— 0,250 · pr²	— 0,2869 · pr²	— 0,1668 · Pr
Kämpferachskraft	0,500 · P	0,5000 · P	1,000 · pr	1,000 · pr	0,500 · P
Fußmoment	0,318 · Pr	0,1974 · Pr	0,250 · pr²	0,3452 · pr²	0,1721 · Pr
Fußachskraft	0,00	— 0,01936 · P	0,000	0,0679 · pr	— 0,03899 · P

Tabelle II. Eirohr.

Belastungsfall	I	II	III	IV	V
Statisch Unbestimmte Z	0,3317 · Pr	0,3412 · Pr	0,2655 · pr²	0,2261 · pr	0,3464 · Pr
Statisch Unbestimmte X	— 0,0222 · P	— 0,0095 · P	— 0,0303 · pr²	— 0,0799 · pr	— 0,0027 · P
Scheitelmoment	0,3633 · Pr	0,3552 · Pr	0,3089 · pr²	0,34011 · pr²	0,3503 · Pr
Scheitelachskraft	— 0,0222 · P	— 0,0095 · P	— 0,0303 · pr	— 0,0799 · pr	— 0,0027 · P
Kämpfermoment	— 0,1588 · Pr	— 0,1547 · Pr	— 0,2215 · pr²	— 0,2398 · pr²	— 0,1524 · Pr
Kämpferachskraft	0,500 · P	0,500 · P	1,000 · pr	1,000 · pr	0,500 · P
Fußmoment	0,2967 · Pr	0,1762 · Pr	0,2178 · pr²	0,3004 · pr²	0,1423 · Pr
Fußachskraft	0,0222 · P	0,0095 · P	0,0303 · pr	0,0799 · pr	0,0027 · P

mungshalbmesser Verwendung finden, da bei stärkerer Krümmung noch die Wirkung derselben ähnlich wie bei der Berechnung von Zughaken berücksichtigt werden muß. Würden die Röhren aus einem Baustoff bestehen, welcher dem Hooke'schen Gesetze gehorchte, so wären für die inneren Wandspannungen Zuschläge nach den Angaben der vorstehenden Tabelle III zu machen. Die Prozentwerte der Tabelle sind auf Grund der Bernoulli'schen Annahme[5]) berechnet. Für die Dimensionierung von Eisenbetonröhren dürfte es genügen, den Eisenquerschnitt im Scheitel um diesen Wert prozentual zu vergrößern, da nach den praktischen Erfahrungen mit Eisenbetonkonstruktionen angenommen werden kann, daß die aus dem Hooke'schen Gesetz gezogene Folgerung der Gültigkeit des Satzes vom Minimum der Formänderungsarbeit auch auf Eisenbetonröhren annähernd zutreffen werden. Die in der letzten Spalte angegebenen Prozentwerte entsprechen annähernd $\frac{40\,d}{r}$, wenn d die kleinste Wandstärke und r den mittleren Halbmesser bedeuten. Die Versuche zeigen demgegenüber, daß der Einfluß der Krümmung noch stärker, etwa $50\,\frac{d}{r}$ % ist. Bezeichnen s, k und f Scheitel-, Kämpfer- und Fußstärke des Rohres, so wären die entsprechenden Momente, da es auf die Zugspannung ankommt, mit

$$\text{Scheitelmoment}\,.\,.\,.\,.\,.\;1+\frac{0{,}5\,s}{r}$$

$$\text{Kämpfermoment}\;.\,.\,.\,.\;1-\frac{0{,}5\,k}{r}$$

$$\text{Fußmoment}\;.\,.\,.\,.\,.\,.\,.\;1+\frac{0{,}5\,f}{r}$$

zu multiplizieren. — (Schluß folgt.)

---

[5]) Föppl, Technische Mechanik III, Festigkeitslehre. 2. Aufl. V. Abschnitt.

Beschädigungen von Betonbauwerken durch Grundwasser und Abwasser. (Schluß.)

Ein zweiter Fall von Betonzerstörung durch Sulfate wurde i. J. 1912 an einem Zuleitungs-Kanal zu einer Kläranlage bei Altenessen beobachtet. Dieser Kanal war in der Hauptsache als offene, mit Betonplatten ausgekleidete Rinne ausgebildet. Er verläuft am Fußende der Halde der Grube „Helene" und kreuzt hier auch in geschlossenem Kanal eine Eisenbahnunterführung. In diesem geschlossenen Kanalstück zeigten sich nun bald nach Fertigstellung erhebliche Beschädigungen des Betons, die in Lockerungen des Gefüges, Erweichung und kristallinischen Ausschwitzungen zum Ausdruck kamen. Untersuchungen des Sickerwassers im Kanal ergaben, bei 9 Proben einen Gehalt an Schwefelsäure (SO_3) von 738—7624 $^{mg}/_{l}$, ebenso war ein zwischen 6 und 638 $^{mg}/_{l}$ schwankender Gehalt an gebundenem Chlor feststellbar. Die Reaktion der Sickerwasserproben wechselte zwischen stark alkalisch und deutlich sauer. Auch hier war also die Ursache der Zerstörung in der Einwirkung von Sulfaten auf den noch jungen Beton zu suchen. Das Bindemittel der Platten wurde dann noch in der Weise untersucht, daß man diese zerkleinerte und den Zement aus den Zuschlägen absiebte. Dabei ergab sich, daß etwa $^2/_3$ des Kalkgehaltes, wie ihn ein normaler Zement zu besitzen pflegt, diesem entzogen war, während anderseits eine stärkere Gipsanreicherung stattgefunden hatte, die mit Treiberscheinungen verbunden ist. Beide Ursachen zusammen mußten natürlich zu einer Zerstörung des Betons führen. Auch hier sind nach Ausführung einer guten Drainage zur Abführung der Sikkerwässer die beschädigten Betonteile durch Mauerteile ersetzt worden.

Aehnliche Zerstörungserscheinungen wurden 1913 an Betonplatten beobachtet, die zur Auskleidung des Beek-Baches, eines Nebenbaches der Emscher, verwendet waren. Die Untersuchung des Grundwassers ergab wieder das Vorhandensein schwefelsaurer Salze, die in diesem Fall von den Abflüssen einer oberhalb gelegenen Zinkfabrik herrührten. Die hier besonders rasche Zerstörung wird nach dem Bericht auch vielleicht der Verwendung eines nicht einwandfreien belgischen Zementes und nicht sachgemäßer Ausführung der Platten zur Last gelegt werden müssen.

Diese verschiedenen Fälle gaben Veranlassung zu Versuchen, die zusammen mit dem Laboratorium des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" in Angriff genommen wurden über die Widerstandsfähigkeit verschiedener Zementarten gegen den Einfluß sulfathaltiger Wässer und über Herstellung widerstandsfähiger Betonplatten zur Auskleidung von Abwasser führenden Bächen. Die Arbeiten wurden leider durch den Krieg unterbrochen und waren zur Zeit der Berichterstattung auch noch nicht wieder aufgenommen.

Betrachtet man diese Fälle der Zerstörungen, so sind diese sämtlich auf das Vorhandensein schwefelsaurer Salze im Grundwasser zurückzuführen, die in dieses aber erst durch Auslaugungen aus aufgeschüttetem Material hineingelangt sind. Es handelt sich also tatsächlich um an sich außergewöhnliche Verhältnisse, die allerdings in Industriegebieten doch häufiger auftreten können und daher dort auch zu außergewöhnlicher Vorsicht und zu eingehender, auch chemischer Untersuchung von Boden und Grundwasser Veranlassung geben sollten vor Entscheidung über den zu wählenden Baustoff.

Durchweg günstige Erfahrungen hat die Emschergenossenschaft dagegen mit ihren der Klärung der städtischen Abwässer dienenden Anlagen gemacht. Hier sind solche Betonzerstörungen nirgends beobachtet worden. Der Bericht weist allerdings auch darauf hin, daß bei dem angewendeten System die Bildung von Schwefelwasserstoff nach Möglichkeit überhaupt vermieden wird, daß aber dort, wo sie nicht ausgeschlossen werden kann, wie z. B. in den Schlammräumen der Emscherbrunnen die Luft keinen Zutritt erhält, sodaß eine Oxydation des Schwefelwasserstoffes zu Schwefelsäure nicht stattfinden kann.

Der Bericht verbreitet sich dann noch allgemein über den Verlauf von Betonzerstörungen durch chemische Einflüsse. Auf Grund der bisher vorliegenden Erfahrungen und über Schutzmaßregeln dagegen. Die ersteren Betrachtungen berücksichtigen die verschiedenen, praktisch vorkommenden Einflüsse auf den Zement und geben damit eine gute Uebersicht, die jedoch gegenüber den Anschauungen, wie sie in dem i. A. des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" herausgegebenen Werk „der Portland-Zement und seine Anwendung im Bauwesen", IV. Aufl., 1912, nichts wesentlich Neues bringt. Der Bericht verbreitet sich über den Angriff ganz reiner, weicher Wässer und solcher mit viel gelöster Kohlensäure, die bekanntlich beide auf jungen Beton schädlich wirken, und leitet daraus die Forderung ab, daß, um die Karbonisation des freien Kalkes im Zement zu begünstigen, also die schädliche Kalkauslaugung zu erschweren, Betonbauwerke, die zur Aufnahme von Wasser bestimmt sind, wie Kanäle, Behälter usw., so lange das irgend möglich ist, vor Inbetriebnahme vor dem Eindringen von Grundwasser zu bewahren sind. Es wird ferner auf den Nutzen der sogen. „Sielhaut" hingewiesen, die sich gleichzeitig mit der Kalkauslaugung aus ebenfalls herausgelöster Kieselsäure, Hydraten des Eisenoxydes und Tonerde bildet und als Selbstschutz gegen weiteren Angriff bis zu gewissem Grade wirkt. Sie soll daher auch nicht durch zu scharfes Bürsten zerstört werden; das gilt auch für Trinkwasserbehälter. Weiter werden die mineralischen Säuren behandelt, die, wo sie in stärkerer Konzentration in die Abwässer gelangen können, unbedingt vorher durch Kalk neutralisiert werden müssen. Weiter gilt die Besprechung den organischen Säuren, die ebenfalls z. T. zerstörend auf Beton einwirken, indem sie mit dessen Bestandteilen in Wasser lösliche Verbindungen eingehen. Von den Salzen werden als für den Zement besonders schädlich die Sulfate bezeichnet, über deren Bildungsmöglichkeit, sowie über die Bildung von Schwefelsäure in gewachsenem Boden und in Halden sich der Bericht näher verbreitet. Auch die Bildung von Schwefelsäure aus schwefelhaltigen Gasen, vor allem aus Schwefelwasserstoff, wird berührt, die z. B. in schlecht gelüfteten, fauliges Wasser führenden Kanälen vorkommen kann. Schließlich wird auf die Einwirkung fetter Oele hingewiesen.

Bezüglich der Schutzmaßnahmen empfiehlt der Bericht bei Ausführung von Tiefbauten in Beton besondere Vorsicht, vor allem eine gründlichere Untersuchung der Bodenverhältnisse inbezug auf die Möglichkeit chemischer Einflüsse, als das bisher üblich ist, und ebenso eine Untersuchung des Grundwassers selbst. Auch wenn der Boden sich als indifferent erweist, empfiehlt der Bericht, bei wichtigen Bauwerken, den Beton durch Drainage zu schützen, damit die Außenmauern trocken bleiben. Guter Drainage wird der Vorzug vor Anstrichen, Umpackungen und ähnlichen Schutzmaßregeln gegeben. Von letzteren wird nur eine nicht zu dünne Asphaltierung als auf die Dauer gegenüber chemischen Angriffen widerstandsfähig erachtet. Erweist sich eine entsprechend ungünstige Bodenbeschaffenheit, so empfiehlt der Bericht, statt der Betonausführung eine solche in Klinkermauerwerk mit fettem Zementmörtel, hält aber auch dann eine ausgiebige Drainage für nötig, damit nicht der Fugenmörtel angegriffen wird. Bei Kanälen, die gewerbliche Abflüsse abführen, oder die in einem

Baugrund liegen, der durch Anschüttung gewerblicher Abfälle — wie auch die Bergehalden der Zechen — entstanden ist, erscheint ganz besondere Vorsicht geboten. In bergbaulichen Gebieten mit stärkeren Bodensenkungen werden allerdings alle Schutzmittel zur Fernhaltung des Grund- und Sickerwassers versagen, da dann Risse und Brüche entstehen können, die immer wieder Angriffsflächen frei legen.

Der Bericht geht dann noch auf die Frage ein, ob und durch welche Zusätze der Beton unter ungünstigen Verhältnissen widerstandsfähiger gemacht werden kann, ohne jedoch dazu eine endgültige Stellung einzunehmen. Es wird auf die Möglichkeit des Zusatzes von Traß zum Portland-Zement zur Bindung des freien Kalkes, und auf die Verwendung von Hochofen-Zement hingewiesen, der weniger Kalk als Portland-Zement besitzt und daher weniger geneigt ist, freien Kalk abzuscheiden, sodaß in sulfathaltigem Wasser die Bildung von Kalziumsulfoaluminat nicht in schädlichen Mengen erfolgen kann. Während der Traß im Meerwasser seine Bewährung ja bereits erwiesen hat, steht der Bericht bezüglich des Hochofenzementes noch auf einem mehr abwartenden Standpunkt, da erst jahrelange praktische Erfahrungen den Beweis liefern könnten, daß die dem Hochofenzement nachgerühmte und nach seiner chemischen Zusammensetzung auch theoretisch zu folgernde größere Widerstandsfähigkeit in sulfathaltigen Wässern auch auf die Dauer vorhanden ist. Auch auf den „Erzzement“ der Portlandzementfabrik Hemmor wird hingewiesen, der aber seines hohen Preises wegen für umfangreiche Bauten kaum in Frage kommen könne.

Soweit der Bericht, der in seiner sachlichen Darstellung der Zerstörungserscheinungen und seinen Vorschlägen für Schutzmaßregeln von besonderem Interesse ist. Die Erfahrungen, die hier und an anderen Stellen gemacht worden sind, lassen erkennen — was einsichtige Betonbauer übrigens auch schon vorher wußten — daß Beton trotz seiner mannigfachen großen Vorzüge nicht überall der gegebene Baustoff ist. Sich dieser Erkenntnis zu verschließen und einen Betonbau am falschen Platz unter Außerachtlassung der nötigen Vorsicht auszuführen, was notwendig zu Enttäuschungen führen muß, schadet der Entwicklung des Betonbaues mehr, als ihr die Ausführung einiger Bauwerke mehr einbringt. Das sichere Arbeitsfeld, das sich dem Betonbau bietet, ist ohnehin groß genug. Jedenfalls aber geben auch die hier geschilderten Fälle zu einem allgemeineren Mißtrauen gegen Beton auch bei Tiefbauten keine Veranlassung. — Fr. E.

Vermischtes.

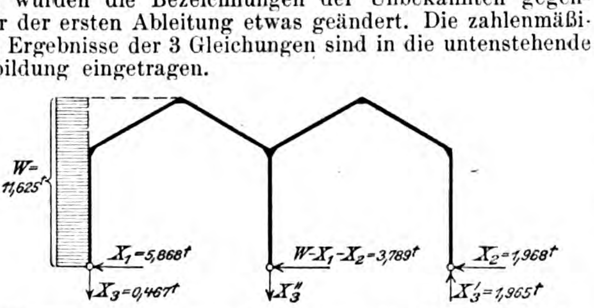
Ofenhalle aus Eisenbeton. Zu den Bemängelungen der in dem gleichnamigen Aufsatz in No. 4 der „Mitteilungen“ gegebenen Berechnung, denen inzwischen noch weitere gefolgt sind, von deren Wiedergabe wir aber absehen müssen, da die Sache nicht diese Wichtigkeit hat, sendet uns der erkrankt gewesene Verfasser die folgende Erwiderung:

„Die zahlenmäßige Auswertung der Gleichungen für lotrechte Belastung ergibt das Moment in Riegelmitte zu + 85 ^{mt} und über der Mittelstütze zu — 252 ^{mt}. Die Abweichung beruht auf einem rein zahlenmäßigen Versehen.

Bei Aufstellung der Gleichungen für Winddruck wurde die Annahme zugrunde gelegt, daß die äußeren, entgegen gesetzt gerichteten, lotrechten Windreaktionen gleich groß seien. Bei genauer Berechnung, bei der die äußere Windreaktion X'_3 aus der Bedingung abzuleiten ist, daß für den Knotenpunkt d die Summe der Momente = 0 sein muß, ergibt sich, daß der Momentenverlauf bei der gemachten Annäherungs-Annahme sich nicht in allen Stabteilen in genügendem Maß mit der Wirklichkeit deckt. Es seien daher die genaueren Gleichungen angeführt:

$$\text{I.}\quad X_1\cdot\left[\frac{2}{3}+\frac{2s}{h}\left(\frac{7}{3}+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3h^2}\right)\right]+X_2\cdot\left[\frac{1}{3}+\frac{2s}{h}\left(1+\frac{f}{2h}\right)\right]$$
$$-X_3\cdot\frac{sl}{h^2}\left(\frac{7}{3}+\frac{f}{2h}\right)=ph\left[\frac{11}{24}+\frac{f}{3h}\right.$$
$$\left.+\frac{s}{2h}\left(6+\frac{17}{3}\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3h^2}+\frac{5}{12}\frac{f^3}{h^3}\right)\right];$$
$$\text{II.}\quad X_1\cdot\left[\frac{1}{3}+\frac{2s}{h}\left(1+\frac{f}{2h}\right)\right]+X_2\cdot\left[\frac{2}{3}+\frac{2s}{h}\left(1+\frac{f}{h}+\frac{f^2}{3h^2}\right)\right]$$
$$-X_3\cdot\frac{sl}{h^2}\left(1+\frac{f}{2h}\right)=p\left(1+\frac{f}{h}\right)\left[\frac{h}{3}+\frac{3}{2}s\left(1+\frac{f}{6h}-\frac{f^2}{6h^2}\right)\right];$$
$$\text{III.}\quad X_1\cdot\left(\frac{7}{3}+\frac{f}{2h}\right)+X_2\left(1+\frac{f}{2h}\right)-X_3\cdot\frac{4}{3}\frac{l}{h}$$
$$=p\cdot\frac{3}{2}h\left(1+\frac{7}{9}\frac{f}{h}-\frac{5}{24}\frac{f^2}{h^2}\right).$$

Um den Rechnungsvorgang etwas einfacher zu gestalten, wurden die Bezeichnungen der Unbekannten gegenüber der ersten Ableitung etwas geändert. Die zahlenmäßigen Ergebnisse der 3 Gleichungen sind in die untenstehende Abbildung eingetragen.



Bezüglich des Einwandes gegen die Formel für den Horizontalschub aus Temperaturänderung sei bemerkt, daß erstere unter den getroffenen Voraussetzungen — gleichmäßige Temperaturänderung des ganzen Rahmens und konstantes Trägheitsmoment — richtig ist. Eine Vertikalkraft kommt gar nicht in Betracht, eine Längenänderung der Stiele übt keinen Einfluß aus, da sie sich unbehindert betätigen kann.“

Wir halten damit die Erörterung für erledigt. —

Deutscher Ausschuß für Eisenbeton. Zum Vorsitzenden des Ausschusses ist an Stelle des kürzlich verstorbenen Wirkl. Geh. Ob.-Brts. Germelmann der bisherige langjährige Geschäftsführer dieses Ausschusses, der Geh. Brt. Lorenz-Meyer im preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten ernannt worden. —

Umfangreiche Rammarbeiten mit gestampften Eisenbetonpfählen waren für die Gründung der neuen Entwässerungs-Anlage in Codigoro in der ital. Provinz Ferrara durch die Fa. Ed. Züblin, Straßburg i. E., auszuführen. Die Schweiz. Bztg.“, No. 2, Bd. 74 v. 5. Juli 19 berichtet darüber im Zusammenhang mit der Beschreibung der ganzen Entwässerungs-Anlage, die einen sehr interessanten Teil der großzügigen Meliorationsanlagen der Po-Niederung bildet. Das Maschinenhaus war auf sehr ungünstigem Boden aufzuführen, der bis zu 50 ^{m} Tiefe aus wechselnden Schichten leichter Bodenarten: Sand, Torf und Lehm besteht. Da die Dichtigkeit der einzelnen Schichten an verschiedenen Stellen des Baues stark wechselt, war die Ausführung eines schwimmenden Fundamentes in Beton oder Eisenbeton, selbst bei nur 0,5 $^{kg/cm^2}$ Bodenpressung nicht ausreichend sicher, da ungleichmäßige Senkungen zu erwarten waren, die sich bei dem früheren Bauwerk in recht bedenklichem Maß gezeigt hatten. Es war daher auf Pfahlrost zurückzugreifen, der aber mit Rücksicht auf die Torfschichten nicht in Holz erstellt werden konnte, da dieses erfahrungsgemäß in derartigen Bodenschichten zu sehr der Gefahr des Faulens ausgesetzt gewesen wäre. Eisenbetonpfähle boten außerdem den großen Vorteil einer innigen Verbindung mit dem Eisenbetonaufbau des Maschinenhauses, was bei den starken Erschütterungen durch die Maschinen von Wichtigkeit war. Ein Angriff von Moorsäure des Torfbodens auf die bei ihrer Verwendung bereits gut erhärteten Pfähle anderseits war nicht zu befürchten. Im Ganzen waren 1005 Pfähle von 12 ^{m} durchschnittlicher Länge zu rammen. Sie wurden in Längen von 8—16 ^{m} hergestellt, einzelne mußten dann beim Einrammen durch Aufsetzen eines neuen Pfahles bis 20 ^{m} verlängert werden. Der Querschnitt des Pfahles ist der von genannter Firma mit Vorliebe angewendete eines regelmäßigen Fünfeckes mit 42 ^{cm} Durchmesser des eingeschriebenen Kreises. Die Bewehrung besteht aus 5 Längseisen nebst den erforderlichen Bügeln. Bei dem Maschinenhaus haben 544 Pfähle einschl. des Gewichtes der Maschinen 12 000 ^{t} zu tragen, also kommen 22 ^{t} auf den Pfahl, dazu 4 ^{t} Eigengewicht für 10 ^{m} Pfahllänge. Zum Rammen der Pfähle wurde eine Ramme mit 4 ^{t} Bärgewicht gewählt und auf Grund der genauen Beobachtung des Eindringens die Standfestigkeit P jeden Pfahles rechnerisch nach der Brix'schen Rammformel $P=\frac{h\cdot Q^2\cdot q}{e\cdot n\,(Q+q)^2}$ bestimmt. In dieser bedeutet Q das Fallgewicht in ^{t}, q das Pfahlgewicht in ^{t}, h die Fallhöhe in ^{m}, e das mittlere Eindringen des Pfahles beim letzten Schlag; der Sicherheitskoeffizient n wurde dabei mit 3 angenommen. —

Inhalt: Straßenüberführung auf Bahnhof Dausenau. — Runde und eiförmige Zementbetonröhren, ein Beitrag zur Berechnung und zur Auslegung der Druckversuchsergebnisse. — Beschädigungen von Betonwerken durch Grundwasser und Abwasser. (Schluß). — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. № 17.

Tiefbunker für die Fabrikanlage in Neckarzimmern der Badischen Anilin- und Sodafabrik.

Von Bauingenieur W. Hohns i. Fa. C. Baresel, Unternehmung für Tiefbau, in Stuttgart.

Hierzu die Abbildungen Seite 108 und 109.

Gegen Ende d. J. 1916 begann die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen mit der Errichtung einer Hüttenanlage für die Gewinnung von Schwefel zwischen den Neckarstädtchen Haßmersheim und Neckarzimmern. Zur Bewältigung der großen Rohstoff- und Schlackenmengen waren neben umfangreichen Transportanlagen weiträumige Speicher und Umschlagebehälter notwendig. Das größte Bauwerk letzterer Art ist der hier näher darzustellende Tiefbunker. Er dient als Speicher und Entnahmeanlage für die Rohstoffe.

Aufgespeichert werden in diesem Tiefbunker hauptsächlich Koks und Gipssteinschotter. Das Fassungsvermögen der Anlage beträgt rd. 15 000 ^{cbm}. Der Bunker, dessen Gesamtübersicht in Abb. 1a und b, S. 108 im Längsschnitt und Grundriß dargestellt ist, während in Abb. 2a und b, S. 106, ein Teil des Längsschnittes und Grundrisses im größeren Maßstab, sowie in Abb. 3a—c, S. 108, eine Reihe von Querschnitten wiedergegeben werden, ist 226 ^{m} lang, 18,2 ^{m} breit. Seine Oberkante liegt 5 ^{m} über, seine Arbeitssohle 5 ^{m} unter Hüttensohle. Die Rohstoffe werden mit Betriebs- und Eisenbahnzügen auf über dem Bunker in ganzer Länge verlaufendem Doppelgleis zur Lagerung zugeführt, bei der Entnahme aus Schurren oder Auslauföffnungen der Bunkerkammern in Kübel gefüllt, die auf Förderwagen auf einem unter dem Bunker im Tunnel liegenden Fördergleis herangeführt werden. Durch in gewissen Abständen angeordnete Fördertürme können die Kübel dann von Kranen gehoben werden, die sich auf einer in ganzer Bunkerlänge angeordneten Kranbahn bewegen. Von hier aus werden die Rohstoffe dann den Hochöfen zugeführt.

Das Bauwerk besteht also von unten nach oben betrachtet aus dem Entnahmetunnel mit Fördertürmen, den Bunkerkammern und den Gleisen nebst Rampen für die Zubringerbahn.

Wie die Abbildungen 1 und 2 zeigen, schließt sich an den Entnahmetunnel an beiden Enden noch eine offene Strecke der Förderbahn von je 13 ^{m} Länge an, um hier mittels der Krane die Förderwagen einsetzen- und herausnehmen zu können. Den Endabschluß bilden die Widerlager der Zubringerbahn, die hier in Rampen übergeht. Der Querschnitt des Tunnels paßt sich in seinen Abmessungen der Gestalt der Förderwagen und Kübel sowie den Bunkerböden an. Er ist unten 4,6, oben 5,8 ^{m} weit, und in Höhe des Wagenpodiums, d. h. 2,3 ^{m} über Arbeitssohle sind beiderseits in ganzer Länge durchlaufende Fußstege von 1,35 ^{m} Breite angeordnet. Die lichte Höhe über diesen ist noch 3,38 ^{m}.

Unter dem linken Fußsteg ist die Zuleitung des elektrischen Stromes für die Förderbahn untergebracht. Der Förderwagen läuft auf normalspurigem Gleis, das auf eiserne Träger genietet in die Sohle einbetoniert ist.

Da das Bauwerk nicht überdacht ist, so läuft das Tagewasser an den offenen Enden des Tunnels sowie durch die Schurren der Bunker in den Tunnel hinein, der also besonders entwässert werden mußte. Es sind daher beiderseits an den Tunnelwänden Sammelrinnen angebracht, die das Wasser nach der in Gleismitte liegenden Hauptrinne abführen. Aus dieser läuft es nach den Wassersammelbehältern unter den drei Reinigungsgruben (vergl. Längsschnitt Abbildung 1). Diese Sammelbehälter sind aus konstruktiven Gründen in 4 Kammern geteilt, die durch Rohre miteinander in Verbindung stehen. Aus dem Pumpensumpf in der Mitte wird das Wasser mittels elektrisch betriebener Kreiselpumpen in die Kanalisation des Hüttenwerkes gehoben. Ueber den Reinigungsgruben werden auch die kleineren Ausbesserungen an den Förderwagen ausgeführt.

Der Tunnel wird beleuchtet und belüftet von einem an seiner linken Seite durchlaufenden Lichtschacht, von dem aus Oeffnungen die Tunnelwand durchbrechen. Im Lichtschacht sind auch Treppen angeordnet, die den Tunnel zugänglich machen.

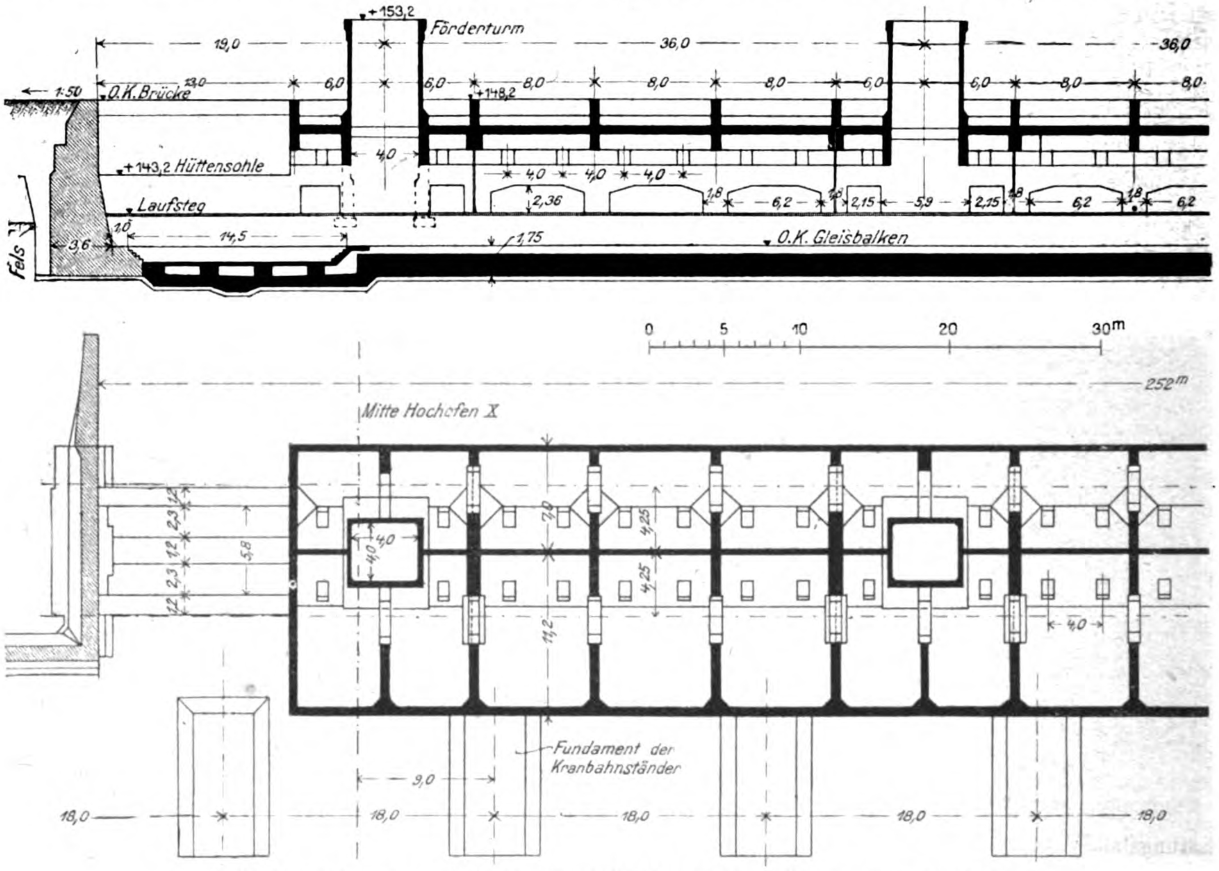
Die Baugrube des Tunnel mußte, wie die Querschnitte erkennen lassen, in ihrem unteren Teil rd. 4 ^{m} in den Kalkfelsen eingesprengt werden. Das Gestein war sehr klüftig und zeigte viele Wasseradern. Ueber dem Fels liegt eine wasserführende Kiesschicht: das Grundwasser hebt sich bis 3 ^{m} über Arbeitssohle des Tunnels, der Bunker mußte daher durch eine Asphalt-Isolierung gegen Grundwasser abgedichtet werden. Zum Schutz dieser Isolierung wurde eine ½ Stein starke Ziegelschutzschicht vorgemauert. In den beiderseitigen

Arbeitsräumen wurden Sickerleitungen für die Wasserhaltung während der Bauzeit eingelegt.

In Abständen von 36 bezw. 45^{m} sind 6 Förder-Türme angeordnet zur Entnahme der Förderkübel mittels der Beschickungskrane. Die Fördertürme stehen zwischen den Gleisen der Zubringerbahn. Sie erheben sich 5^{m} über Bunkeroberkante, also 10^{m} über Hüttensohle. Sie sollen dem Lichtraumprofil einen Schutz und den anfahrenden Kübeln eine Anfangsrichtung geben. Sie haben 4 · 4^{m} lichten Querschnitt und in ihren Ecken eiserne Führungen.

Die Fördertürme geben die Unterteilung des ganzen Bauwerkes an. Beiderseits sind je 6 bezw. 7^{m} lange Kammern angeordnet, im übrigen ist die Teilung regelmäßig 8^{m}. Die Fördertürme samt ihren beiden anschließenden Kammern sind überall durch Trennungsfugen von den dazwischen liegenden Kammergruppen abgeteilt. Der Bunkerquerschnitt ist zur Tunnelachse nicht symmetrisch. Ursprünglich waren 4 unter 40° geneigte Böden vorgesehen, aus Betriebsrücksichten kamen aber nur 3 zur Ausführung, während sich rechts ein größerer Lagerplatz mit wagrechtem Boden anschließt, aus dem mittels Greifbagger die gelagerten Stoffe entnommen werden müssen. Der Bunker-Schrägboden wird von einem Außenlängsbalken getragen, der sich auf Eisenbetonpfosten stützt.

An beiden Seiten der Fördertürme laufen die normalspurigen Zubringergleise vorbei, die in 8,5^{m} Abstand v. M. z. M. Gleis angeordnet sind, und auf eisernen Brückenträgern ruhen. Letztere finden ihr Auf-



Abbildungen 2a und b. Teil des Längsschnittes und Grundrisses des Tiefbunkers.

Balken über	Länge	Belastung		Feldmomente		Stützenmoment	Format	Eiseneinlage		Auflagerdrucke		Schubspannung	Druckgurtbreite
	l m	g t/m	p t m	M max mt	M min mt	mt	h/b_0 cm	fe cm²	fe' cm²	A_g t	A_p t	τ_0 kg/cm²	m
				Gratbalken									
2 Öffnungen	8,00	4,3	14,9	110,0	— 4,6		138/60	98	5	12,9	52,1	9,3	1,00
						—139,0	162 60	112	56			11,9	0,60
	8,00	4.3	14,9	110.0	— 4.6		138/60						
3 Öffnungen	8,00	4,3	14,9	117,2	+ 2,95		138/60	100		13,8	53,8	9,65	1,0
						—144,0	170/60	110	55	24,0	70,1	11	0,60
	8,00	4,3	14,9	78,4	— 40,8		138 60	66,5	33				1,00
						—144,0	170/60	110	55				0,60
	8.00	4.3	14.9	117,2	+ 2,95		138 60	100					1,00
4 Öffnungen	8,00	4.3	14,9	115,2	+ 0,8		138/60	98					
						—144,0	170 60	110	55				
	8,00	4,3	14,9	86,6	—32,6		138 60	72,6	26				
						—121,5	162/60	93	46				
1 Oeffnung	4,70	4,3	14,9	53,2			138 60	44		10,0	35,2	6,5	1,00
				Außen Längsbalken									
2 Öffnungen	8,00	1,66	4,48	34,7	+ 0,3		110/30	40		5,0	15,7	7,7	0,50
						— 49,0	130/30	44	22	8,3	22,5	11,5	0,30
	8,00	1,66	4,48	34,7	+ 0,3		110 30						
3 Öffnungen	8,00	1,66	4,48	37,2	+ 2,9		110 30	37		5,3	16,2	7,8	0,50
						— 48,0	130 30	44	22	8,0	22,5		0,30
	8,00	1,66	4,48	24,2	—11,7		110/30	26	13				
4 Öffnungen	8,00	1,66	4,48	36,5	+ 2,05		110/30	37					0,50
						— 46,0	130/30	49	24,5				0,30
	8,00	1,66	4,48	26.9	— 9,00		110/30	29	9,8				
							130 30	44	22				
2 Öffnungen	6,80	1,66	4,48	24,8	+ 0,2		110/30	26,6	5			5,75	0,50
						—35,4	130/30	35	22,8			9,35	0,30
	6,80	1,66	4,48	24,8	+ 0,2		110/30	26,6	5				

lager auf den Trennungswänden der Bunkerkammern. Die Bunkerhöhe wird durch eine Erdrampe in der Neigung 1 : 50 erreicht. In der Verlängerung des Bunkers ist ein Ausziehgleis vorgesehen. Schienen-Oberkante liegt 5,15 m über Hüttensohle. Für die Dammschüttung wurde das Aushubmaterial der Bunkergrube verwendet. Auf der einen Seite ist zur Raumersparnis die Dammschüttung durch eine Stützmauer ersetzt. Die Betriebs-Züge fahren mit Lokomotive über das Bauwerk. —

Berechnungen der Konstruktion und Beschreibung der Einzelheiten.

Das schwerste Füllgut des Bunkers ist Gipssteinschotter mit einem Gewicht von 1,5 t/m³ und 37,5° natürlichem Böschungswinkel. Der Betriebszug besteht aus 85 t schweren Lokomotiven mit 5 Achsen zu je 17 t und 39 t schweren Spezialwagen mit 3 Achsen zu je 13 t. Der Achsabstand ist bei der Lokomotive und bei den Wagen 1,50 m. Der Abstand zwischen Lokomotive und Wagen und zwischen den einzelnen Wagen ist 4,5 m. Das Gewicht des Eisenbetons ist auf 2,4 t für 1 m³ einzusetzen.

Der 3fach geknickte Schrägboden ist quergespannt und für eine Schütthöhe von 3,2 m berechnet. Im 31 cm starken Querschnitt sind 22 cm² Zugbewehrung und 5,2 cm² Druckbewehrung eingelegt. Der Boden lagert in der Tunnelmitte auf dem durchlaufenden Gratbalken, seitlich auf dem Lichtschachtsturz und links noch auf dem Außenlängsträger, rechts auf der Tunnelmauer auf. Durch die Gruppenteilung des ganzen Bauwerkes entstehen beim Gratbalken, Sturz und Außenlängsbalken durchlaufende Balken über 2, 3 bezw. 4 Oeffnungen. In der vorstehenden Zusammenstellung sind die wichtigsten Angaben über Belastung, Momente, Abmessungen und Auflagerdrücke zusammengefaßt. Die Ermittelung der Momente erfolgte nach den Winkler'schen Zahlen (s. Tabelle auf S. 106).

Die Beton-Druckbeanspruchungen betragen zwischen 31 und 40 kg/cm² und die Eisen-Zugbeanspruchungen 1000 kg/cm². Die Schubspannungen werden durch den Beton, die Eiseneinlagen und 2 bezw. 4schnittige Bügel von 10 cm Durchm. aufgenommen. Die Stellen der Eisenaufbiegungen sind aus dem Schubdiagramm ermittelt worden. Der Sturz ist 1,35 m hoch und 0,90 m breit. Abbildung 4, S. 108 zeigt die Eisenbewehrung des Gratbalkens.

Als Zwischen- und Endauflager für den Gratbalken sind die Trennwände der Kammern als Träger ausgebildet. Sie ruhen auf den beiden Tunnelmauern und die Eisenbetonstütze auf der Lichtschachtmauer. Die Wand ist also ein durchlaufender Träger über 2 Oeffnungen von 2,7 bezw. 7 m Spannweite. Das Auflager auf der Eisenbetonstütze ist freibeweglich, während das rechte Auflager ²/₃fach in die Verlängerung der Kammerwand eingespannt ist. Bei den beiden äußeren Endwänden konnte mit voller Einspannung gerechnet werden, da diese Wand geschlossen bis an das Ende des Lagerraumes durchläuft, wogegen die übrigen Trennwände hinter der Tunnelmauer eine Trennungsfuge haben. (Ausbildung Abb. 5. u. 6, S. 109) — (Schluß folgt.)

Runde und eiförmige Zementbetonröhren, ein Beitrag zur Berechnung und zur Auslegung der Druckversuchsergebnisse.

Von Dr. Viktor Lewe, Dr.-Ing. in Warnemünde. (Schluß.)

Berechnungsbeispiele. 1. Ein Eisenbetonrohr Eiprofil 1000/1500 liegt bei 0,7 m Deckung unter einer Straße für schwersten Fuhrverkehr. Bei 5 t - Raddruck und Annahme einer Verteilung unter 45° beträgt der Druck in 0,7 m Tiefe $p = \frac{5000}{1{,}4^2} = 2500$ kg/m².

Die Querschnittsmomente betragen nach Tabelle I in No. 16, Belastungsfall IV, bei einem Eirohr bei $r = \frac{100 + 10}{2} = 55$ cm:

$$M_S = 0{,}340 \cdot 2500 \cdot 0{,}55^2 = 257 \text{ mkg}$$
$$M_K = -0{,}240 \cdot 2500 \cdot 0{,}55^2 = -182 \text{ mkg}$$
$$M_F = 0{,}300 \cdot 2500 \cdot 0{,}55^2 = 227 \text{ mkg}$$

Die Achskräfte sind:

$$N_S = -0{,}080 \cdot 2500 \cdot 0{,}55 = -110 \text{ kg}$$
$$N_K = 1{,}000 \cdot 2500 \cdot 0{,}55 = 1690 \text{ kg}$$
$$N_F = 0{,}080 \cdot 2500 \cdot 0{,}55 = 110 \text{ kg}$$

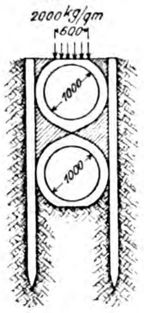
Dimensionierung für $\sigma_e = 1000$, $\sigma_b = 25$ kg/cm²

Scheitel: $h - a = 9{,}1$, $h = 11$ cm Stärke,
$f_e = 3{,}1 \text{ cm}^2 = 16\ \Phi\ 5$ mm Eiseneinlage.

Kämpfer: $h - a = 7{,}7$, $h = 9{,}5$ cm Stärke,
$f_e = 2{,}6 \text{ cm}^2 = 13\ \Phi\ 5$ mm Eiseneinlage.

Fuß: $h - a = 8{,}6$, $h = 10$ cm Stärke,
$f_e = 2{,}9 \text{ cm}^2 = 15\ \Phi\ 5$ mm Eiseneinlage.

Abb. 4.



2. Die Zu- und Abflußleitung des Kühlwassers für die Dampfmaschinen-Anlage einer elektrischen Zentrale plante der Verfasser in der Weise, daß 2 kreisförmige Zementbetonrohre von 1000 mm l. W. aufeinander zwischen Spundwänden verlegt wurden (s. Abbildung 4). Von der Wasserentnahmestelle, einem vorbeifließenden Strom, fiel der Doppelprofilkanal mit einer Neigung 1 : 300 zum Werk, der Zufluß geschah durch das untere Rohr, der Abfluß des warmen Wassers wurde durch Ueberdruck in dem oberen zum Flusse ansteigenden Rohr bewirkt. Die Belastung betrug 2000 kg/m². Nach Tabelle I in No. 16 Reihe II sind die Momente und die daraus bei $\sigma_e = 1000$ und $\sigma_b = 20$ kg/cm² sich ergebenden Dimensionen und Eiseneinlagen:

Scheitel: $M = 0{,}301 \cdot 2000 \cdot 0{,}60 \cdot 0{,}55 = 200$ mkg,
$h - a = 9{,}2$, $h = 11$ cm, $f_e = 2{,}34$ cm².

Kämpfer: $M = -0{,}172 \cdot 2000 \cdot 0{,}60 \cdot 0{,}55 = 114$ mkg,
$h - a = 7{,}0$, $h = 8{,}5$ cm, $f_e = 1{,}62$ cm².

Fuß: $M = 0{,}197 \cdot 2000 \cdot 0{,}60 \cdot 0{,}55 = 130$ mkg,
$h - a = 7{,}5$, $h = 9{,}0$ cm, $f_e = 1{,}73$ cm².

II. Auslegung der Druckversuchsergebnisse.

Die auf Veranlassung des „Deutschen Betons-Vereins" von mehreren deutschen Rohrfabriken unternommenen Druckversuche mittels der Koenen'schen Presse haben ergeben, daß die Röhren im Alter von 3 Monaten mindestens die eingangs erwähnten Mindestdrucklasten als Scheitellast auszuhalten vermögen. Wollte man nun die vorerwähnte Berechnungsmethode benutzen, um eine Formel für die Bruchlasten aufzustellen, so würde man zu keinem befriedigenden Ergebnis gelangen. Es zeigt sich nämlich, daß die mit den bekannten Bruchlasten unter Benutzung des Lastfalles II und V ausgerechneten Querschnittsmomente und Längskräfte zu wesentlich von einander abweichenden Zugfestigkeiten für den Scheitel, Kämpfer und Fuß des einzelnen Rohres führen, ein Zeichen dafür, daß im Augenblick des Bruches entweder das vorerwähnte Lastbild nicht mehr vorhanden oder das Rohr nicht mehr das statische Bild eines in sich zurücklaufenden elastischen Bogens aufweist. Obwohl Jedem, der Druckversuche mit Röhren unter der Koenen'schen Presse angestellt hat, bekannt ist, daß im Augenblick des Bruches gleichzeitig die Risse im Scheitel, Kämpfer und am Fuß eintreten, ist dennoch die letztere der beiden vorerwähnten Möglichkeiten als vorhanden anzusehen. Sämtliche Kreis- und Eirohre erleiden nämlich, wie ein Blick in Tabelle I und II zeigt, unter der Koenen'schen Presse bei wachsender Scheitellast zuerst eine Ueberbeanspruchung des Materiales im Scheitel. Wegen der Möglichkeit der Streckung des Materiales tritt aber nicht sofort ein Riß ein, sondern die Scheitelstelle erleidet weitere Verbiegungen, ohne daß das Moment hier weiter anwächst. Die Folge hiervon ist ein stärkeres Anwachsen des Kämpfer- und Fußmomentes und

Tabelle IV für Kreisrohre.

Lichte Weite D in cm	k	$s = f$	$r = \frac{D+k}{2}$	a	b	c	d	e	f	M_s	N_s	$\frac{M_s}{r}$	P in kg für $\sigma = 24$
20	3,2	3,2	11,6	1,1718	5,5470	— 3,0861	0,0	— 16,0891	2.5447	1,8849	0,1582	0,1630	1987,9
30	4,3	4,3	17,15	0,6490	4,6347	— 2,5500	0,0	— 12,9912	2,0146	2,8217	0,1551	0,1650	2413,5
40	5,2	5,2	22,6	0,4438	4,2456	— 2,3151	0,0	— 11,5676	1,7480	3,7709	0,1511	0,1670	2655,2
50	5,9	5,9	27,95	0,3448	4.1398	— 2,2394	0.0	— 10,9907	1,6451	4,6976	0,1497	0,1680	2759,6
60	6,5	7,5	33,25	0,2469	4,1286	— 2,2079	0,0	— 8.1600	1,2860	6,3072	0,1576	0,1880	3298,1
80	7,8	9,0	43,9	0,1715	3,8339	— 2,0366	0,0	— 7,3873	0,9792	8,9122	0,1326	0,2030	3365,1
100	8,8	10,5	54,4	0,1309	3,7787	— 1,9938	0,0	— 6,6830	0,8274	11,6576	0,1238	0,2150	3509,7

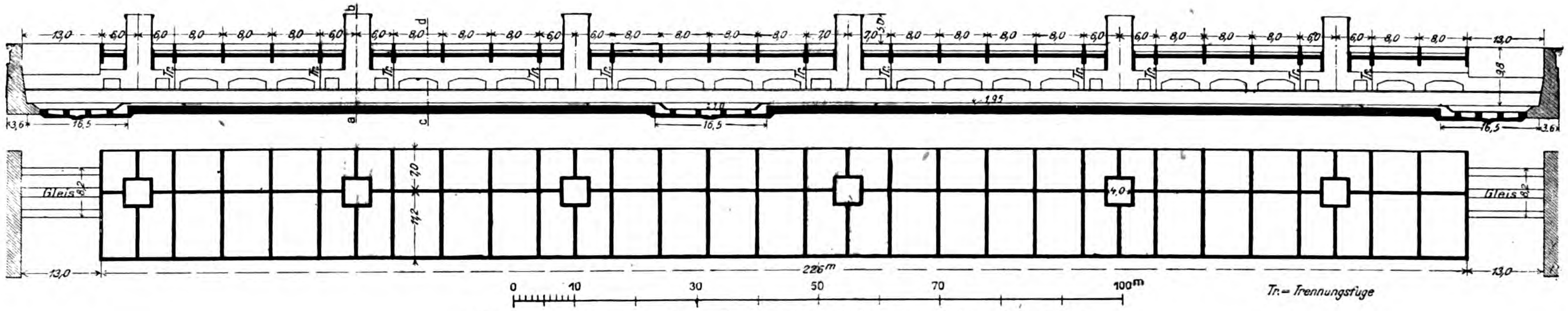

Gleis
226m
Tr.
a
b
c
d
0
10
30
50
70
100m
Tr. = Trennungsfuge

Abbildung 1. Gesamtansicht der Tiefbunkeranlage in Längsschnitt und Grundriß.

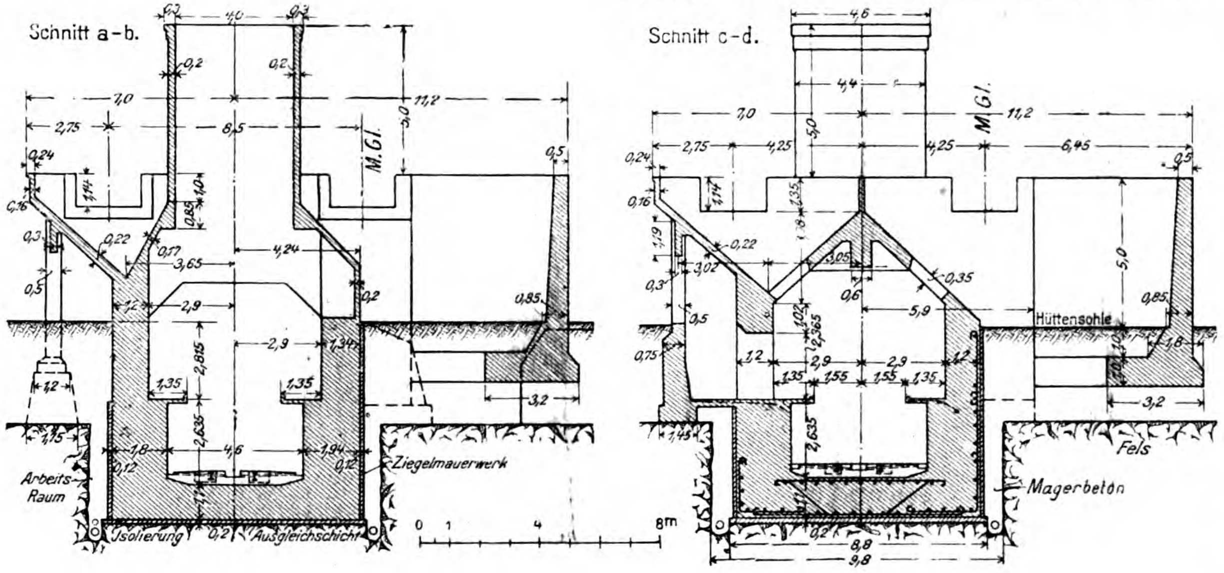
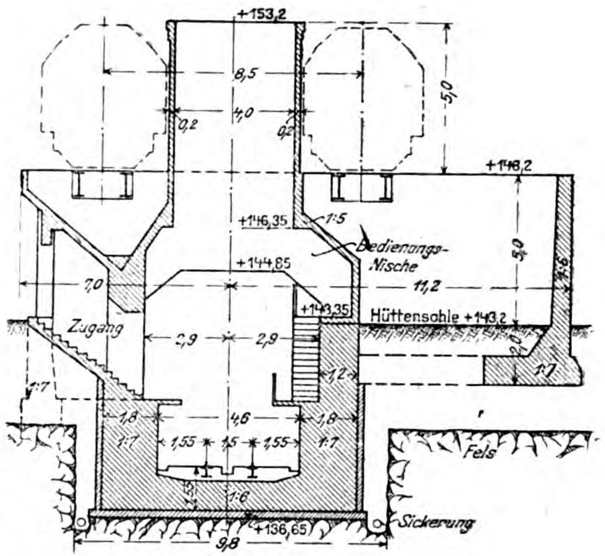
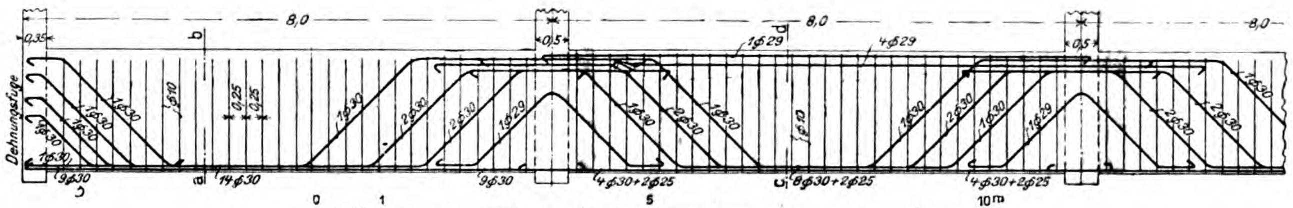

Schnitt a-b.
Schnitt c-d.
M. Gl.
Hüttensohle
Arbeits-Raum
Isolierung
Ausgleichschicht
Ziegelmauerwerk
Fels
Magerbeton
0
1
4
8m

Abbildung 3 a—c. Querschnitte durch die Bunkeranlage.

Tiefbunker für die Fabrikanlage in Neckarzimmern der Badischen Anilin- und Sodafabrik.

Ausführung der Fa. C. Baresel, Unternehmung für Tiefbau, in Stuttgart.


+153,2
+148,2
+146,35
+144,85
+143,35
Hüttensohle +143,2
+136,65
Bedienungs-Nische
Zugang
Fels
Sickerung


Dehnungsfuge
a
b
c
d
0
1
5
10m

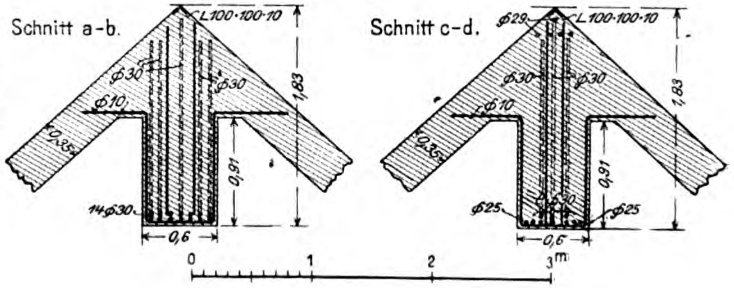

Schnitt a-b.
Schnitt c-d.
L 100·100·10
0
1
2
3m

Abbildung 4 a—c. Eisenbewehrung des Gratbalkens der Bunkerkammer (Längs- und Querschnitt). (Träger über 3 Oeffnungen).

der Scheitellängskraft, da sich gleichsam im Scheitel ein elastisches Gelenk, das nur Biegungsmomente bis zu einem Höchstbetrag entsprechend der Zugfestigkeit aufnehmen kann, gebildet hat.

Bei dem so erfolgenden weiteren Anwachsen des Kämpfer- und Fußmomentes tritt schließlich auch an diesen Stellen eine Ueberschreitung der Streckgrenze ein, so daß bei weiterer Belastung die Risse gleichzeitig in den vier meist beanspruchten Querschnitten erfolgen. Durch die allmähliche Gelenkbildung verschwindet die statische Unbestimmtheit des Problems, es genügen vielmehr zur Aufstellung der Bruchformeln die Gleichgewichts-Bedingungen für einen viertel oder halben Rohrteil und die Bedingung, daß im Augenblick des Bruches die Zugspannungen im Scheitel, Kämpfer und Fuß gleich hoch, nämlich gleich der Biegungszugfestigkeit des Materiales sein müssen.

Für das Kreisrohr soll diese Berechnungsart durchgeführt werden.

Führt man für den Krümmungseinfluß wie oben den Faktor

$$\left(1 \pm 0{,}5 \cdot \frac{d}{r}\right)$$

ein und sind s, k, f die Wandstärken, M und N mit den Indices s, k, f Biegungsmomente und Längskräfte im Scheitel, Kämpfer und Fuß des Rohres, so lautet unter Berücksichtigung des Krümmungs-Einflusses die Bedingung der Gleich-

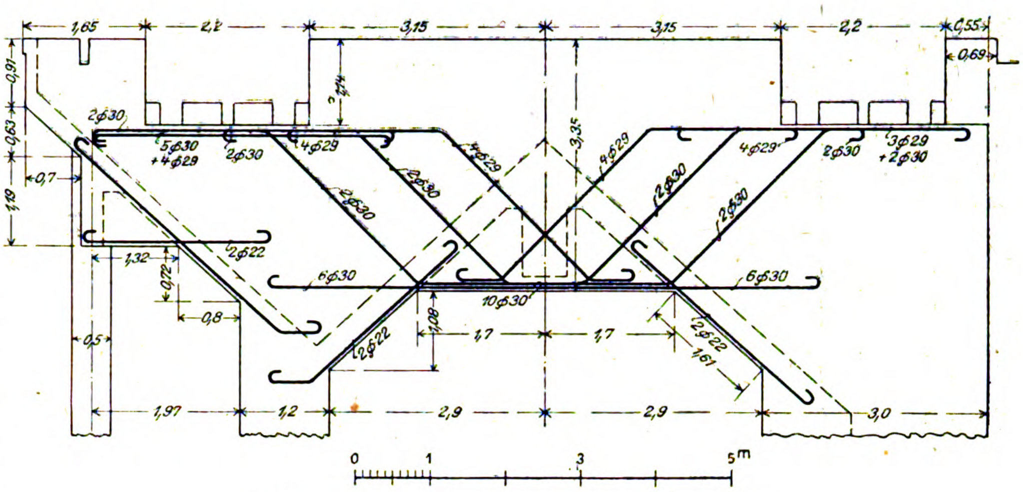
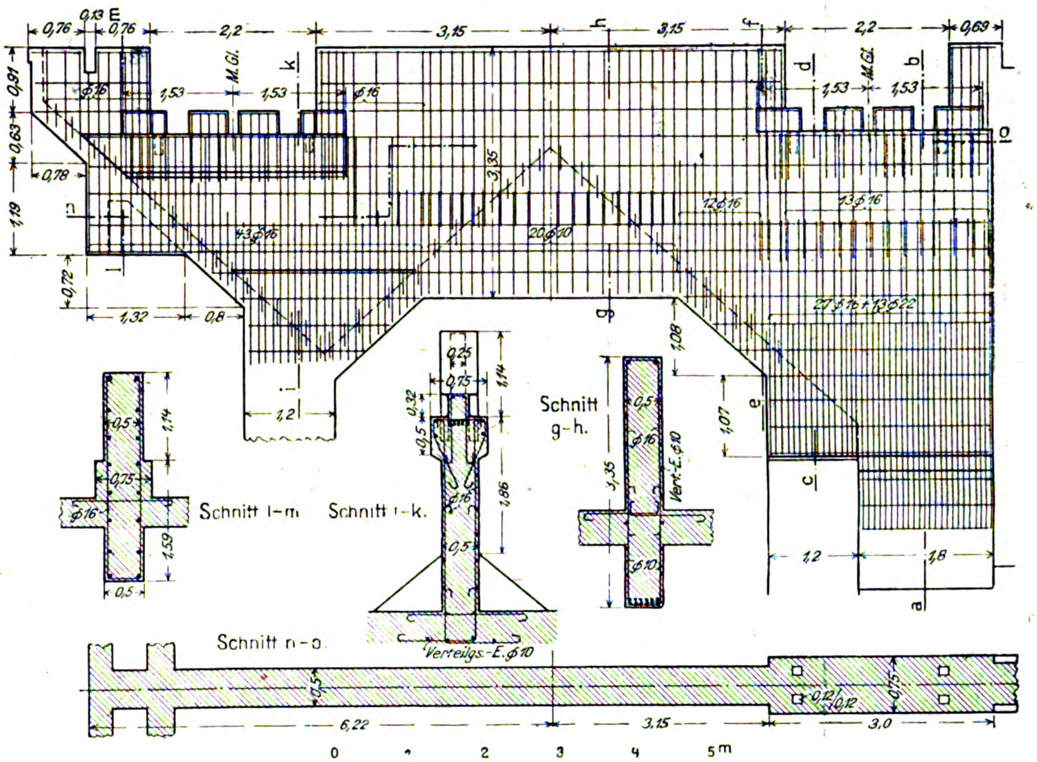
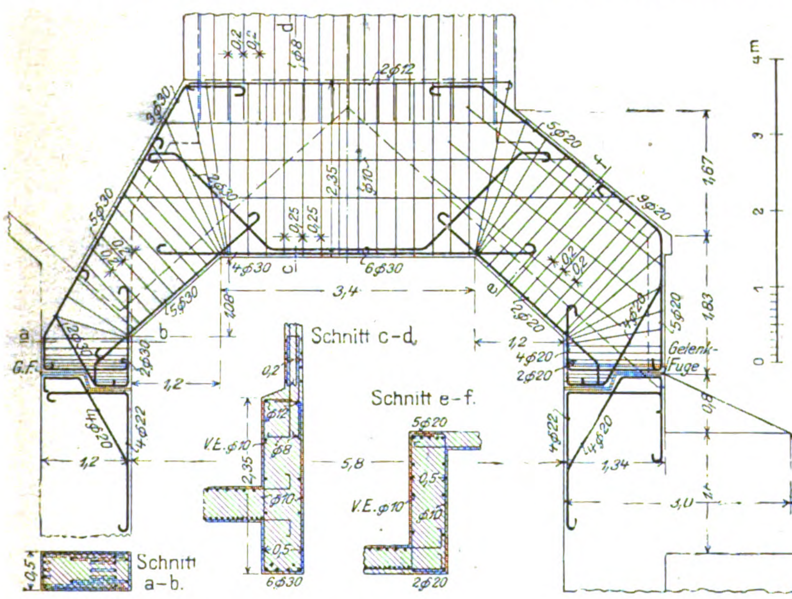

1,65
2,2
3,15
3,15
2,2
0,55
0,69
0,91
0,63
1,19
0,7
2ϕ30
5ϕ30 +4ϕ28
2ϕ30
4ϕ29
4ϕ29
2ϕ30
3ϕ29 +2ϕ30
3,35
6ϕ30
10ϕ30
6ϕ30
2ϕ22
1,32
0,72
0,8
0,5
1,08
1,7
1,7
1,61
1,97
1,2
2,9
2,9
3,0
0
1
3
5m

Abbildung 5. Trägerbewehrung für die Zwischenwand.


0,76
0,13
0,76
2,2
3,15
3,15
2,2
0,69
M.Gl.
k
h
f
d
b
1,53
1,53
ϕ16
0,91
0,63
0,78
1,19
3,35
43ϕ16
20ϕ10
12ϕ16
13ϕ16
27ϕ16+13ϕ22
0,72
1,32
0,8
1,2
g
1,08
1,07
e
c
a
1,2
1,8
Schnitt l–m
Schnitt i–k
Schnitt g–h.
Vert.-E.ϕ10
Verteilgs.-E.ϕ10
Schnitt n–o
6,22
3,15
3,0
0
2
3
4
5m

Abbildungen 6a und b. Bewehrung einer normalen Zwischenwand gegen wagrechte Kräfte.


d
2ϕ12
5ϕ20
2,35
3,4
4ϕ30
6ϕ30
1,67
1,83
Schnitt c–d
Schnitt e–f.
Gelenk-Fuge
G.F.
1,2
1,2
5,8
1,34
3,0
0,5
Schnitt a–b.
6ϕ30
2ϕ20
V.E.ϕ10

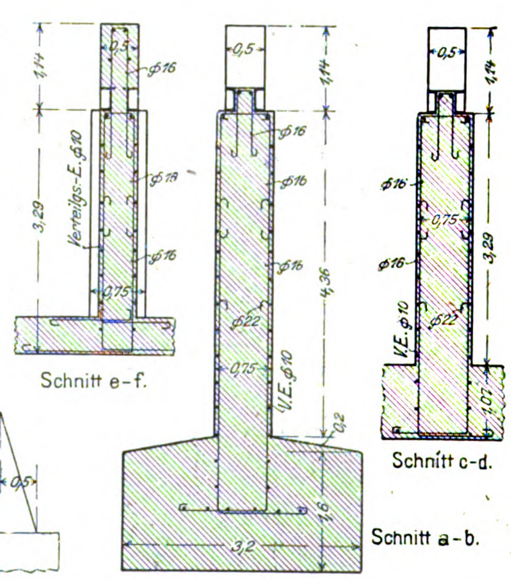

Schnitt e–f.
Verteilgs.-E.ϕ10
3,29
1,14
0,5
0,75
ϕ16
ϕ22
V.E.ϕ10
4,36
3,2
Schnitt c–d.
Schnitt a–b.

Abbildung 7. Bewehrung eines Rahmens unter den Fördertürmen. Abbildung 6c. Schnitte zu Abbildung 6a.

Tiefbunker für die Fabrikanlage in Neckarzimmern der Badischen Anilin- und Sodafabrik.

Ausführung der Firma C. Baresel, Unternehmung für Tiefbau, in Stuttgart.

heit der Zugspannungen für Kreis- und Eirohr gemeinsam

$$\frac{6\,M_s}{s^2}\left(1+\frac{s}{2r}\right)-\frac{N_s}{s}=-\frac{6\,M_k}{k^2}\left(1-\frac{k}{2r}\right)+\frac{N_k}{k}= \ldots\ldots 1)$$

$$=\frac{6\,M_f}{f^2}\left(1+\frac{f}{2r}\right)-\frac{N_f}{f}\ldots\ldots\ldots\ldots 2)$$

Nimmt man als Lastbild das fünfte der Abbildung 2 in Nr. 16 an, so lautet die Bedingung des Gleichgewichtes des Rohrviertels zwischen Scheitel und Kämpfer:

$$M_s-M_k+\left(-\frac{P}{2}+N_s\right)r=0\ \ldots\ldots\ldots 3)$$

und diejenige für die Rohrhälfte zwischen Scheitel und Fuß:

$$M_s-M_f+N_s\cdot 2r-\frac{P}{2}\cdot 0{,}4\,r=0\ \ldots\ldots\ldots 4)$$

Diese vier Gleichungen genügen, um die Unbekannten M_s, M_k, M_f und N_s zu berechnen. Für die Berechnung erhält man nämlich die beiden linearen Gleichungen.

$$M_s\left[\frac{6}{s^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot s}{r}\right)+\frac{6}{k^2}\left(1-\frac{\lambda\cdot k}{r}\right)\right]+N_s\left[-\frac{1}{s}+\frac{6\cdot r}{k^2}\cdot\left(1-\frac{\lambda\cdot k}{r}\right)\right]+P\left[-\frac{1}{2\,k}-\frac{3\cdot r}{k^2}\left(1-\frac{\lambda\cdot k}{r}\right)\right]=0.$$

$$M_s\left[\frac{6}{s^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot s}{r}\right)-\frac{6}{f^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot f}{r}\right)\right]+N_s\left[-\frac{1}{s}-\frac{1}{f}-\frac{12\cdot r}{f^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot f}{r}\right)\right]+P\,\frac{1{,}0\cdot r\cdot\gamma}{f^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot f}{r}\right)=0.$$

Bezeichnet man die Koeffizienten in diesen Formeln der Reihe nach mit a, b, c, d, e, f, so ist die Lösung für M_s und N_s

$$M_s=\frac{b\cdot f-c\cdot e}{a\cdot e-b\cdot d}.$$

$$N_s=\frac{a\cdot c-a\cdot f}{a\cdot e-b\cdot d}.$$

Ist die Zugfestigkeit des Betonmateriales $24\ \mathrm{kg/cm^2}$, so wird

$$\sigma_s=\frac{6\cdot M_s}{100\cdot s^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot s}{r}\right)-\frac{N_s}{100\cdot s^2},$$

oder

$$2400=\left[\frac{6\cdot M_s}{s^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot s}{r}\right)-\frac{N_s}{s}\right]\cdot P.$$

Daraus erhält man die Bruchfestigkeit

$$P=\frac{2400}{\frac{6\,M_s}{s^2}\left(1+\frac{\lambda\cdot s}{r}\right)-\frac{N_s}{s}},$$

wo M_s und N_s nach vorstehenden Formeln zuvor berechnet sind.

In der Tabelle IV, Seite 107 sind die Abmessungen für die einzelnen Kreisrohre in cm und die Werte a bis f, sowie die zu erwartende Bruchlast P in kg angegeben. Der Krümmungseinfluß λ ist mit 0,5 wie oben angenommen worden.

Aus den Ergebnissen der letzten Spalte ersieht man, daß die Voraussetzungen zu ganz brauchbaren Ergebnissen führen. Die Werte für die großen Rohre sind allerdings noch etwas zu hoch gegenüber den wirklichen bei den Versuchen erzielten Ergebnissen. Das deutet darauf hin, daß der Einfluß der Krümmung λ mit 0,5 noch zu niedrig gegriffen ist. Ferner verteilt sich in Wirklichkeit die Scheitellast wegen der Rohrstärke etwas nach beiden Seiten. Bei den kleinen Rohren ist diese Verteilung größer im Verhältnis, weil die Scheitelstärke hier etwa $^1/_6$, bei den großen Rohren aber etwa $^1/_{10}$ bis $^1/_{11}$ der Lichtweite beträgt. Die kleinen Rohre werden deshalb wesentlich ungünstiger durch diese Nichtberücksichtigung als die großen betroffen. Nimmt man an, daß diese Verteilung $2\,s$ beträgt, so müßte die Formel 3) lauten:

$$M_s-M_k+P\left(\frac{s-r}{2}\right)+N_s\cdot r=0.$$

Ergebnis. Es wird der Nutzen der Bruchprüfungen für Zementbetonröhren kritisch beleuchtet. Die Bruchprüfungen müssen durch Biegeprüfungen bis etwa 40% der geforderten Bruchlast ergänzt werden und es ist zur Prüfung des Betonmateriales der Scherben nochmals zu brechen. Es werden für 5 Belastungsfälle Formeln der Biegungsmomente und Längskräfte angegeben, die zur Dimensionierung, insbesondere von Eisenbetonrohren dienen sollen. Hierbei wird auch der Einfluß der Rohrkrümmung nach der Bernoulli'schen Theorie berücksichtigt. Zum Schluß wird eine Erklärung der Bruchergebnisse gebracht, die ein Verharren des zuerst überbeanspruchten Scheitelquerschnittes bis zum Nachkommen des Kämpfer- und Sohlenquerschnittes zu denselben Zugspannungen annimmt und so zu Bruchzahlen führt, die mit der Wirklichkeit übereinstimmen. —

Dimensionierung von Eisenbeton-Stützen.

Von Dipl.-Ing. Henrik G. Nörregaard in Breslau.

Um die zeitraubenden Versuchsrechnungen bei der in der Eisenbetonpraxis täglich vorkommenden Dimensionierung von Stützen zu vermeiden, sollen hier Dimensionierungstabellen für zentrisch belastete Stützen aufgestellt werden.

Die Tabelle I bezieht sich auf Stützen mit Bügelbewehrung, die Tabelle II auf solche mit Umschnürung.

I. Stützen mit Bügelbewehrung.

Setzt man in der Gleichung

$$\sigma_b=\frac{P}{F_b+15\,F_e}\ \text{ein:}\quad F_e=\alpha\,F_b$$

(100 α ist also gleich dem Bewehrungsprozent), so nimmt die Gleichung die Form an:

$$\sigma_b=\frac{P}{F_b+15\,\alpha\,F_b}=\frac{P}{F_b\,(1+15\,\alpha)},$$

woraus für den Betonquerschnitt folgt:

$$F_b=\frac{P}{\sigma_b\,(1+15\,\alpha)}$$

Der Nenner $\sigma_b\,(1+15\,\alpha)$ ist nun ausgerechnet für $\sigma_b=20, 25, 30, 35\ \mathrm{kg/cm^2}$ und für $\alpha=0{,}008$ bis $0{,}03$, gemäß den in den ministeriellen Bestimmungen festgesetzten Grenzen für den Bewehrungsprozent.

Die Ergebnisse sind in der Tabelle I zusammengestellt.

Die Dimensionierung einer Eisenbetonstütze geschieht hiernach in folgender Weise:

Man stellt die Belastung P (in kg) auf der oberen Teilung des Rechenschiebers ein, und zwar bei ungerader Stellenzahl auf die linke und bei gerader Stellenzahl auf die rechte Teilung. Nun dividiert man P durch den Koeffizienten K, welcher der zulässigen Betonspannung σ_b und einem gewünschten Bewehrungsprozent α entspricht; dadurch erhält man am Endstrich der Zunge auf der unteren Teilung die Kantenlänge s, auf der oberen Teilung die Betonfläche F_b ($=s^2$), auf der oberen Teilung bei der Zahl α den Eisenquerschnitt F_e ($=\alpha\,F_b$) und auf der unteren Teilung bei der Zahl 4 die Schalungsfläche S ($=4\,s$).

Wünscht man eine bestimmte Kantenlänge s zu erhalten, so stellt man den Zungen-Endstrich auf s auf der unteren Teilung, liest unter P den Koeffizienten K ab und entnimmt der Tabelle den entsprechenden Bewehrungsprozent α. Die Betonfläche, Eiseneinlage und Schalungsfläche ergeben sich dann in derselben Weise wie oben gezeigt.

Beispiel. Eine Stütze ist belastet mit $P=140\,000$ kg. Zulässige Betonbeanspruchung $\sigma_b=30\ \mathrm{kg/cm^2}$. Es wird gewählt ein Bewehrungsprozent $\alpha=1{,}2$; aus der Tabelle ergibt sich $K=35{,}40$.

Auf der rechten Hälfte der oberen Teilung des Rechenschiebers wird 140000 durch 35,40 dividiert. Es ergibt sich: die Kantenlänge auf der unteren Teilung $s=63{,}0$ cm; der Betonquerschnitt auf der oberen Teilung $F_b=3960\ \mathrm{cm^2}$; der Eisenquerschnitt auf der oberen Teilung bei 1,2 mit $F_e=47{,}50\ \mathrm{cm^2}$ und die Schalung auf der unteren Teilung bei 4 mit $S=2{,}52\ \mathrm{m^2}$.

Wünscht man eine Kantenlänge $s=60$ cm, so stellt man die Zunge auf 60, liest unter 140000 auf der oberen Teilung den Koeffizienten $K=39{,}00$ ab, welcher einem $\alpha=0{,}02$ entspricht. Man erhält $F_b=3600\ \mathrm{cm^2}$; $F_e=72{,}0\ \mathrm{cm^2}$; $S=2{,}4\ \mathrm{m^2}$. Den kleinsten Querschnitt, den man bei $\sigma_b=30\ \mathrm{kg/cm^2}$ erreichen kann, findet man durch Division mit $K=43{,}50$, entsprechend $\alpha=0{,}03$; hierzu $s=56{,}5$ cm, $F_b=3200\ \mathrm{cm^2}$, $F_e=96{,}0\ \mathrm{cm^2}$, $S=2{,}27\ \mathrm{m^2}$.

II. Stützen mit Umschnürung.

In der Gleichung

$$\sigma_b=\frac{P}{F_k+15\,F_e+45\,F_s}$$

wird $F_e=\alpha\,F_k$ und $F_s=\beta\,F_k$ eingeführt:

$$\sigma_b=\frac{P}{F_k+15\,\alpha\,F_k+45\,\beta\,F_k},\quad\text{woraus}$$

$$F_k=\frac{P}{\sigma_b\,(1+15\,\alpha+45\,\beta)}.$$

Tabelle I.

α	Betonspannung kg/cm²			
	20	25	30	35
0,008	22,40	28,00	33,60	39,20
0,009	22,70	28,35	34,05	39,70
0,010	23,00	28,75	34,50	40,20
0,011	23,30	29,10	34,95	40,75
0,012	23,60	29,50	35,40	41,30
0,013	23,90	29,90	35,85	41,80
0,014	24,20	30,25	36,30	42,30
0,015	24,50	30,60	36,75	42,80
0,016	24,80	31,00	37,20	43,30
0,017	25,10	31,35	37.65	43,80
0,018	25,40	31,70	38,10	44,40
0,019	25,70	32,10	38,55	44,90
0,020	26,00	32,50	39,00	45,50
0,021	26,30	32,90	39,45	46,00
0,022	26,60	33,25	39,90	46,50
0,023	26,90	33,65	40,35	47,10
0,024	27,20	34,00	40,80	47,60
0,025	27,50	34,35	41,25	48,10
0,026	27,80	34,70	41,70	48,70
0,027	28,10	35,10	42,15	49,20
0,028	28,40	35,50	42,60	49,70
0,029	28,70	35,85	43,05	50,20
0,030	29,00	36,25	43,50	50,70

$$F_b = \frac{P}{K};\ F_e = \alpha F_l : s = \sqrt{F_b};\ S = 4\sqrt{F_b}$$

Tabelle II.

$F_s = 2\,F_e$		$F_s = 2{,}5\,F_e$		$F_s = 3{,}0\,F_e$		Betonspannung kg/cm²			
α	β	α	β	α	β	20	25	30	35
0,0040	0,0080	0,00329	0,00822	0,00280	0,00840	28,40	35,50	42,60	49,70
0,0045	0,0090	0,00371	0,00927	0,00315	0,00945	29,45	36,80	44,20	51,55
0,0050	0,0100	0,00412	0,01030	0,00350	0,01050	30,50	38,10	45,75	53,40
0,0055	0,0110	0,00453	0,01132	0,00385	0,01155	31,55	39,40	47,35	55,20
0,0060	0,0120	0,00494	0,01235	0,00420	0,01260	32,60	40,75	48,90	57,05
0,0065	0,0130	0,00535	0,01338	0,00455	0,01365	33,65	42,10	50,50	58,90
0,0070	0,0140	0,00577	0,01442	0,00490	0,01470	34,70	43,40	52,05	60,75
0,0075	0,0150	0,00618	0,01545	0,00525	0,01575	35,75	44,70	53,60	62,55
0,0080	0,0160	0,00659	0,01648	0,00560	0,01680	36,80	46,00	55,15	64,40
0,0085	0,0170	0,00700	0,01750	0,00595	0,01785	37,85	47,30	56,70	66,25
0,0090	0,0180	0,00741	0,01852	0,00630	0,01890	38,90	48,65	58,30	68,10
0,0095	0,0190	0,00783	0,01955	0,00665	0,01995	39,95	49,95	59,90	69,90
0,0100	0,0200	0,00823	0,02060	0,00700	0,02100	41,00	51,25	61,50	71,80
0,0105	0,0210	0,00865	0,02165	0,00735	0,02205	42,05	52,60	63,10	73,60
0,0110	0,0220	0,00905	0,02265	0,00770	0,02310	43,10	53,90	64,65	75,45
0,0115	0,0230	0,00946	0,02365	0,00805	0,02415	44,15	55,20	66,25	77,30
0,0120	0,0240	0,00988	0,02470	0,00840	0,02520	45,20	56,50	67,80	79,10
0,0124	0,0248	0,01020	0,02550	0,00866	0,02600	46,00	57,50	69,00	80,50

$$F_k = \frac{P}{K} \qquad F_b = 1{,}15\,F_k \qquad F_e = \alpha\,F_k \qquad F_s = \beta\,F_k$$

Kreis-Querschnitt: $r_k = 0{,}565\sqrt{F_k};\ r_b = 0{,}605\sqrt{F_k};\ s = \dfrac{6{,}28\,r_k \cdot f}{F_s};\ S = 3{,}8\sqrt{F_k}$

Achteck-Querschnitt: $r_k = 0{,}55\sqrt{F_k}; r_b = 0{,}589\sqrt{F_k}; s = \dfrac{6{,}54 \cdot r_k \cdot f}{F_s}; a = 0{,}488\sqrt{F_k}; S = 3{,}9\sqrt{F_k}$

Die Tabelle II ist ausgerechnet für das Verhältnis $\frac{F_s}{F_e} = \frac{\beta}{\alpha} = 2{,}0,\ 2{,}5,\ 3{,}0$ und $\sigma_b = 20,\ 25,\ 30,\ 35$ kg/cm².

Eine Grenze für die Querschnittsabmessungen erhält man dadurch, daß

$$F_k + 15\,F_e + 45\,F_s = 2\,F_b.$$

Das Verhältnis volle Betonfläche : Kernfläche wird angenommen zu 1,15, was eine gute Uebereinstimmung mit den in der Praxis vorkommenden Querschnitten zeigt; es ergibt sich dann

$$F_k\,(1 + 15\,\alpha + 45\,\beta) = 2 \cdot 1{,}15\,F_k,\quad 15\,\alpha + 45\,\beta = 1{,}30,$$

mit $\beta = 2{,}0\,\alpha,\ 2{,}5\,\alpha,\ 3{,}0\,\alpha$ erhält man als höhere Grenze für den Bewehrungsprozent $\alpha = 0{,}0124,\ 0{,}0102,\ 0{,}00866$.

Zur schnellen Ermittelung aller maßgebenden Größen sollen noch aufgestellt werden Ausdrücke für den eingeschriebenen Halbmesser der Kernfläche r_k und der vollen Betonfläche r_b, die Ganghöhe der Spirale s, die Schalungsfläche S und die Kantenlänge a des Achteckquerschnittes. Die Größen, welche sich auf die vollen Querschnitte beziehen, sind alle unter der Voraussetzung $F_b = 1{,}15\,F_k$ ermittelt.

Bei Kreisquerschnitt hat man

$$F_b = \pi\,r_b^2 = 1{,}15\,F_k;\quad r_b = 0{,}605\sqrt{F_k},$$

$$s = \frac{\pi \cdot 2\,r_k \cdot f}{F_s} = \frac{6{,}28\,r_k \cdot f}{F_s},$$

$$S = 2\,\pi\,r_b = 2\,\pi \cdot 0{,}605\sqrt{F_k} = 3{,}8\sqrt{F_k}.$$

Bei Achteckquerschnitt

$$F_k = 3{,}314\,r_k^2;\quad r_k = 0{,}55\sqrt{F_k},$$

$$r_b = 0{,}55\sqrt{1{,}15\,F_k} = 0{,}589\sqrt{F_k},$$

$$s = \frac{\pi\,(r_k + 1{,}082\,r_k) \cdot f}{F_s} = \frac{6{,}54\,r_k \cdot f}{F_s},$$

$$a = \sqrt{\frac{1{,}15\,F_k}{4{,}828}} = 0{,}488\sqrt{F_k},$$

$$S = 8\,a = 3{,}9\sqrt{F_k}.$$

Die Benutzung der Tabelle gestaltet sich ähnlich wie bei der Tabelle I. Die Belastung P (in kg) wird auf der oberen Teilung des Rechenschiebers eingestellt, rechts oder links, je nach der Stellenzahl, die Koeffizienten K liegen alle auf der rechten oberen Teilung der Zunge.

Dividiert man nun eine Belastung P durch den Koeffizienten K entsprechend einem zulässigen σ_b, so erhält man auf der oberen Teilung über dem Zungen-Endstrich die Kernfläche F_k, über der Zahl 1,15 den vollen Betonquerschnitt F_b $(= 1{,}15\,F_k)$, über den Zahlen α und β die Längsbewehrung F_e $(= \alpha\,F_k)$ und die Umschnürung F_s $(= \beta\,F_k)$, und zwar je nachdem man eine stärkere Längsbewehrung oder eine stärkere Umschnürung wünscht, in der ersten oder letzten Abteilung für α und β.

Auf der unteren Teilung erhält man für einen Achteckquerschnitt bei der Zahl 0,55 den eingeschriebenen Kernhalbmesser, bei 0,589 den Halbmesser des vollen Querschnittes, bei 0,488 die Seitenlänge und bei 3,9 die Schalungsfläche. Bei Kreisquerschnitten kommen natürlich die entsprechenden Konstanten zur Verwendung.

Beispiel. Eine Stütze ist belastet mit $P = 475\,000$ kg. Zulässige Betonbeanspruchung $\sigma_b = 35$ kg/cm². Für $\alpha = 0{,}00525$ und $\beta = 3\,\alpha$ erhält man aus der Tabelle $K = 62{,}55$. 475 000 (auf der oberen rechten Teilung) dividiert durch 62,55 ergibt auf der oberen Teilung: $F_k = 7600$ cm² beim Zungen-Endstrich, $F_b = 8700$ cm² bei 1,15, $F_e = 40{,}0$ cm² bei 0,00525 und $F_s = 120{,}0$ cm² bei 0,01575. Auf der unteren Teilung folgt für einen Achteckquerschnitt: $r_k = 48{,}0$ cm bei 0,55, $r_b = 51{,}2$ cm bei 0,589, $a = 42{,}5$ cm bei 0,488 und $S = 3{,}4$ m² bei 3,9.

Wünscht man $r_b = 50$ cm, so dividiert man auf der unteren Teilung 50 durch 0,589 und liest unter $P = 475\,000$ ab: $K = 65{,}90$; die entsprechenden α und β sind: $\alpha = 0{,}00588$, $\beta = 0{,}01765$, also $F_k = 7200$ cm², $F_e = 42{,}4$ cm², $F_s = 127{,}0$ cm².

Will man bei gleichbleibendem Querschnitt die Umschnürung verkleinern, so kann es durch Vergrößerung von F_e geschehen, und zwar erhält man aus den ersten Spalten für dasselbe K wie oben, $\alpha = 0{,}0084$, $\beta = 0{,}0168$, also $F_e = 60{,}5$ cm², $F_s = 121{,}0$ cm².

Die äußerste Grenze für die Abmessungen ergibt sich durch Division von P durch $K = 80{,}50$. Die Abmessungen sind mit $F_s = 3\,F_e$ folgende: $F_k = 5900$ cm². $F_b = 6800$ cm²; $F_e = 0{,}0086$. $F_k = 51{,}0$ cm²; $F_s = 0{,}026$, $F_k = 153{,}0$ cm²; $r_k = 42{,}2$ cm; $r_b = 45{,}2$ cm; $a = 37{,}5$ cm; $S = 3{,}0$ m².

Es ist $F_k + 15\,F_e + 45\,F_s = 13\,565$ cm², mithin

$$13\,565\ \text{cm}^2 = 2\,F_b = 13\,600\ \text{cm}^2 \quad \text{und}$$

$$\sigma_b = \frac{475\,000}{13\,565} = 35{,}0\ \text{kg/cm}^2. \text{ —}$$

Vermischtes.

Aus dem Jahresbericht 1918 des Deutschen Beton-Vereins, welch' letzterer am 23./24. d. M. in Nürnberg seine 22. Hauptversammlung abhält (vergl. das Programm am Schluß der Nummer) entnehmen wir, daß gegenüber dem Vorjahr die Zahl der Mitglieder Anfang 1919 um 3 auf 258 gestiegen ist, davon 159 ordentliche, 75 außerordentliche und 24 beratende Mitglieder. Ebenso sind die Anteile von 805 auf 923 gestiegen. Der Verein hat 2 Mitglieder durch den Tod verloren — des Begründers der Tiefbauunternehmung Baresel in Stuttgart haben wir in No. 11, 1918 gedacht — und eine Reihe von Angestellten und Arbeitern der Mitglieds-Firmen sind auch im vergangenen Jahr im Felde gefallen.

Aus den vom Verein behandelten technischen Angelegenheiten ist Folgendes hervorzuheben: Der Verein hat sich weiter bemüht, seinen „Bedingungen für Beton- und Eisenbetonarbeiten“ allgemeinen Eingang zu schaffen, was bisher allerdings nur z. T. gelungen ist. Die Bemühungen werden fortgesetzt werden. Der Verein hat sich ferner angelegen sein lassen, umfangreiches Material für die Bewährung des Betons im Kriege zu sammeln, das demnächst der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden soll. Die Firma Hüser & Cie. hat außerdem bereits 1915 selbst Schießversuche mit Beton- und Eisenbetonplatten ausgeführt. Sie hatten zum Ergebnis, daß gegen Infanterie-Gewehrfeuer Beton und Eisenbeton schon in geringer Stärke vorzüglichen Schutz bieten und daß dabei die behaupteten Zersprengungen infolge innerer Spannungen nicht festgestellt worden sind. Besondere Bedeutung kommt dabei der sachgemäßen Panzerung der Betonmassen durch eine dichtere Betonschicht zu, die nur sehr dünn zu sein braucht. Beton aus Kesselschlacke hat sich als ein vorzüglicher Kugelfang schon bei 20^{cm} Stärke erwiesen. Die Frage der hochwertigen Spezialzemente hat während des Krieges durch den Verein nicht gefördert werden können, doch ist soviel festgestellt, daß sich mit deutschen, im Handel erhältlichen Zementen annähernd gleich hohe Festigkeitszahlen erzielen lassen, wie mit dem österreich. Spezialzement. Als neue Frage trat die der schädlichen Einwirkung von Kohle auf Beton auf, die im Zusammenhang mit dem Eisenbeton-Schiffbau namentlich in der Tagespresse wiederholt behauptet worden ist. Diese Behauptung ist in allgemeiner Form jedenfalls vollkommen unberechtigt, wenn auch hier und da durch schwefelhaltige Kohle gelegentlich kleinere Zerstörungen an Eisenbeton-Kohlebehältern zu verzeichnen waren. Die schlechten Erfahrungen, die man mit Eisen-Kohlebehältern gemacht hat, haben ja übrigens gerade dazu geführt, selbst für die Eisenindustrie jetzt solche Behälter nur noch in Eisenbeton herzustellen. Gegen nasse, schwefelhaltige Kohle schützen den Beton außerdem teerhaltige Anstriche. Die Frage soll im Verein aber eingehend weiter untersucht werden. Bezüglich der Verwendung des Eisenbetons zum Bau von Getreidespeichern hat der Verein durch Aufsätze in mühlentechnischen Zeitschriften aufklärend gewirkt. Es sind bei über 30, meist größeren Silobauten in Eisenbeton durchweg günstige Erfahrungen gemacht worden, auch bei Lagerung feuchten Getreides und bei einfacher dünner Wand, sowie bei Ingebrauchnahme kurz nach Fertigstellung. Voraussetzung ist dabei allerdings sachgemäße Behandlung des Getreides durch sorgfältige Lüftung und Umbecherung. Die ganze Frage ist überhaupt nach Ansicht des Vereins auf Grund seiner Umfragen mehr eine der sachgemäßen Behandlung des Getreides als der Bauweise, doch werden auch bestimmte bauliche Maßregeln als zweckmäßig in Vorschlag gebracht.

Weiter hat sich der Verein auch mit der Frage der Ausführung von Steinholzfußböden befaßt, indem er 1916 schon zusammen mit dem „Verband Deutscher Steinholz-Fabrikanten“ einen gemeinsamen Steinholzausschuß gegründet hat, um Mittel und Wege zur Verhütung der vielfach aufgetretenen Unzuträglichkeiten bei Ausführung von Steinholzfußböden zu finden. Es sind Leitsätze für Steinholz aufgestellt und beraten worden, ebenso ist ein Arbeitsplan für Versuche aufgestellt, die Arbeit konnte aber im Krieg nicht zu Ende geführt werden. Der Eisenbetonschiffbau, der während des Krieges ungeahnte Bedeutung gewonnen hat, erfordert auch für Schiffe dieser Art eine Klassifizierung. Der Beton-Verein hat daher zusammen mit dem Germanischen Loyd 1918 einen Schiffbau-Ausschuß gebildet, außerdem einen eigenen Ausschuß, der aber ebenfalls nur allgemeine und Klassifikationsfragen behandeln soll, während die rein technischen Fragen Sache der Einzelfirmen bleiben müssen. Zur endgültigen Einigung zwischen den beiden Interessentengruppen ist es bei den schwierigen Verhältnissen, wie sie der Krieg geschaffen hat, bisher noch nicht gekommen. Auch an den Arbeiten des Normenausschusses der deutschen Industrie ist der Deutsche Beton-Verein beteiligt und zwar an den Ausschüssen für Bauwesen, Rohrleitungen, Walzeisen, keramische Industrie, Unfallverhütung, Vereinheitlichung von Kanalisations-Gegenständen. Den Vertretern des Vereins ist ein 10gliedriger Ausschuß zur Seite gestellt, der gleichzeitig den Arbeitsausschuß für Beton und Eisenbeton im großen Normenausschuß bildet. Ueber die Schiedsgerichtsordnung und die Sachverständigen-Liste des Deutschen Beton-Vereins wird berichtet, daß diese sich weiter Verbreitung erfreuen, daß aber mit Rücksicht auf die derzeitigen Verhältnisse eine Erhöhung der Gebühren für Zeugen und Sachverständige bei dem Schiedsgerichtsverfahren geboten erscheint. —

(Schluß folgt.)

Inhalt: Tiefbunker für die Fabrikanlage in Neckarzimmern der Badischen Anilin- und Sodafabrik. — Runde und eiförmige Zementbetonröhren, ein Beitrag zur Berechnung und zur Auslegung der Druckversuchsergebnisse. (Schluß.) — Dimensionierung von Eisenbeton-Stützen. — Vermischtes. — Deutscher Beton-Verein. (E. V.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

Deutscher Beton-Verein (E. V.).

Tagesordnung für die 22. Hauptversammlung

am 23. und 24. September 1919, vormittags 9½ Uhr im Kongreßsaal des Künstlerhauses in Nürnberg, am Königstor.

1. Tag. Dienstag, den 23. September 1919, vormittags 9½ Uhr. Innere Angelegenheiten des Vereins. Nur für Mitglieder. 1. Jahresbericht des Vorstandes. (Geschäftlicher Teil.). 2. Rechnungslegung durch den Schatzmeister; Bericht der Rechnungsprüfer; Entlastung des Vorstandes. 3. Vorlage des Voranschlages für 1919. 4. Neuwahl von 4 Vorstandsmitgliedern nach § 6 der Satzung. Es scheiden aus die Herren: Julius Brenzinger, Postbrt. a. D. Kux, Albert Brandt, Kommerzrt. Schwenk. 5. Wahl von 3 Rechnungsprüfern (derzeit die Herren Hugo Hüser, Schwenzow, Spithaler). 6. Beschlußfassung über Abhaltung einer Wanderversammlung gemäß § 9 der Satzung. 7. Erhöhung der in der Schiedsgerichtsordnung des Deutschen Beton-Vereins enthaltenen Gebührensätze für Zeugen und Sachverständige. 8. Allgemeine Aussprache über Wünsche und Anfragen aus dem Kreise der Mitglieder.

Nachmittags 2½ Uhr. Allgemeines, Vorträge und Besprechungen technisch-wissenschaftlicher Art. Für Mitglieder und Gäste. 1. Jahresbericht des Vorstandes. (Allgemeiner Teil.) a) Bericht über technische Angelegenheiten des Vereins, insbesondere über die Normalisierungsarbeiten in der Zementwarenfabrikation und im Betonbau. (Mit Lichtbildern.) b) Bericht über die Mitwirkung des Deutschen Beton-Vereins im Deutschen Ausschuß für Eisenbeton. Berichtertatter: Herr Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Petry, Obercassel (Siegkreis). 2. Mitteilungen über bemerkenswerte Bauausführungen und neue Eisenbeton-Erzeugnisse.

2. Tag. Mittwoch, den 24. September 1919, vormittags 9½ Uhr. 3. Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. W. Petry, Obercassel (Siegkreis) über die „Verwendung des Eisenbetons beim Bau von Schiffen“. (Mit Lichtbildern.) 4. Vortrag des Hrn. Prof. Dr.-Ing. E. Mörsch, Stuttgart über „Eisenbetonschiffbau-Ausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G., Neustadt a. d. Haardt“. (Mit Lichtbildern.) 5. Vortrag des Hrn. Prof. Dr.-Ing. Birkenstock, Berlin-Halensee über a) den Stand des Eisenbetonbaues in Belgien, b) das Verhalten der Eisenbetonbauten im Kriege. (Mit Lichtbildern.) 6. Bericht über die Ergebnisse der Beschießung der Festungen Lüttich, Namur, Antwerpen und Maubeuge sowie des Forts Manonviller im Jahre 1914, mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens des Betons und Eisenbetons. (Mit Lichtbildern). Berichterstatter: Hr. Reg.-Baumstr. Dr.-Ing. Petry, Obercassel (Siegkreis). 7. Vortrag des Hrn. Staatsbahnrat Spindel, Innsbruck über „Hochwertige Spezialzemente“. 8. Vortrag des Hrn. Ob.-Ing. Schuster, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmaun A.-G., Nürnberg über „den III. Hochbehälter für die Wasserversorgung der Stadt Nürnberg“. (Mit Lichtbildern.) — Es wird Gelegenheit gegeben, den Hochbehälter zu besichtigen. 9. Vortrag des Hrn. Dr.-Ing. H. Marcus, Direktor der Firma Huta, Breslau über „Tragfähigkeit und Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken“. (Mit Lichtbildern.) 10. Besprechung der im Fragekasten vorgefundenen Fragen.

Obercassel (Siegkreis), den 25. August 1919.

Der Vorstand des Deutschen Beton-Vereins (E. V.). Alfred Hüser, Vorsitzender.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. **N⁰ 18.**

Spiralbewehrte Eisenbeton-Druckrohre bei dem Glambock-Kraftwerk des Kreises Stolp i. P.

Hierzu die Abbildungen Seite 116 und 117.

Zur Ausnutzung der Wasserkräfte der Stolpe zur Gewinnung elektrischen Stromes für den Landkreis Stolp und weitere Kreise der Provinz Pommern ist nach den Plänen des Geh. Brts. Th. Koehn-Berlin, und unter dessen Oberleitung in den letzten Jahren vor dem Krieg ein Kraftwerk angefangen und während des Krieges in teilweisen Betrieb genommen worden, das bei 4500 PSe. Leistungsfähigkeit für ein Normaljahr bei vollem Betrieb auf 14,42 Millionen PSeSt. oder 9,65 Mill. KWSt. Erzeugung berechnet ist. Die Gesamtkosten sind auf 3,15 Mill. M. veranschlagt, sodaß die PSe auf 700 M. kommt, also noch verhältnismäßig billig ist. Jedenfalls gehört die Kraftanlage zu den günstigsten, die der Nordosten Deutschlands überhaupt aufweist.

Die erforderliche Wasserkraft ist gewonnen durch Abschneidung der etwa 25 km langen, sehr scharfen Krümmung der Stolpe zwischen der Wundichower Brücke und Klein Gansen durch einen Werkkanal, der den Glambock-See durchläuft, der dabei als Staubecken ausgenutzt werden kann.

Das Bruttogefälle beträgt 39,2 m und wird nach den angestellten Berechnungen am wirtschaftlichsten in einer Staustufe ausgenutzt. Nach entsprechender Absenkung bietet der See, wenn er nur soweit angestaut wird, daß das Wasser der durch ein Wehr aufgestauten Stolpe dem See noch mit natürlichem Gefälle zufließen kann, etwa 1,4 Millionen m^3 Stauraum und kann dann in vorteilhafter Weise als Ausgleichbecken herangezogen werden. Ein weiterer Ausgleich wird dann noch durch Anschluß an die Dampfzentrale Belgard erreicht. Unterhalb des Stolpe-Wehres mündet die Bütow ein. Auch diese wird durch einen durch die Stolpe geführten Staudamm soweit aufgestaut, daß auch ihr Wasser durch den Werkkanal dem Glambock-See zugeführt werden kann. Es wird dadurch ein weiterer Stauraum von 0,3 Mill. m^3 Wasser verfügbar.

Beide Flüsse zusammen können im Jahresmittel 5,44 m^3 Sek. abgeben, die durch das Werk möglichst vollkommen ausgenutzt werden sollen. Die Niedrigwasser sind dabei verhältnismäßig hoch, da die Niederschlagsgebiete vorwiegend aus Wald und Wiese bestehen.

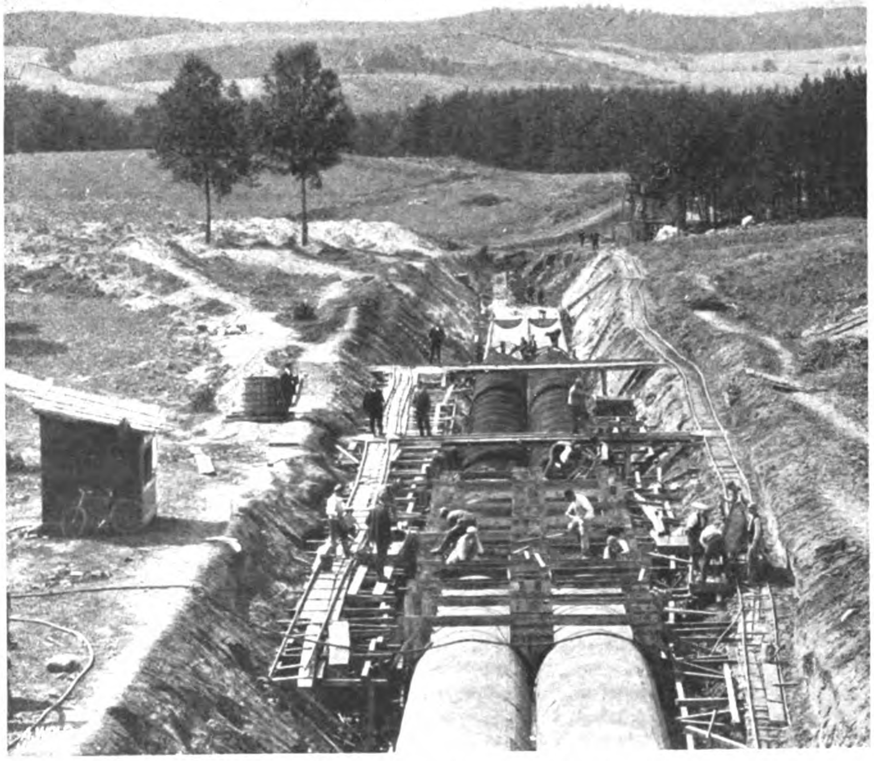


Abbildung 7. Betonieren der Eisenbeton-Druckrohrleitungen.

Das erforderliche Zuschußwasser, namentlich für die großen täglichen und stündlichen Schwankungen liefert der Glambock-See. Die größte Betriebswassermenge, für welche also Werkkanal und Druckrohrleitung zu bemessen waren, ist auf 12 m^3/Sek. festgesetzt worden.

Die Ausführung des Kraftwerkes machte, abgesehen von dem Staudamm unterhalb der Bütow-Mündung, der als Erddamm mit Tonkern ausgeführt ist, eine Reihe von Bauwerken erforderlich, bei denen von vornherein durch den Verfasser des Entwurfes die Anwendung des Beton- und Eisenbetonbaues in umfangreichem Maße vorgesehen wurde. Hierhin gehören das Wehr in der Stolpe, ein Regulierungswerk vor dem Eintritt des Werkkanales in den Glambock-See, um bei Absenkung des Sees und gleichzeitigem hohem Wasserstand in der Stolpe die Geschwindigkeit im Werkkanal nicht zu groß werden zu lassen, ein Bauwerk zur Regulierung des Abflusses aus dem Glambock-See, eine Druckkammer am Uebergang des Werkkanales in die Druckrohrleitung zu den Turbinen, verschiedene Brücken usw. Auch für die Druckrohrleitung ist von vornherein vom Entwurfs-Verfasser, wenigstens auf der oberen Strecke, wo Rücksicht auf Wirtschaftlichkeit und Sicherheit ihm noch nicht das Eisen vorteilhafter erscheinen ließ, die Anwendung von Eisenbeton vorgesehen worden. Diese Arbeiten sind von der A.-G. Wayss & Freytag, Niederlassung Berlin, ausgeführt worden, der wir auch die besonderen Angaben über die nachstehend beschriebenen Anlagen und die Bildstöcke verdanken.

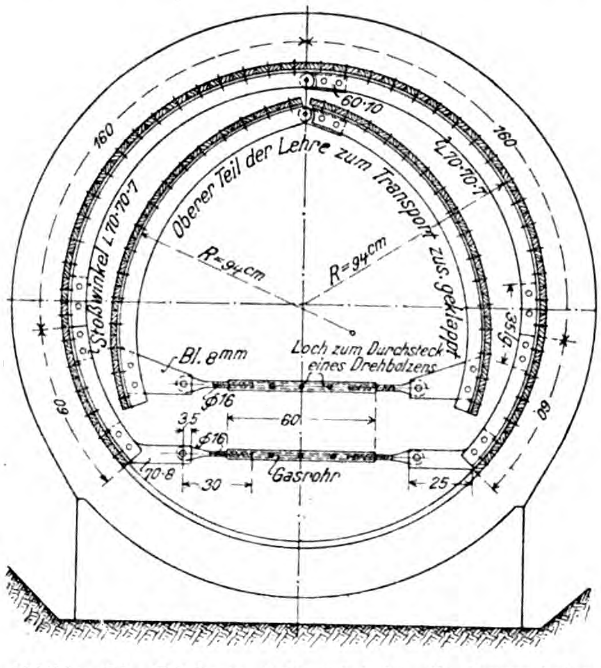

60·70
160
160
L 70·70·7
Oberer Teil der Lehre zum Transport zus. geklappt
Stoßwinkel L 70·70·7
R=94 cm
R=94 cm
Bl. 8 mm
Loch zum Durchsteck eines Drehbolzens
⌀76
35
60
⌀76
L 70·8
30
Gasrohr
25
60
60

Abbildung 2. Fahrbares Lehrgerüst für die Innenschalung der Druckrohre.

Der Werkkanal ist auf dem größeren Teil seiner Länge als offener Kanal mit solchem Profil ausgeführt, daß die 12 m^3/Sek. Betriebswasser mit durchschnittlich 1,25 m/Sek. Geschwindigkeit abgeführt werden können. Seine Wandungen und seine Sohle sind im Einschnitt bei Böschung 1 : 1 bis zu 0,8 m unter Gelände mit nur 15 cm starker Betonschicht bekleidet. Bei 4 km Länge des Kanales lohnte es sich 2 fahrbare Arbeitsgerüste von je 35 m Länge aufzustellen, auf denen auch die Beton-Mischmaschine mit Benzinmotor Platz fand. Mit jedem Arbeitsgerüst wurden täglich rd. 30 m Kanal mit rd. 100 m^3 Beton hergestellt. Unmittelbar hinterher wurde der wasserdichte Putz unter einem wasserdichten Schutzplan aufgebracht. Alle 30 m wurde eine 10 cm breite Aussparung als Bewegungsfuge eingelegt. Rißbildungen sind aber trotzdem auch hier eingetreten und bei solchen offenen Kanälen wohl überhaupt nicht vermeidbar. Die unter 1 : 2 geneigten Auftragsböschungen sind mit Ton abgedichtet, der in Falze der oben verstärkten Betonverkleidung eingreift.

Auf der Strecke vom Einlauf bis zum Mühlbachtal wird in etwa 300 m Länge ein Höhenrücken durchbrochen, der den Glambock-See vom Kunitow-See trennt. Hier ist statt des offenen Kanales ein geschlossenes Profil gewählt, das, ursprünglich als Haubenprofil vorgesehen, auf Vorschlag der ausführenden Firma als niedrigeres, zweiteiliges Kastenprofil gleichen Querschnittes hergestellt worden ist, das bei den vorhandenen Druckverhältnissen des leicht beweglichen Bodens im bis 19 m tiefen Einschnitt mit größerer Sicherheit herzustellen war.

Bei Ueberschreitung des Mühlbachtales ist statt einer Kanalbrücke, aus wirtschaftlichen Gründen vor allem, einer Ausführung im Dücker der Vorzug gegeben worden, der auch die Straße Budow-Grünhof unterfährt. Er besitzt 84,5 m Länge und wird von 2 Eisenbetonrohren von je 1,9 m lichtem Durchm., also zusammen 5,68 m^2 Querschnittsfläche gebildet. Die höchste Durchflußgeschwindigkeit beträgt dann bei 12 m^3/Sek. 2,10 m/Sek. An der tiefsten Stelle des Dückers, wo er den Mühlgraben kreuzt, ist eine Entleerungsvorrichtung vorgesehen. Die beiden Rohre liegen dicht neben einander auf durchgehendem Betonfundament. Den Querschnitt durch den Dücker, sowie die Stoßüberdeckung und Bewehrung zeigt Abbildung 1. Der Innendruck beträgt nur 0,81 Atm. In der flacheren Lage auf 47 m Länge hat das Rohr nur 12 cm Wandstärke. Die Bewehrung besteht aus einer inneren und äußeren Spirale von 7 mm Stärke, mit 18 Windungen auf 1 m Rohrlänge an der Innen-, 9 Windungen an der Außenseite, in je 6 dreieckförmigen Bügeln in 60 cm Abstand und den nötigen Verteilungseisen. Die Erdschüttung erhebt sich über den Rohrleitungen von 1 m bis zu 7 m Höhe, sodaß also neben dem Innendruck z. T. auch äußere Belastung zu berücksichtigen war. Bei der starken Ueberdeckung ist auf 37,5 m Länge die Wandstärke auf 20 cm erhöht, die Spiralbewehrung zeigt sowohl innen wie außen je 18 Windungen auf 1 m. Die stumpfen Betonierungsstöße der Rohre sind durch 30 cm breite, 10 cm starke ebenfalls spiralbewehrte Eisenbetonbunde überdeckt, wie die Abbildung zeigt. Das

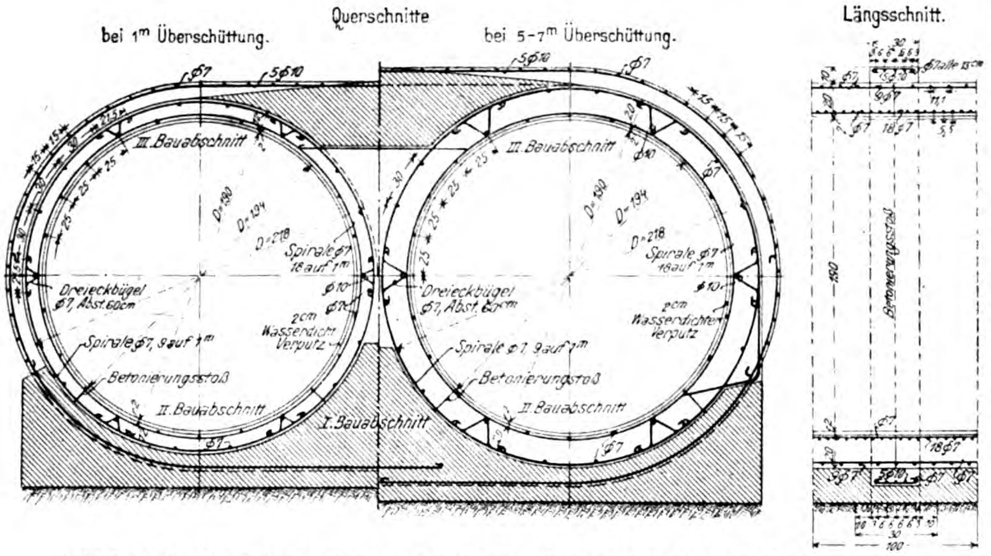

Querschnitte
bei 1m Überschüttung.
bei 5-7m Überschüttung.
Längsschnitt.
⌀7
5⌀10
5⌀10
⌀7
III. Bauabschnitt
III. Bauabschnitt
D=190
D=194
D=218
D=190
D=194
D=218
Spirale ⌀7 18 auf 1m
Spirale ⌀7 18 auf 1m
Dreieckbügel ⌀7, Abst. 60cm
Dreieckbügel ⌀7, Abst. 60cm
2cm wasserdichter Verputz
2cm wasserdichter Verputz
Spirale ⌀7, 9 auf 1m
Spirale ⌀7, 9 auf 1m
Betonierungsstoß
Betonierungsstoß
II. Bauabschnitt
II. Bauabschnitt
I. Bauabschnitt
⌀7
⌀7
⌀10
190
100

Abbildung 1. Querschnitte durch die Eisenbeton-Doppelrohrleitung der Dückeranlage.

Rohr ist mit einem wasserdichten Innenputz von 2 cm Stärke versehen. Abb. 4, S. 116 zeigt den Anschluß des offenen Werkkanales an den Dücker, der durch ein besonderes, mit Flügeln versehenes Auslaufbauwerk in Beton vermittelt wird. Abbildung 3 läßt die Herstellung des Dückers erkennen.

Eine ähnliche Ausbildung zeigt die eigentliche Druckstrecke, von deren Gesamtlänge von 670 m aber nur 286 m als spiralbewehrte Eisenbetonrohre ausgeführt sind und zwar für Druckhöhen von 13,5 bis 27 m. Für die noch höheren Drucke der unteren Strecke entschied sich die Bauleitung für eiserne Rohre, da diese nicht wesentlich teuerer waren, während anderseits Rohre von so großem Durchmesser bei so hohem Innendruck in Eisenbeton bisher noch nicht ausgeführt waren. Die Eisenbetonrohre schließen einerseits an die in Beton hergestellte Druckkammer an und gehen anderseits in die Eisenleitung über. Diese schiebt sich noch etwas in die Betonleitung hinein und ihr Ringflansch ist mit deren Längseisen verbolzt. Die ganze Uebergangsstelle ist dann noch in Beton gehüllt.

Bei der statischen Berechnung der Druckrohre sind 4 verschiedene Belastungsfälle unterschieden:

1. Beanspruchung ausschließlich auf Innendruck. Die Berechnung ist für den vorgeschriebenen hydrostatischen Innendruck erfolgt mit 50 % Zuschlag für Stöße. Es tritt dann lediglich eine Ringkraft $N = p \cdot r$ auf, wo p der Innendruck, r der Halbmesser. Die Verteilung auf die Innen- und Außen - Spiralbewehrung ist nach den Formeln v. Bach's (s. Elastizität und Festigkeit, 5. Aufl., S. 554) erfolgt. Die Rohrstärke, die für die stärker überschütteten Teile im Anschluß an die Druckkammer und bei Kreuzung einer Straße mit 18, sonst mit 15 cm bemessen ist, wurde so gewählt, daß bei Vernachlässigung der Eisen die Zugspannung im Beton 15 kg/cm² nicht überschreitet.

2. Das leere Rohr wird nur durch die Ueberschüttung von 1,5—7 m, an der Wegkreuzung außerdem noch durch 8 t-Lastwagen beansprucht. Bei der hohen Ueberschüttung ist der Zwickel zwischen beiden Rohren ausbetoniert, sodaß hier nur Erddruck von außen wirkt. Für die übrige Strecke ist diese ungünstige Annahme dann beibehalten. Die Berührungsstelle der beiden Rohre und der Anschluß jedes Rohres an das Fundament sind als unverschieblich, der Bogen der Rohrwandung dazwischen als beiderseits eingespannt betrachtet. Die Momente und Normalkräfte sind mittels Stützlinie ermittelt nach Dr.-Ing. Mörsch, Schweiz. Bauztg., Bd. XLVII, Heft 7 und 8. Die Druckspannungen im Beton überschreiten 35 kg/cm², die Zug- bezw. Druckspannungen in den Eisen 500 kg/cm² nicht.

3. Das Rohr ist zwar gefüllt, aber im Scheitel noch druckfrei. Die sich daraus ergebenden Biegungsspannungen sind nach Handbuch der Ing.-Wissensch. III, 13. Ausbau der Wasserkräfte von Th. Koehn S. 892 berechnet. Die Beanspruchungen bleiben unter denjenigen des Falles 2.

4. Als ungünstigster Fall ist schließlich noch der untersucht, daß das gefüllte Rohr gleichzeitig wie im Belastungsfall 2 durch Ueberschüttung und Auflast beansprucht wird. Es tritt also Ringspannung und Biegung gleichzeitig auf. Die Eisenspannungen bleiben bei der gewählten Bewehrung durchweg unter 1000 kg/cm².

Die Firma mußte außerdem durch Versuche die Dichtigkeit ihrer Rohre nachweisen. Diese wurden an der Technischen Hochschule zu Danzig unter Leitung von Prof. Kohnke durchgeführt. Die für 4 Atm. Innendruck berechneten Rohre hatten bei diesem Versuch 25 cm Wandstärke, dazu 2 cm Innenputz, und waren hergestellt aus 1 Teil Portlandzement und 4 Teilen Grubenkies mit Zusatz von Granitsplitt. Sie besaßen eine Spiralbewehrung von 15 Φ 12 mm außen und 22 Φ 14 mm innen auf 1 m. Die Versuchslänge der Rohre war 2 m, außerdem war eine Stoßverbindung angeordnet, die durch 30 cm breite, 10 cm starke Betonmuffe mit Spiralbewehrung gesichert war. Die Rohre wurden beim Versuch an beiden Kopfenden durch eiserne, mit durch das Innere hindurchgehenden Bolzen verbundene Platten verschlossen. Als Dichtungsmaterial diente dabei 2 cm starke geweichte Pappe. Zur Erzielung größerer Dichtigkeit des Abschlusses wurde dem Druckwasser Wasserglas zugesetzt. Es gelang nach entsprechender Abdichtung, den Druck während einer Stunde im Rohr auf 5,5 Atm. zu erhalten. Während dieses höchsten Druckes wurden noch von 4 Arbeitern rhythmische Schläge mit Vorschlaghämmern auf die Wandungen ausgeübt, ohne daß sich Undichtigkeiten am Rohr oder am Stoß gezeigt hätten. Während das Rohr unter Druck stand, wurde ferner in die Wandung ein 8,5 cm tiefes Loch eingestemmt und Schläge in der Nähe des Loches ausgeübt. Auch hierbei blieben die Rohre dicht, der Innendruck hätte sich also noch erheblich ohne Gefahr für die Rohre steigern lassen.

Der interessanteste Teil ist die Ausführung der Druckrohrstrecke mit beweglicher Innenschalung. Das fahrbare Lehrgerüst ist in Abb. 2, S. 114 dargestellt. Seine Binder bestehen aus 2 mit Bolzen im Scheitel gelenkig mit einander verbundenen Bögen aus Winkeleisen 70 · 70 · 7 mm. Die freien Enden der Lehrbögen sind mit Blechlaschen von 8 mm Stärke versehen, die ihrerseits einen beweglichen Bolzen mit Gewinde besitzen, der bei Ingebrauchnahme des Lehrgerüstes mit einem Gasrohr von 16 mm Durchm. und links und rechts Innengewinde verbunden wird, sodaß ein Spannschloß entsteht, das durch Einführung eines Druckbolzens in Löcher des Gasrohres eine genaue Einstellung des ganzen Lehrgerüstes gestattet. Die Bogenschenkel besitzen in 60 cm Abstand vom unteren Ende einen Stoß, um die Lehre, nachdem sie etwas nach innen geklappt ist, mit derselben Querverbindung an dieser Stelle beim Transport zusammen halten zu können. Die Winkeleisen der Lehre tragen die aus Latten gebildete Schalung, die mit ihnen verbolzt ist.

Die Herstellung erfolgte nun derart, daß zunächst nach Betonierung des Rohrfundamentes die Spiralen montiert wurden. Diese waren mit besonderer Wickelmaschine auf dem Werkplatz der Firma in Berlin-Tempelhof fertig gewickelt. Zunächst wurde die Außenspirale über eine Lehre, auf welcher die Ganghöhen angegeben waren, an Ort und Stelle montiert und durch Anflechten von Längseisen in der gewünschten Form festgehalten. Die Innenspiralen wurden in gleicher Weise zunächst montiert und dann erst in die Außenspiralen eingeschoben und von diesen durch Einflechten kräftiger Distanzeisen in der gewünschten Entfernung gehalten. Abbildung 5, S. 117 zeigt einen Blick in das Innere der Rohrleitung bei Montage der Bewehrung, Abbildung 6 einen Blick auf die Bewehrung von außen und zwar gegen die Druckkammer.

Nun wurde zunächst die untere Rohrzone (vergl. Abbildung 1) ausbetoniert mit einem entsprechend plastischen Beton. Die Distanzeisen mußten dabei nachträglich noch etwas vermehrt werden, um einer Neigung der Innenspirale, sich nach oben zu drücken, zu begegnen. Nach Abbinden des Betons wurde der Lagerstuhl zum Tragen der Innenschalung eingebracht, die bereits mit den Lehrbögen fest verbunden war. Zunächst wurden die unteren Teile der Lehrbögen eingebaut, dann die oberen Teile aufgesetzt. Durch die oberen Gelenkbolzen und die seitlichen Laschenverschraubungen wurden dann die einzelnen Teile der Lehrbögen mit einander verbunden und durch Anziehen der Spannschlösser genau in ihrer Stellung reguliert. Die Außenschalung der beiden Rohrstränge, die wie Abb. 7, S. 113 zeigt, immer gleichzeitig betoniert wurden, waren dabei durch gegenseitige Verankerung in der richtigen Lage gehalten.

Mit Rücksicht auf die Kosten der Beschaffung der Innenschalung und der Lehrbögen begnügte man sich damit, in der Woche 50 m Doppelrohrleitungen herzustellen. Die Betonierungslänge wurde dabei für beide Rohrstränge immer an einem Tage ausgeführt, um möglichst wenig Betonierungsstöße zu erhalten. Die Stöße wurden durch eine besonders bewehrte Betonmuffe in etwas anderer Ausführung als bei dem Dücker gedeckt, die Bewehrung übrigens an den Stößen nicht unterbrochen. Einschließlich der Putzarbeiten erfolgte die Ausführung der Druckstrecke in 12 Wochen, trotzdem die Arbeiten am Glambockwerk dadurch erschwert wurden, daß sie in 45 km Entfernung von der nächsten Stadt, Stolp, in 5 km Entfernung von der nächsten Bahnstation ausgeführt werden mußten, welch letztere nur auf unbefestigten Wegen zu erreichen war. Eine weitere Erschwernis bestand darin, daß dem Kreise Arbeiter nicht entzogen werden durften, daß vielmehr auswärtige Arbeiter beschäftigt werden mußten, für die besondere Barackenanlagen zu schaffen waren. Die Arbeiten verteilten sich außerdem vom Anfangspunkte, dem Wehr in der Stolpe, bis zum Ende der Druckrohrleitung auf 10 km Länge.

Die Ausführungen so großer und unter so hohem Druck stehender Eisenbetonrohre war für deutsche Verhältnisse jedenfalls noch eine Neuheit. Nach den hier gemachten Erfahrungen und bei der Schwierigkeit der Eisenbeschaffung dürfte eine solche Bauweise bei Ausführungen ähnlicher Art in Zukunft aber wohl häufiger in Erwägung zu ziehen sein. — Fr. E.

Neue Straßenbauart mit Eisen- oder Schilfbeton. D. R. P. No. 315 285.

Von Dipl.-Ing. J. H. Flach, Oberingenieur in Frankfurt a. M.

Das Neue dieser Bauart für die Abdeckung von Geländeflächen besteht darin, daß hohle, unterteilte und miteinander an den unteren Kanten durch wagrechte Rundeisen verbundene Stützkörper und Tragplatten aus Eisen- oder Schilfbeton, mit welchen die Pflasterung aus Kunststeinen innig vermauert ist, zusammengefügt werden, wobei sich die Tragplatten in Falze der Stützkörper einlegen und mit den unteren Kanten letzterer kreuzweise durch Rundeisen verbunden sind. (Vergl. Abb. 1 – 4, S. 118.)

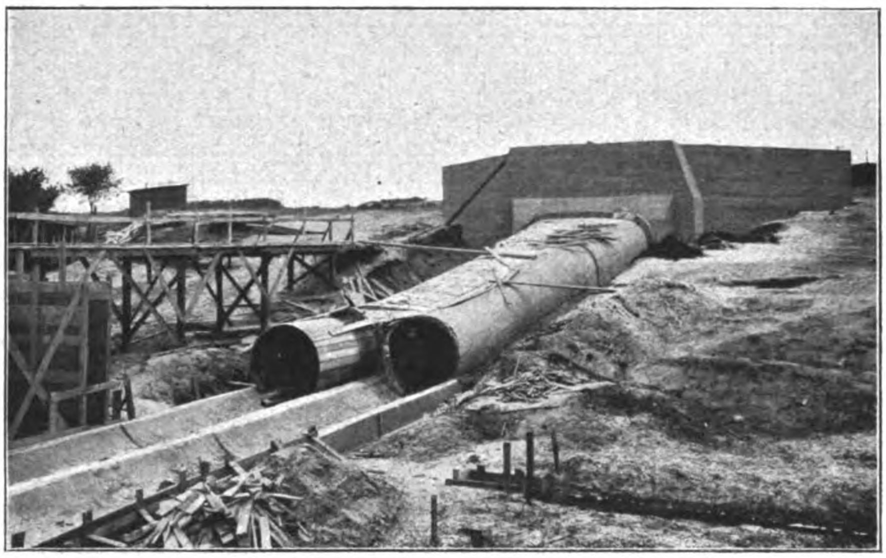


Abbildung 3. Ausführung der Dückeranlage mit Eisenbetonrohren.

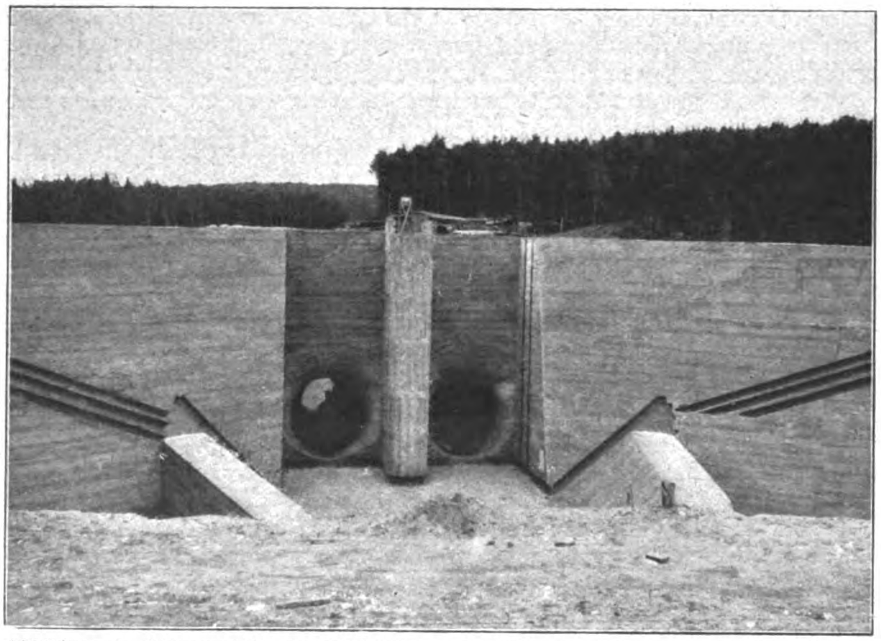


Abbildung 4. Innenansicht des Auslaufbauwerkes für den Uebergang aus dem offenen Werkkanal zum Dücker.

Spiralbewehrte Eisenbeton-Druckrohre für das Glambock-Kraftwerk bei Stolp i. P.

Durch diese neue Art der Abdeckung werden folgende Vorteile erreicht: 1. Staubfreiheit der abgedeckten Flächen und Vermeidung des Entstehens von Staub und Schmutz. 2. Vermeidung des Entstehens von Rissen, Sprüngen und Löchern sowie Wasseransammlungen an einzelnen Stellen. 3. Möglichkeit der Aufnahme der allerschwersten Lasten, im besonderen wie sie unseren heutigen modernen Verkehrsmitteln eigen sind. 4. Möglichkeit der Erbauung staubloser Sonderstraßen für moderne Verkehrsmittel (Auto-Straßen). 5. Einfacher und erleichterter Einbau der Gleisanlagen für Straßen- und Vorortbahnen in die Abdeckung. 6. Erleichterter Einbau von Kanälen, Rohrleitungen, Kabeln, Untergrundbahnen usw. in bereits fertige Abdeckungen. 7. Herabminderung der Reibung zwischen Abdeckung und Fahrzeugen. 8. Leichte Verbreiterung vorhandener Abdeckungen und Ausbau von Abdeckungen alter Bauart. 9. Leichte Erneuerung schadhafter Stellen. 10. Einfache Unterhaltung der Abdeckungen. 11. Hohe Lebensdauer. 12. Verschiedenartige Verwendungsmöglichkeiten.

Zu 1. Die Abdeckung erfolgt durch die Stützkörper und Tragplatten aus Eisen- oder Schilfbeton (vergleiche die Abbildungen 1 u. 2), auf welchen die eigentliche Abdeckung mit Kunststeinpflaster aufgemauert ist. Das Ganze ist daher nicht merklich und nicht ungleichmäßig abnutzbar. Es können somit durch die Abdeckung selbst weder Staub noch Schmutz entstehen und sich höchstens Teilchen, die die Luft von benachbarten unabgedeckten Flächen herbeiträgt, absetzen. Diese werden jedoch nie einen solchen Staub und Schmutz entwickeln, wie es jetzt bei gepflasterten, im besonderen bei chaussierten Straßen der Fall ist.

Zu 2. Infolge der Möglichkeit, die ganze Abdeckung auf Tragfähigkeit für irgend eine gewünschte Last statisch zu berechnen, und infolge der Art der Verteilung der Platten und Stützkörper sowie der inneren Verankerung dieser untereinander, ist der Straße eine vollständige Elastizität gewahrt. Die Abdeckung vermag hierdurch selbst die schwersten Einzellasten unter entsprechender Verteilung aufzunehmen und in den Untergrund abzugeben. Durch diese einwandfreie statische Lösung, wobei auch der Einfluß der Temperaturschwankungen Berücksichtigung findet, ist die Bildung von Rissen und Sprüngen vermieden. Durch die innige Verbindung des die Lasten aufzunehmenden Pflastermateriales mit den Tragplatten und Stützkörpern ist gewährleistet, daß dieses nicht, selbst bei Drücken von Einzellasten zerstört wird. Das Entstehen von Löchern und Vertiefungen wird hierdurch und infolge der Elastizität der Abdeckung verhindert.

Zu 3. Die Möglichkeit, die schwersten Einzellasten einwandfrei auf den Baugrund zu übertragen, ist gegeben durch die statische berechenbare Wirkung der gesamten Anordnung.

Zu 4. Unsere Straßen, im besonderen die Landstraßen, genügen dem heutigen Verkehr keinesfalls mehr. Die Lastwagen, welche wohl in neuester Zeit mehr denn je als Ersatz für den überlasteten Güterverkehr der Eisenbahnen aufgefaßt werden können, befördern heute große Gütermengen von den Umschlagstellen zu den Bahnhöfen, den Kanälen, den Häfen und zu den Fabriken und umgekehrt. Diesem Verkehr werden auf die Dauer unsere heutigen, übermäßig Staub und Schmutz erzeugenden Straßen nicht mehr genügen, und man wird bald darauf kommen müssen, der neuen Form des Güterumschlages durch Erbauung von besonderen hierfür geeigneten Sonderstraßen gerecht zu werden. Hierfür eignet sich die neue Bauart in ganz besonderem Maße.

Zu 5. Die neue Bauart eignet sich aber auch für den Fall, daß Gleise für Straßenbahnen oder Vorortbahnen darin verlegt werden sollen. Hierbei ist es möglich, die Gleise ganz für sich zu behandeln und die Stützkörper oder Platten anzuschließen, oder besondere Gleisstützkörper, die eine Schiene aufnehmen und untereinander durch Tragplatten verbunden sind, auszubilden. Im besonderen erspart man bei letzterem Verfahren die sonst übliche Langschwelle aus Beton, auf welcher die Schiene befestigt wird.

Zu 6. Nicht allein, daß es ohne weiteres möglich ist, während des Baues der Abdeckung unterirdisch zu verlegende Kanäle, Rohrleitungen und Kabel, Tunnel für Untergrundbahnen usw. mit herzustellen, bietet es keine Schwierigkeiten, alle diese Bauten auch bereits bei fertiger Abdeckung noch nachträglich auszuführen, ohne daß an der Abdeckung selbst etwas zerstört zu werden braucht, denn diese läßt sich leicht abheben, beiseite setzen und genau wieder in die alte Lage zurück verlegen. Hierbei ist noch zu beachten, daß man bei Untergrundbahn-Tunneln die Abdeckung selbst als Decke ausbilden und so praktisch mit benutzen kann.

Zu 7. In Punkt 7 liegt ein ganz wesentlicher Vorteil der neuen Abdeckung gegenüber anderen Verfahren, sogar gegenüber den Asphaltstraßen. Die Reibung zwischen Fahrzeug und Abdeckung ist infolge der einheitlichen durchgehenden Platte, die die fertige Abdeckung letzten Endes ist, derart vermindert, daß jedes Fuhrwerk sich darauf leicht bewegen läßt. Sie hat aber infolge der Kunststeinpflasterung nicht den Nachteil der Asphaltstraßen, bei welchen bei feuchtem Wetter oder gar bei leichtem Frost starke Glätte eintritt, bei der im besonderen die Zugtiere zu Fall kommen und Fahrzeuge abgleiten.

Zu 8. Bei bereits hergestellten Straßen, auch solchen nach alter Bauart, läßt sich mit der neuen Bauart leicht eine Verbreiterung bewerkstelligen. Hierbei ist nicht nötig, wenn es nicht besonders gewünscht wird, die alte Abdeckung zu entfernen. Es kann die neue Abdeckung ohne weiteres auf die alte aufgesetzt werden, wodurch bei dieser nur einige Regulierungsarbeiten nötig werden. Ebenso kann die alte Abdeckung ganz erhalten bleiben, während nebenan eine neue erstellt wird, z. B. eine besondere Fahrbahn für Autos.

Zu 9. Durch ganz unvorherzusehende Verhältnisse könnte es vorkommen, daß Stücke der neuen Abdeckung schadhaft werden. Tritt ein solcher Fall ein, so hat man nur nötig, die betr. Stützkörper oder Tragplatten durch neue auszuwechseln, wobei gar keine Sperrung des Verkehres, selbst bei größeren Ausbesserungen, erforderlich ist. Die Auswechselung kann in der denkbar kürzesten Zeit erfolgen.

Zu 10. Die ganze Art der Abdeckung ist technisch durchaus einfach, sowohl bezüglich ihrer Herstellung als auch in ihrer Wirkungsweise. Dies allein sichert schon eine einfache Unterhaltungsmöglichkeit. Die Abdeckung reinigt sich bei Regengüssen von selbst, jedenfalls aber bedarf es für die Reinigung wohl lange nicht des Aufwandes, wie bei den alten Bauarten.

Zu 11. Eisenbeton und Schilfbeton*) sind beides Baustoffe von außerordentlicher Lebensdauer, sie nehmen mit den Jahren an Festigkeit zu. Geschützt durch eine Kunststein-Abdeckung, die höchstens eine kleine gleichmäßige Abnutzung erfährt, ist die Lebensdauer der Stützkörper und Tragplatten außerordentlich hoch anzusetzen. Da praktische Versuche mit dieser neuen Bauart noch nicht vorliegen, so mögen hier keine bestimmten Zahlen genannt werden.

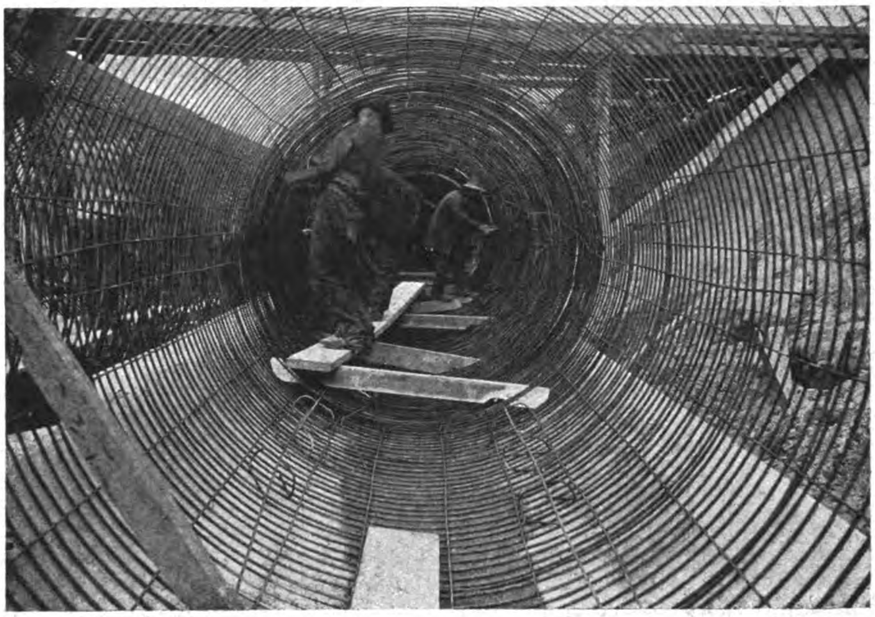


Abbildung 5. Montage der inneren Druckrohrbewehrung.

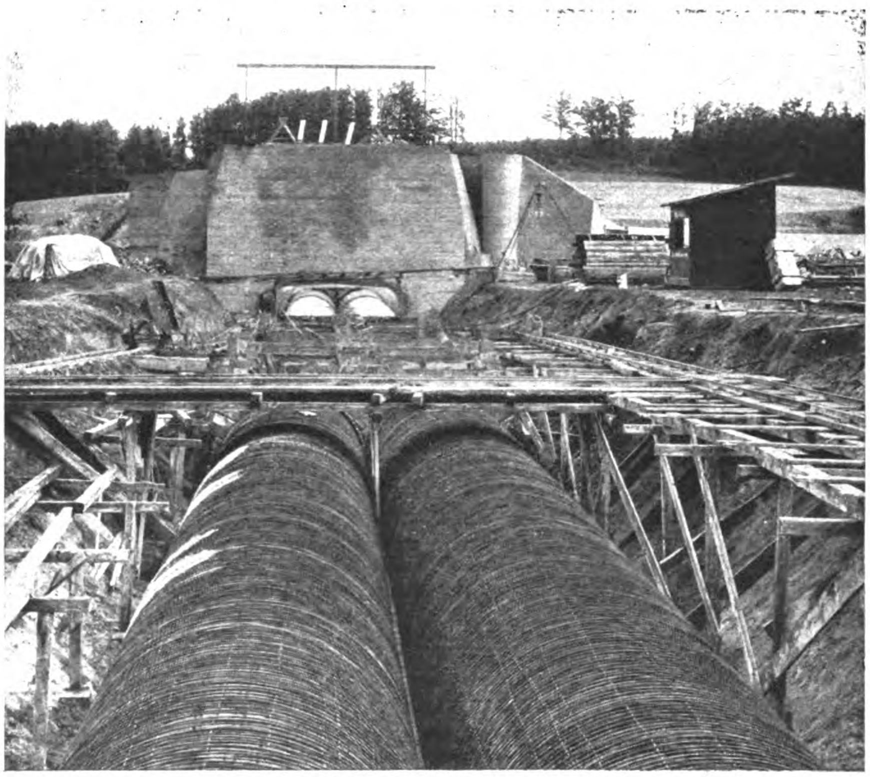


Abbildung 6. Blick auf die fertig montierte Eisenbewehrung der Druckrohre mit Blick gegen die Druckkammer.

Spiralbewehrte Eisenbeton-Druckrohre für das Glambock-Kraftwerk bei Stolp i. P.

Zu 12. Die Verwendungsmöglichkeit der neuen Abdeckung ist eine außerordentlich mannigfaltige. Sie kann überall zur Abdeckung von Ländereien da verwendet werden, wo

---

*) Vergleiche Zeitschrift „Beton und Eisen“, Heft I, Jahrgang 1919, Seite 7 und folgende.

Sauberkeit, Staubfreiheit und die Möglichkeit der Aufnahme großer Lasten verlangt wird. Sie kann aber auch in ihren Abmessungen den Verhältnissen angepaßt werden, wo weniger hohe Lasten in Betracht kommen. Sonach seien einzelne Verwendungsmöglichkeiten herausgegriffen:

Abdeckung von städtischen Verkehrsstraßen und öffentlichen Plätzen; von Landstraßen; von besonderen Autoverkehrsstraßen; von Bürgersteigen; von Flugplätzen, Sportplätzen und Stadions; von Hafengelände; von Gehöften und Ställen; von Fabrikhöfen und Fabrikräumen; von Untertunnelungen in Straßen, Fabriken oder sonstigen Anlagen u. a. m.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß die neue Bauart sich sehr leicht herstellen und verlegen läßt. Die Herstellung bietet nichts Neues. Die Tragplatten und Stützkörper können in sehr einfacher Weise an den Baustellen selbst oder fabrikmäßig hergestellt werden. Das Verlegen kann in einfachster Weise geschehen. Ferner lassen sich für häufiger vorkommende Fälle Normalien schaffen, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, die Platten und Stützkörper stets auf Lager zu halten.

In jüngster Zeit sind in Wien Versuche über die Festigkeiten von mit Schilfrohr bewehrtem Beton angestellt worden und haben auch insoweit befriedigende Ergebnisse gezeigt, als als feststehend betrachtet werden darf, daß dieser Schilfbeton sich zu gewissen Bauweisen außerordentlich gut eignet. Auch für diese neue Bauweise dürfte dies zutreffen und so eine bedeutende Verbilligung gegenüber der Verwendung von Rundeisen zur Bewehrung der Tragplatten und Stützkörper ermöglichen. —

Nachschrift der Schriftleitung. Ohne mit den Ausführungen des Verfassers im Einzelnen einverstanden zu sein, haben wir den Vorschlag hier wiedergegeben als eine Anregung zur Lösung der Frage einer dauerhaften, wenig staubenden, nicht zu glatten Abdeckung von Straßen mit besonders starkem Verkehr. Hier eröffnet sich unseres Erachtens für den Beton und Eisenbeton noch ein weiteres Feld. Nicht außer Acht zu lassen ist dabei übrigens doch auch die Frage der Herstellungskosten. Auf eine diesbezügliche Anfrage hin gibt Verfasser an, daß sich bei Friedenspreisen 1 m² mit 14,5 M. hätte herstellen lassen. (?) Staubbildung, Abnutzung usw. wird auch nicht in dem Maße ausgeschaltet werden, wie Verfasser annimmt. Insofern ist die innige Verbindung der abnutzbaren Decke mit dem tragenden Unterbau bedenklich. Eine wirksame Ausbesserung der beschädigten Decke wird nicht möglich sein, man wird vielmehr stets, wie das ja auch Verfasser vorsieht, zur vollkommenen Auswechselung des beschädigten Stückes greifen, die sich allerdings rasch und leicht vollzieht. Das bedeutet aber wieder eine Erhöhung der Unterhaltungskosten, die Verfasser doch wohl zu gering einschätzt. —

Fr. E.

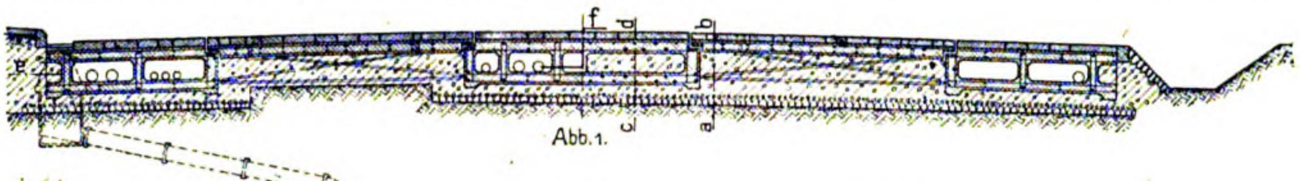


Abb. 1.

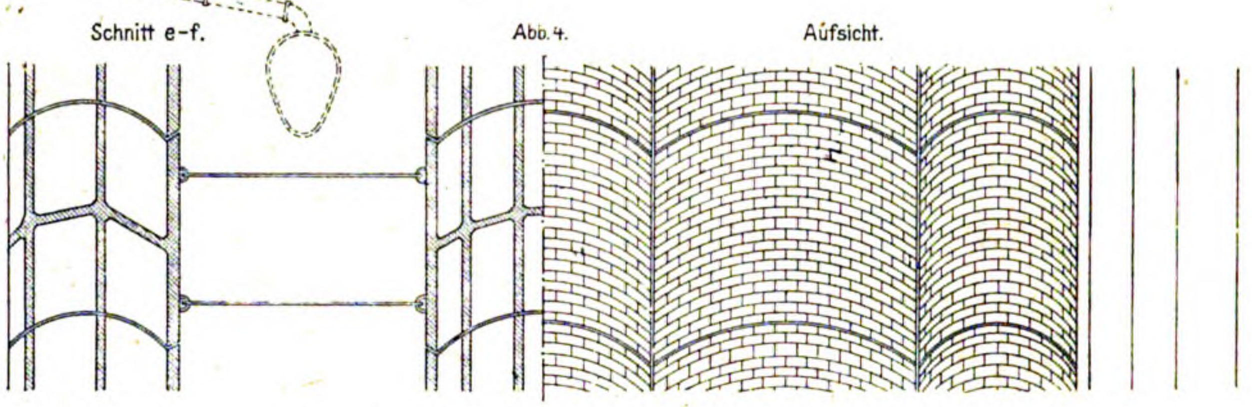


Abb. 4.

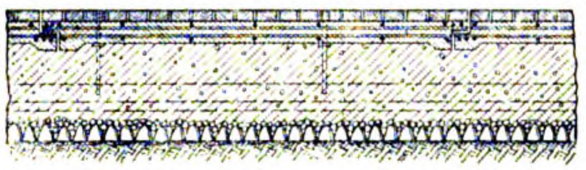


Abb. 2. Schnitt a-b.

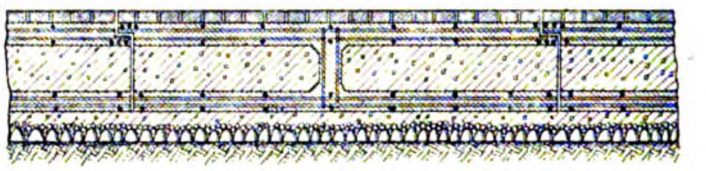


Abb. 3. Schnitt c-d.

Ein Beitrag zur Theorie der wirtschaftlichsten Verbundquerschnitte.*)

Von Oberingenieur Dr.-Ing. Paul **Müller** in Dortmund.

Der wirtschaftliche Niedergang auf allen Gebieten fordert gebieterisch äußerste Sparsamkeit auch beim Entwerfen von Eisenbetonbauten, weshalb eine erneute Erörterung der Frage der wirtschaftlichsten Querschnittsbemessung unter Berücksichtigung der heute gültigen Preise wohl gerechtfertigt ist. Platte und Plattenbalken sollen getrennt behandelt werden.

I. Die Platte mit rechteckigem Querschnitt.

Es bezeichne: h die Höhe des Querschnittes in ^{m}, b seine Breite in ^{m}, f_e den Eisenquerschnitt in $^{\mathrm{cm}^2}$ = Gewicht des Eisens in ^{kg} für die Längeneinheit, ξ die Kosten für 1 $^{\mathrm{m}^3}$ fertigen Beton in Mark, η die Kosten für 1 ^{kg} Eisen fertig verlegt in Mark und K die Gesamtkosten der Platte in Mark.

Alsdann ist: $K = \xi \cdot h \cdot b + f_e \cdot \eta$.

Nun besteht die Beziehung

$f_e = \mu \cdot h \cdot b \cdot 100$, worin μ einen bekannten Koeffizienten bedeutet, folglich wird

$$K = \xi \cdot h \cdot b + \mu \cdot h \cdot b \cdot 100 \cdot \eta,$$

der Wert K wird für $\mu = -\frac{\xi}{100\,\eta}$ zu einem Kleinstwert. Das negative Vorzeichen ist hierbei ohne Belang. Die Gleichung besagt, daß das Kostenminimum stets bei demjenigen Verhältnis von $\frac{\xi}{100\,\eta}$ liegt, welches dem zugehörigen Eisenkoeffizienten μ entspricht.

Im allgemeinen ist auch heute noch

$\frac{\xi}{100\,\eta} > 0{,}556$, sodaß stets der voll auf Druck ausgenutzte Querschnitt die niedrigsten Kosten ergibt.

In der graphischen Darstellung (Abbildung 1) ist das Verhältnis vom Betonpreis $\xi = 60 \cdot \mathrm{M./^{m^3}}$ zum Eisenpreis

---

*) Vergl. hierzu die wichtigsten, bislang erschienenen Arbeiten von: 1. Ed. Proksch, Beton und Eisen 1911, S. 200 ff; 2. Prof. E. Suenson, Kopenhagen, Beton und Eisen 1912, S. 431 ff; 3. M. Preuß, Breslau, Beton und Eisen 1912, S. 47 ff; 4. Ed. Proksch, Cristea Niculescu, Suenson, Beton und Eisen 1913, S. 224 ff; 5. Dr. M. Mayer, Die Wirtschaftlichkeit als Konstruktions-Prinzip im Eisenbeton, Verlag Jul. Springer 1913; 6. Dr. M. Mayer, Beton und Eisen 1914, S. 17 ff; 7. Dipl.-Ing. Elwitz, Beton und Eisen 1914, S. 289 ff; 8. A. Badian, Kiralibyda Ungarn, Beton und Eisen 1916, No. 9/10; 9. H. Hünecke, Hagen, Armierter Beton 1917, S. 36 ff; 10. A. Barck, München, Armierter Beton 1917, S. 201 ff.

$\eta = 1{,}08$ M./kg so gewählt, daß der Quotient $\frac{\xi}{100\,\eta} \cong 0.556$, entsprechend einem $\sigma_b/\sigma_e = {}^{40}/_{1200}$ kg/cm² wird. Die Kurve der Gesamtkosten hat natürlich an der Stelle ihr Minimum, an welcher die Betonkurve die Eisenkurve schneidet.

Die Schalungskosten konnten bei vorstehender Rechnung ausgeschaltet werden, da es einerlei ist, ob eine 10 oder 20 cm starke Platte eingeschalt wird.

II. Der Plattenbalken mit voller Schalung.

Mit den Bezeichnungen der Abbildung 2 folgt ähnlich wie bei I:

$$K = (b \cdot h + B \cdot d)\,\xi + f_e \cdot \eta + [2\,(h + d) + B)]\,\vartheta$$

wenn mit ϑ die Kosten für 1 m² fertiger Schalung in Mark bezeichnet werden.

Voraussetzung ist hierbei, daß die gestrichelt gezeichnete Umrißfläche des Plattenbalkens eingeschalt werden soll.

Setzt man wieder

$$f_e = 100 \cdot \mu \cdot H;\; B = 1;\; d = 1 \text{ und}$$

$$H = r\sqrt{M} = r\sqrt{1} = r\text{, so folgt}$$

$$K = \xi\,[b\,(r - 1) + 1] + 100 \cdot \eta \cdot \mu \cdot r + \vartheta\,(2\,r + 1)$$

dieser Ausdruck wird zu einem Minimum für $\mu = -\frac{b \cdot \xi + 2\,\vartheta}{100\,\eta}$, wobei wieder das Minuszeichen ohne Bedeutung ist.

Für heutige Verhältnisse ist zu setzen:

$\xi = 70 \cdot$ M./m³; $\eta = 0{,}90$ M./kg; $\vartheta = 8 \cdot$ M./m² **)

sodaß $\mu = 0{,}778\,b + 0{,}178$ ist.

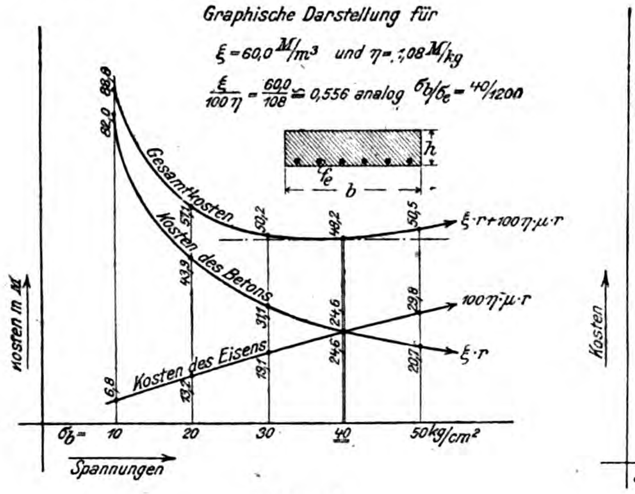


Abbildung 1.

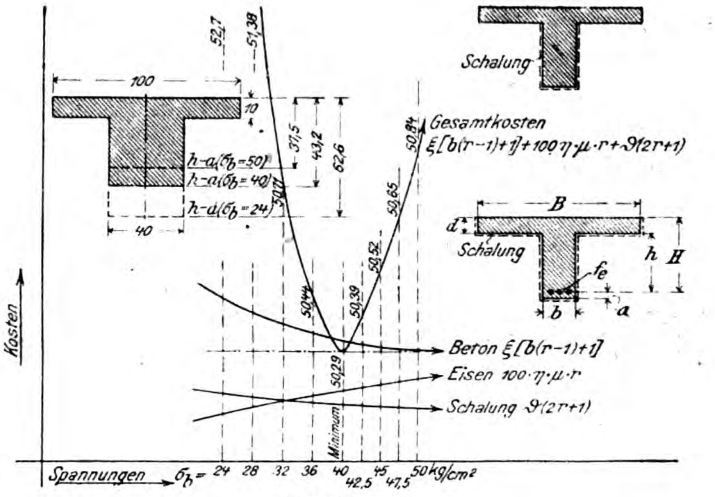


Abbildung 2.

Für die Stegbreiten $b = 0{,}15$ bis $b = 0{,}50$ m ergeben sich die in Abb. 3 eingeschriebenen Werte.

Mit Benutzung der für Plattenbalken bereits bekannten Koeffizienten für die Höhe H und den Eisen-Querschnitt f_e unter Berücksichtigung der verschiedenen Verhältnisse $d : H$ kann man alsdann die sogen. Eisenquerschnittsstrahlen (siehe Abbildung 3) eintragen; die ausgezogenen Linien gelten hierbei für $\sigma_e = 1000$, die gestrichelten für $\sigma_e = 1200$ kg/cm². Der Schnittpunkt der sogen. Stegbreitengeraden mit dem zugehörigen Eisenquerschnittsstrahl liefert dann als Abszisse diejenige Betondruckspannung, mit welcher die Gesamtkosten für den Querschnitt bei den zugrunde gelegten Materialpreisen und Löhnen ein Kleinstwert werden.

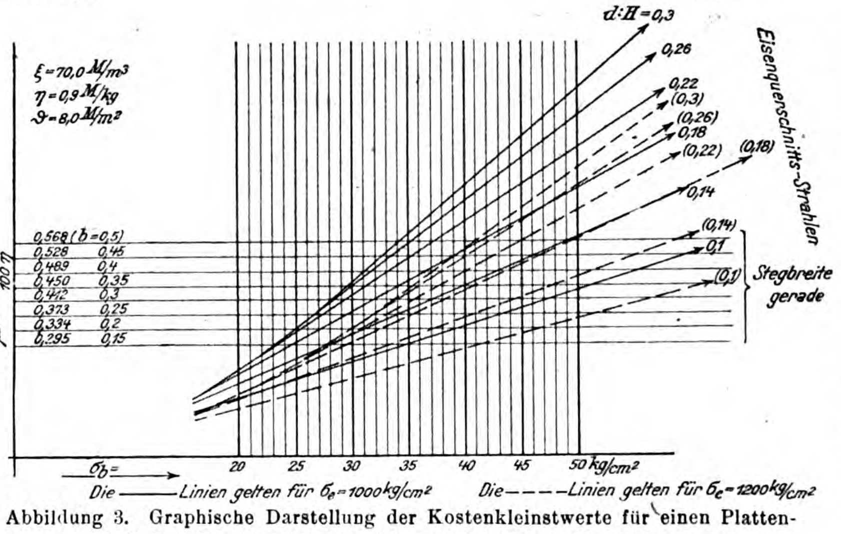


Abbildung 3. Graphische Darstellung der Kostenkleinstwerte für einen Plattenbalken. (Die Koeffizienten für f_e gelten für Plattenbalken.)

Beispiel: Gegeben sei (siehe Abbildung 2!)

$M = 1\,000\,000$ cmkg, $\xi = 70$ Mark/m³
$B = 100$ cm, $\eta = 0{,}90$ Mark/kg
$b = 40$ cm, $\vartheta = 8$ Mark/m²
$d = 10$ cm
$\sigma_e = 1200$ kg/cm².

Gesucht werde: H und f_e für $K =$ Minimum.

Wir schätzen $\frac{d}{h - a} \cong 0{,}22$ und finden als Schnittpunkt der Stegbreitengeraden für $b = 40$ cm mit dem Eisenquerschnittsstrahl 0,22 für $\sigma_e = 1200$ kg/cm² als Abszisse $\sigma_b \cong 40$ kg/cm².

Die Kosten K werden demgemäß, da $h - a = 43{,}2$ cm und $f_e = 21{,}2$ cm² ist, $K = 0{,}2328 \cdot 70{,}0 + 21{,}2 \cdot 0{,}9 + 1{,}864 \cdot 8{,}00 = 50{,}29$.

Für $\sigma_b = 42{,}5$ kg/cm² folgt $K = 0{,}2264 \cdot 70{,}0 + 22{,}1 \cdot 09 + 1{,}832 \cdot 8{,}00 = 50{,}39 > 50{,}29$ und für $\sigma_b = 36{,}0$ kg/cm², $K = 0{,}2456 \cdot 70{,}0 + 19{,}8 \cdot 0{,}9 + 1{,}928 \cdot 8{,}00 = 50{,}44 > 50{,}29$.

In Abbildung 2 sind die Einzelkosten für Beton, Eisen und Schalung für $\sigma_b = 24$ bis $\sigma_b = 50$ kg/cm² sowie die Gesamtkosten (letztere verzerrt) graphisch dargestellt. Das Minimum liegt bei $\sigma_b \cong 40$ kg/cm².

III. Der Plattenbalken mit teilweiser Schalung.

Wird nur die Schalung, wie oben rechts in Abbildung 2 angedeutet, in die Rechnung eingesetzt, so folgt entsprechend $K = \xi\,[b\,(r - 1) + 1] + 100\,\eta \cdot \mu \cdot r + \vartheta\,[2\,(r - 1) + b]$.

Dieser Wert K wird ebenfalls für $\mu = -\frac{b\ \ \xi + 2\,\delta}{100\,\eta}$ zu einem Kleinstwert, was auch ohne weiteres einleuchtet, da bei konstanter Breite B und Plattenstärke d die Schalungskosten sich nur mit der Höhe H also genau wie im Fall II ändern.

Daß die Schalungskosten, welche bei den bereits bekannten Untersuchungen vielfach vernachlässigt wurden, einen wesentlichen Einfluß auf das Kostenminimum ausüben und nicht ausgeschaltet werden dürfen, zeigt noch folgendes Beispiel mit absichtlich so gewählten Einzelkosten, wie sie etwa vor dem Krieg Geltung hatten: $\xi = 25$ M./m³; $\eta = 0{,}15$ M./kg; $\vartheta = 2{,}50$ M./m².

a. Mit Schalung: $M = 10{,}0$ mt; $B = 100$ cm; $b = 20{,}0$ cm; $\sigma_e = 1000$ kg/cm²; $\frac{d}{h - a} \simeq 0{,}22$; $\mu = \frac{b \cdot 25 + 2 \cdot 2{,}5}{100 \cdot 0{,}15} \sim 0{,}667$ Minimum bei $\sigma_b \cong 42{,}0$ kg/cm².

**) Diese Preise sind seit der Entstehung des Aufsatzes bereits überholt.

b. Ohne Schalung: $\frac{d}{h-a} \cong 0{,}18$; $\mu = \frac{b \cdot 25}{100 \cdot 0{,}15} \cong 0{,}333$, Minimum bei $\sigma_e \sim 27\,{}^{\text{kg}}/_{\text{cm}^2}$.

Im ersten Falle ist $h-a = 40{,}6^{\text{cm}}$ mit $f_e = 27{,}2^{\text{cm}^2}$ und die Kosten betragen mit Schalung, die natürlich in beiden Fällen bei K in die Erscheinung treten muß, $K \cong 12{,}64$. Im zweiten Falle ist $h-a \sim 55{,}6^{\text{cm}}$ mit $f_e = 19{,}5^{\text{cm}^2}$ und die Kosten sind $K \cong 12{,}98 > 12{,}64$.

Zusammengefaßtes Ergebnis:

1. Die Stärke eines rechteckigen Querschnittes muß auch bei den heutigen Preisen im Allgemeinen so gewählt werden, daß die zulässige Betondruckspannung voll ausgenutzt wird.
2. Bei Plattenbalken ist auf Grund der Tafel (Abb 3) von Fall zu Fall zu entscheiden, welche Betondruckspannung σ_b bei gewählten B: b und d die wirtschaftlichste Höhe H ergibt.

Hierbei ist die Wahl der Breite b absichtlich dem Ermessen des Konstrukteurs überlassen; die Größen B und d sind in den allermeisten Fällen anderweitig bestimmt. —

Vermischtes.

Vorschlag zur Verminderung der Rißbildungen bei Eisenbeton-Bahnüberführungen. Zur Vermeidung von Rißbildungen bei Eisenbetonausführungen, die besonders starken Erschütterungen ausgesetzt sind, wie Bahnüberführungen oder Straßenüberführungen, die von Lastkraftwagen und elektrischen Straßenbahnen befahren werden, müßte meines Erachtens die Einlage eines dünnen 1—2 mm starken engmaschigen Drahtnetzes, das außerhalb der Rundeisen in der Zugzone an der Außenfläche des Betons verlegt wird, von sehr guter Wirkung sein. Dieses Drahtnetz würde auf die Spannungsänderungen in der Betonschicht zwischen den Trageisen und der Betonaußenkante ausgleichend wirken und sollte besonders bei mehreren in der Zugzone zusammen gedrängten Rundeisen verwendet werden.

Der Zwischenraum von den Trageisen bis zur Betonaußenkante sollte 3—4 cm betragen, in der Mitte dieses Zwischenraumes sollte das Drahtnetz eingelegt werden und bis fast zur neutralen Achse reichen. Dieses Drahtnetz muß frei von den Rundeisen der Tragkonstruktion sein, damit die Außenschicht eine gleichmäßige Haut bildet, in der die Spannungen des Netzes nicht unmittelbar mit denen der Trageisen verbunden sind, und hat folgende Wirkungen: 1. Der Beton, der nicht über den ganzen Querschnitt vollkommen gleichartig ist und auch im Gefüge mehr oder weniger schwankt, wird in der Außenschicht durch diese Netzeinlage verstärkt und gerade an den schwachen und spröden Stellen, welche zuerst reißen würden, käme diese Verstärkung hauptsächlich zur Geltung. 2. Selbst wenn der Beton anfängt zu reißen, so wird dem gleichmäßigen Weiterreißen des Betons an dem Netz ein größerer Widerstand geboten und dadurch das Vordringen der Risse bis zu den Trageisen aufgehalten. 3. Bei rechtzeitig wahrgenommenen Rissen kann durch Abstemmen des Betons bis zu dem Netz eine Ausbesserung vorgenommen werden, ohne daß die Trageisen freigelegt werden.

Diese Netzeinlage soll, wie schon erwähnt, frei und ohne jede Verbindung mit den Trageisen sein, also nicht mitwirken bei der eigentlichen statischen Trägerform, ob aber diese Netzeinlage, welche in Wirklichkeit den Eisen-Querschnitt in der Zugzone vermehrt, nicht doch eine größere Tragfähigkeit mit sich bringt, ohne daß Risse auftreten, oder ob nicht mit Rücksicht auf die Netzeinlage eine Einschränkung hinsichtlich der Bügel eintreten kann oder letztere überhaupt wegfallen können, müßte erst durch Versuche festgestellt werden. Im letzteren Fall müßte allerdings das Netz bis in die Druckzone hochgeführt werden.

Den feinen Oberflächenrißchen, die meistens in den Vertiefungen der Unebenheiten der Betonoberfläche auftreten, sollten durch ebene und glatte Oberfläche möglichst wenige natürliche Ansatzstellen geboten werden, was durch gehobelte Schalungen und noch vollkommener durch Abschleifen der Oberfläche erreicht wird: denn diese kleinen unschädlichen Oberflächenrißchen sind wieder natürliche Ansatzstellen für die größeren Risse. Eine glatte Oberfläche hat auch den Vorteil, daß sie dem Verwittern mehr Widerstand bietet und besonders wenn die Eisenbetonkonstruktion von Lokomotiven unterfahren wird, haften die schädlichen Rauchgase viel weniger an einer glatten als an einer rauhen, unebenen Oberfläche.

Die Schienenstöße haben eine ähnliche Wirkung, wenn sie befahren werden, wie schwere Hammerschläge auf den Oberbau und mittelbar dann auch auf den Ueberbau einer Bahnüberführung, und diese Schläge verursachen die größten Beanspruchungen, beim Eisenbetonüberbau jedenfalls das Einsetzen der Rißbildungen. Es sollte daher mehr darauf geachtet werden beim Verlegen des Oberbaues, daß Schienenstöße nicht dahin zu liegen kommen, wo die größten Beanspruchungen vorkommen. Bei Spannweiten bis 12 m sind die Schienenstöße so zu legen, daß auf die ganze Ueberführung kein Stoß kommt. —

Dipl.-Ing. W. Langer in Karlsruhe.

Aus dem Jahresbericht 1918 des Deutschen Beton-Vereins (Schluß). Die Fortführung der Bauunfallstatistik des Vereins wurde im Krieg erschwert durch das Verbot von Veröffentlichungen über Kriegsbauten. Eine Zusammenfassung der Erfahrungen von 1911—1918 durch den Vereinsdirektor hat ergeben, daß in sämtlichen untersuchten Fällen der Unfall nicht auf die Eisenbeton-Bauweise an sich, sondern darauf zurückzuführen ist, daß die Eisenbetonbauten von solchen Unternehmern bezw. deren Hilfskräften entworfen und ausgeführt wurden, denen die entsprechende Erfahrung und technisch-wissenschaftliche Vorbildung fehlen. Im übrigen sind auch die bauleitenden Behörden bezw. die Baupolizei nicht immer von Schuld frei zu sprechen. Es handelt sich übrigens im Ganzen nur um 22 untersuchte Unfälle, von denen bei 5 die Ursachen des Einsturzes an anderen, äußeren Umständen lagen, während es sich bei 4 nicht um Eisenbeton-Konstruktionen im gewöhnlichen Sinn handelte. Bei den übrigen 13 lag die Ursache niemals an einzelnen Fehlern, die eine Schwäche der Eisenbeton-Konstruktion im Allgemeinen bedeuten, sondern überall am Zusammentreffen verschiedener Fehler und Verstöße gegen die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst, im besonderen der Eisenbetonbauweise.

Des weiteren verbreitet sich der Bericht über die Mitarbeit des Vereins im „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“, sowie in der Kommission zur Untersuchung der Verwendbarkeit von Hochofen-Schlacken zur Betonbereitung. Hinsichtlich der letzteren Frage wird betont, daß, da ein einwandfreies Mittel, beständige Hochofenschlacken von solchen, die zum Zerfall neigen, ohne Weiteres zu unterscheiden, noch nicht gefunden ist, der Deutsche Beton-Verein nach wie vor auf dem Standpunkt stehen muß, daß die Verwendung von Hochofenschlacken mit großer Vorsicht zu erfolgen hat, und daß die Hüttenwerke die Gewähr für die Güte der Schlacken übernehmen. Es genüge nicht, daß der Lieferant diese Gewähr übernimmt.

Aus den Arbeiten des Deutschen Ausschusses ist zu erwähnen, daß 1918 weitere 3 Hefte seiner Arbeiten über den Einfluß von Erschütterungen (Heft 40), über Brandproben (Heft 41) und über Schwindung von Zementmörtel an der Luft (II. Bericht, Heft 42) erschienen und daß eine Reihe neuer Arbeitsausschüsse gebildet sind. Der eine soll sich mit der Frage der Riß- und Rostbildung, ein zweiter mit Schwindversuchen, ein dritter mit der Fortführung der Säulenversuche befassen. Ein weiterer Unterausschuß ist für die Frage der Traßverwendung bei Eisenbetonbauten, besonders bei Eisenbeton-Schiffbau, und überhaupt für die Fragen des Eisenbeton-Schiffbaues eingesetzt. Die Frage der Berechnung, Konstruktion und Ausführung von Bauten mit teilweise fertigen und dann zusammengesetzten Eisenbeton-Bauteilen, soll einen 5. Unterausschuß beschäftigen. Ergänzungsversuche mit rings aufliegenden Platten, Versuche zur Ausfindigmachung eines zum dauernden Schließen von Zugrissen geeigneten Mörtels wurden zwei weiteren Ausschüssen zugeteilt und schließlich ist noch ein solcher geschaffen zur Begutachtung der auf das Preisausschreiben vom Mai 1917 eingegangenen wissenschaftlichen Arbeiten (Auswertung von Versuchen des D. A. f. E. B.). Der Deutsche Beton-Verein ist in allen diesen Unterausschüssen vertreten.

Den letzten Punkt des Berichtes bilden wirtschaftliche Angelegenheiten. Durch Eintritt des Vereins in den Beton-Wirtschaftsverband sind allgemeine Fragen dieser Art vom Verein selbst nicht mehr zu erledigen, in vielen Einzelfragen muß aber der Verein nach wie vor in technisch-wirtschaftlichen Angelegenheiten im Interesse seiner Mitglieder selbständig handeln. Erwähnt sei, daß vom „Deutschen Industrierat“ der Reichsregierung als Persönlichkeiten, die den deutschen Friedensdelegierten als Sachverständige für die Betonindustrie dauernd zur Verfügung stehen sollen, der Vorsitzende und der Direktor des Deutschen Beton-Vereins bezeichnet worden sind. —

Inhalt: Spiralbewehrte Eisenbeton-Druckrohre bei dem Glambock-Kraftwerk des Kreises Stolp i. P. — Neue Straßenbauart mit Eisen- oder Schilfbeton. — Ein Beitrag zur Theorie der wirtschaftlichsten Verbundquerschnitte. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-
CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. No 19.

Der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien.

Nach einem Vortrag von Privatdozent Prof. Dr.-Ing. Birkenstock-Berlin, gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ in Nürnberg 1919.

Hierzu die Abbildungen S. 125, 126 und 127.

Die Besetzung Belgiens während des Krieges gab Gelegenheit, zu einem eingehenderen Studium des Standes des dortigen Eisenbetonbaues, als es unter gewöhnlichen Verhältnissen möglich gewesen wäre. Es konnten das Verhalten und der Zustand durch den Krieg nicht zerstörter Bauwerke dort untersucht werden, die in Entwurf und Ausführung vielfach von den bei uns üblichen Methoden abweichen und daher, namentlich auch in ihren Fehlern, manches Lehrreiche bieten. Eine im Auftrag des „Deutschen Beton-Vereins“ 1917 ausgeführte Studienreise gab dem Redner dazu die Möglichkeit.

Zunächst ergab sich, daß die bekannte Zweiteilung Belgiens sich auch in der Verteilung des Beton- und Eisenbetonbaues bemerkbar macht. Der südliche Teil, Wallonien, wo die Zechen und Eisenwerke liegen, kann den französischen Einfluß nicht verleugnen, man merkt, daß bei den hier liegenden Bauten Hennebique Pate gestanden hat. Es überwiegt daher bei den Bogenbrücken der eingespannte Bogen, Vorrichtungen für das Spiel der Temperatur sucht man vergebens, Dehnungsfugen pflegen nur in sehr großen Abständen angeordnet zu werden, auf eigentliche Trennungsfugen wird allgemein verzichtet, der Flacheisenbügel wird überall verwendet. Durch Riß- und Rostbildungen macht letzterer sich oft nach außen bemerkbar. Häufig begegnet man auch Brücken im Vierecksystem und erinnert sich dabei, daß Vierendeel in Löwen dozierte.

In Flandern sind Eisenbetonbrücken, die sich aus der Umgebung herausheben, kaum zu finden, denn hier hat die Ziegelstein-Industrie uraltes Heimatrecht. Auch bei den Brücken herrscht der gewölbte Ziegelbau vor, meist in Halbkreisform bei kleiner Spannweite, reine Stampfbetonbrücken finden sich — wie übrigens auch in Wallonien — fast garnicht und auch solche in Eisenbeton und Eisen sind selten. Letztere werden nur bei geringer Konstruktionshöhe oder großen Spannweiten angewendet; diese Praxis entspricht also derjenigen unserer preußischen Eisenbahnverwaltung. Die geringe Industrialisierung Nordbelgiens hat auch zu Eisenbeton-Hochbauten seltener Veranlassung gegeben. Erst im Küstenstrich gelangt auch der Verbundbau wieder mehr zu seinem Recht, ohne jedoch bemerkenswerte Bauten aufzuweisen. Einige gute Beispiele verdanken ihre Entstehung während der Besetzung deutschen Unternehmern. Etwas reicher ist Brüssel mit Eisenbetonbrücken und auch einigen Stampfbetonbrücken ausgestattet.

In ästhetischer Beziehung sind die Bauten fast durchweg unbefriedigend, zum Teil sogar recht geschmacklos und materialwidrig ausgebildet. Aber auch in konstruktiver Beziehung hat die Eisenbetontechnik nicht den hohen Stand wie in Deutschland erreicht. Das belgische Unternehmertum hat auf diesem Gebiet gegen den französischen Wettbewerb bisher nicht ankämpfen können, dazu kamen die wirtschaftlichen Kämpfe zwischen der Ziegel- und Beton-Industrie, schließlich wohl auch Mißerfolge mit mangelhaftem belgischem Naturzement, der ja auch Westdeutschland eine Zeit lang überschwemmte. Offenbar fehlt der belgischen Betonindustrie aber auch der lebendige Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Praxis, der den deutschen Eisenbetonbau groß gemacht hat. Trotzdem ist Redner der Ansicht, daß sich der Siegeslauf des Eisenbetonbaues auch in Belgien nicht aufhalten lassen wird.

Was nun die Bewährung der ausgeführten Bauten betrifft, so zeigten sich die untersuchten Brücken im allge-

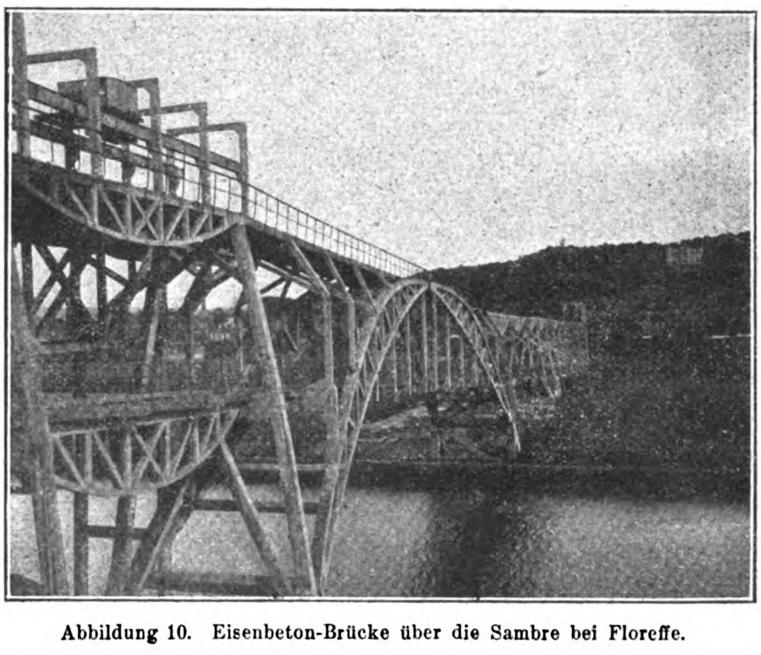


Abbildung 10. Eisenbeton-Brücke über die Sambre bei Floreffe.

meinen in gutem Zustand. Vorgefundene Risse waren meist nur Putzrisse, denn der Belgier liebt es, seine Eisenbetonbauten noch besonders zu verputzen. Die bei uns übliche Bearbeitung der Oberfläche scheint in Belgien unbekannt zu sein. Im übrigen zeigen eine Reihe von Brücken konstruktive Mängel und lassen mangelhafte Ueberwachung erkennen, die sich namentlich häufiger durch frei liegende Eisen und Bügel bemerkbar machen.

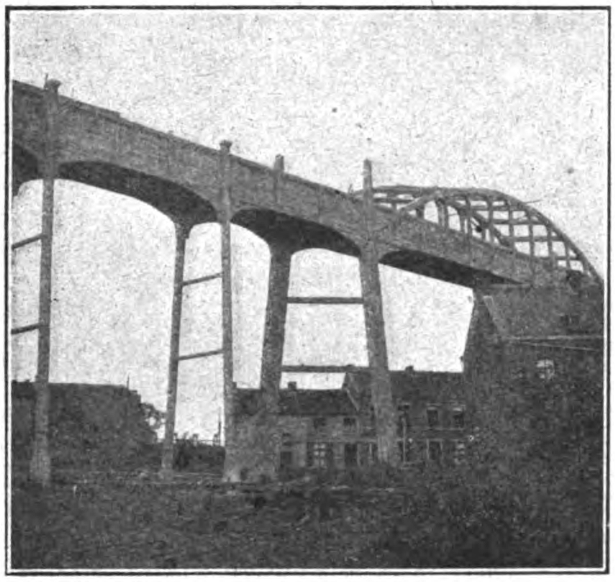


Abbildung 5. Brücke in Pont de Loup (Förderbahn).

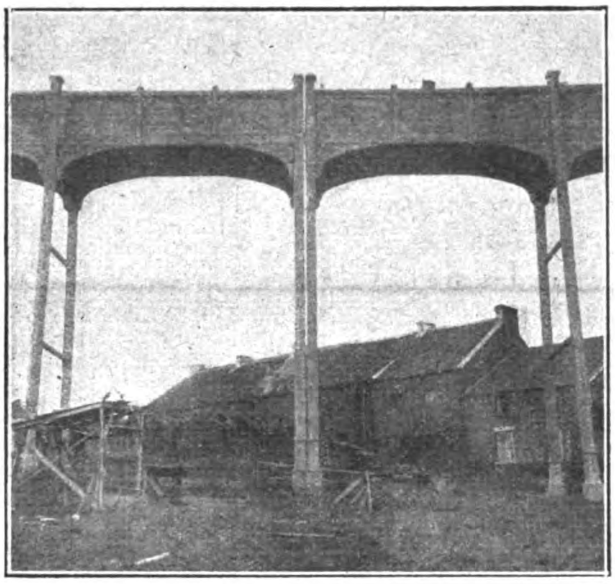


Abbildung 6. Viadukt zu 5 mit Ausdehnungsfuge.

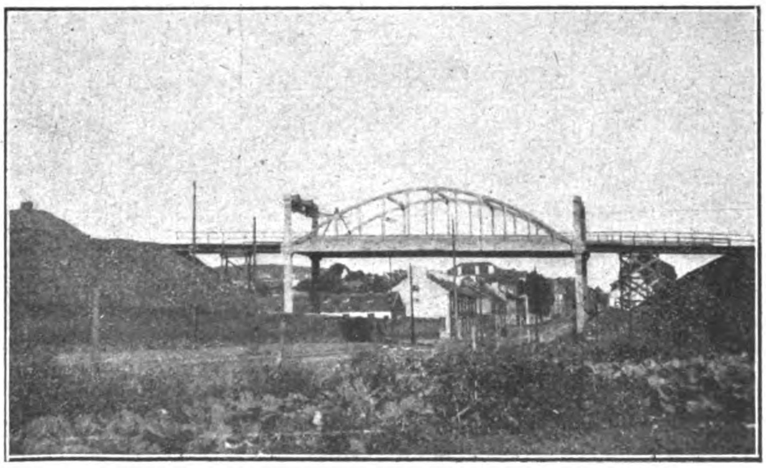


Abbildung 4. Schutzbrücke für eine Drahtseilbahn (System Vierendeel).

Ein Beispiel solcher mangelhafter Planung ist die nicht fertig gewordene Bogenbrücke über die Ourthe bei Chênée, ein eingespannter Bogen von 56^{m} Lichtweite und nur $2{,}5^{\mathrm{m}}$ Pfeil, also einem Verhältnis von 1 : 22 mit aufgelösten, nicht genügend starken Widerlagern. Man hat sie, um den nötigen Widerstand gegen wagrechte Verschiebung zu erreichen, noch auf Compressol-Pfähle gesetzt, auch sonst noch allerhand Kunststücke gemacht. Der Einfluß der Temperatur ist garnicht gewürdigt, denn jede Rechnung hätte dann zu einem „unausführbar“ führen müssen. Der Krieg fand den Brückenbogen auf der Schalung liegend, so ist der Bau stehen geblieben.

Großzügig, aber doch recht eigenartig wirken die beiden 1907 fertig gewordenen Straßenbrücken in Merxem bei Antwerpen. Die größere derselben mit 5 Oeffnungen ist in Abbildung 1 wiedergegeben. Die 3 mittleren Oeffnungen sind als eingespannte Bögen ausgeführt, die beiden Endöffnungen dagegen sind nur äußerlich Halbbögen, statisch jedoch als eine Art Kragträger anzusehen, worauf die fachwerkartige Ausführung hinweist. Man hat dadurch kostspielige hohe Widerlager vermieden. Sämtliche Bögen sind in Rippen aufgelöst, die durch Querriegel verbunden sind. Die vielen Schrägstäbe wirken unruhig, die Verbindung von vollwandigen und fachwerkartigen Konstruktionen schafft außerdem unklare statische Verhältnisse, die leicht zur Ursache von Rißbildungen werden. Eine Veröffentlichung über dieses Bauwerk behauptet allerdings, daß sich Risse nirgends gezeigt hätten, eine sorgfältige Nachprüfung war aber nicht möglich. Das Fehlen jeder Fuge in einer Fahrbahn von 184^{m} Länge und die feste Verbindung der Kragträger mit den Endstützen kann aber keinesfalls als einwandfrei angesehen werden. Das Bauwerk wurde im übrigen mit Sand und Kies vom Rhein hergestellt, in einem Mischungsverhältnis von 500^{l} Sand zu 900^{l} Kies zu 350^{kg} Zement.

Ein etwas kleineres Bauwerk, die Straßenbrücke über die Maas bei Hermalle, 1909 erbaut, die dem Krieg zum Opfer gefallen ist, gibt Abbildung 2 wieder. Sie besitzt 4 Spannungen, deren mittlere 48^{m} Lichtweite hat. Auch hier ist die Bogenkonstruktion aufgelöst in 2 Rippen von $80 \cdot 35^{\mathrm{cm}}$ Querschnitt, verbunden durch durchgehende Platte von 20^{cm} Stärke. Nach Hennebique'scher Art wurden Pfeiler und Widerlager durch Längs- und Querwände geteilt, die Hohlräume dann teils mit derbem Steinwerk, teils mit Beton gefüllt. Die Strompfeiler sind mittels Senkkästen aus Eisenbeton gegründet, während Landpfeiler und Widerlager auf Compressol-Pfählen ruhen. Auch hier hat die ausführende Firma Hennebique jede Vorrichtung vermieden, die dem Ausdehnen oder Schwinden des Betons freies Spiel gelassen hätte. Ein Bericht über das Bauwerk muß denn auch in der auskragenden Geländerplatte „sich wenig ausdehnende Risse“ zugeben, was bei 175^{m} langer, ohne jede Fuge ausgeführter Fahrbahn nicht wunder nimmt.

Man gab bei diesem Bau dem Eisenbeton vor dem Eisen den Vorzug einerseits aus ästhetischen Gründen und anderseits auch wegen geringerer Herstellungskosten und geringerer Unterhaltung. Dem Bauwerk ist eine umfangreiche Veröffentlichung gewidmet, die aber weder über Rechnungsgang noch Stärke der Bewehrung die kleinste Andeutung macht. Das wird in Belgien allgemein noch als Geschäftsgeheimnis gehütet, sehr zum Schaden der Entwicklung des Eisenbetonbaues.

Recht gefällig wirken die im belgischen Industriegebiet zahlreichen Brücken Vierendeel'scher Art, die meist in Bogenform die Straßen und Flüsse überspannen und gewöhnlich den Förderwagen der Kohlenzechen als Fahrbahn dienen. Doch finden sich auch Fußgängerbrücken dieser Art. Da der Obergurt meist parobolisch geformt ist, so läßt sich ein solches System unter dem Einfluß des Eigengewichtes angenähert als Bogen mit aufgehobenem Horizontalschub auffassen, dessen Drucklinie in die Bogenachse, also sehr günstig fällt. Um den Einfluß der Verkehrslasten zu erhalten, müssen steife Knotenpunkte zugrunde gelegt werden, infolge der kleinen Nutzlasten treten aber nur geringe Biegungsmomente in den Vertikalen auf, sodaß sich ein zierliches Aussehen erreichen läßt.

Ein besonders gefälliges und baulich gut durchgeführtes Beispiel zeigt Abbildung 3, eine Fußgängerbrücke über den Bahnhof von La Louvière mit 56^{m} Spannweite bei nur 3^{m} Breite. Um gute zentrische Lagerung zu erzielen, sind die Auflager in Eisen ausgebildet; die Knotenpunkte sind, um zu schwerfälliges Aussehen zu vermeiden, mit Durchbrechungen versehen. Der Rahmenstil kommt dadurch gut zur Wirkung. Der Putz des Bauwerkes haftete sehr gut und zeigte keine Risse. Entwurf und Berechnung stammten von Vierendeel selbst, der bei 1200 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{cm}^2}$ Eisenspannung, 50 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{cm}^2}$ Betonspannung zuläßt bei einem Betongemenge mit 350 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{m}^3}$ Zement. Die Verkehrslast mit 400 $^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{m}^2}$ verursachte bei der Belastungsprobe nur 12 ^{mm} Durchbiegung, die wieder ganz verschwand, eine Springprobe, ausgeführt von 2 Dutzend Arbeitern in Brückenmitte erzeugte Wellen von nur 5 ^{mm} größter Höhe.

Beliebt ist auch das System als Schutzbrücke für Drahtseilbahnen, vergl. Abbild. 4. Die 4 Auflagerstützen sind zu Böcken ausgebildet, welche die Kabelbahn tragen. Diese steigt links zu einer Schlackenhalde an, auf der die Wagen ihren Inhalt abladen. Beiderseits der Brücke schließen sich, wohl aus Sparsamkeitsrücksichten, Holzkonstruktionen an. Das Brückengeländer ist massiv gehalten, wirkt daher sehr massig.

Abbildung 5 zeigt ebenfalls ein Brückenbauwerk für eine Förderbahn und zwar in Pont de Loup. Auf hochragender Trägerkonstruktion in Vierendeel-System wird die Landstraße überschritten, beiderseits schließen sich hier durchgehende Eisenbetonträger an. Das massive Geländer läßt die hohen Stützen besonders schwach erscheinen, sodaß der Gesamteindruck nicht günstig ist. Außerdem birgt die übermäßige Schlankheit der Stützen bei zufälligen seitlichen Belastungen Gefahren in sich, die auch tatsächlich Unfälle an anderen Stellen hervorgerufen haben. Die deutschen Eisenbetonbestimmungen, die bei Eisenbetonstützen in fester Verbindung mit Balken u. U. Untersuchung auf Biegung vorschreiben (§ 16, Ziff. 5), sind nach dieser Richtung beachtenswert. Es wird dort auch die Berücksichtigung etwa auftretender Seitendrücke bei Speichern, Ladeplätzen usw. verlangt. (§ 17, Ziff. 10). Im Gegensatz zu den sonstigen Bauten hat man hier bei dem anschließenden Viadukt auch mal eine Dehnungsfuge für nötig gehalten, vergl. Abbildung 6. Auffällig sind an diesem Bauwerk auch die Stützen rhombischen Querschnittes, die man wohl ohne inneren Grund lediglich wegen der Schiefe der Ueberbrückung der Straße so geformt hat. Es ist hier offenbar etwas reichlich mit Lineal und Zirkel gearbeitet worden.

Die einfachste Form eines Eisenbetonträgers, der vollwandige Balken, kehrt naturgemäß auch im Brückenbau häufig wieder. Sehr beliebt ist ferner die Bauweise von Balkenbrücken mit überkragenden Enden, weil einmal eine gute Entlastung der Endfelder und anderseits eine Ersparnis an Widerlagern erzielt wird. (Straßenbrücke über die Eisenbahn in Brüssel). Auch Rahmenbrücken mit Kragarmen finden sich. Ein Beispiel ist die anläßlich der Weltausstellung in Lüttich 1906 erbaute Straßenbrücke über die Ourthe mit 55 ^{m} weit gespannter, bogenförmiger Mittelöffnung und gerade auslaufenden Kragarmen, was zusammen kein recht harmonisches Bild geben will.

Ein ganz eigenartiges Bauwerk ist die einer Kohlenförderbahn (oben) und zugleich einer Straßenüberführung (halbe Höhe) dienende Brücke über die Sambre in Floreffe, die in den Abb. 7—10, S. 124 und 121 dargestellt ist. Man glaubt zunächst eine Eisenkonstruktion vor sich zu haben. Das Gitterwerk des über den Strom gespannten Hauptbogens mit 3 Gelenken, das Fachwerk der auf hohen Stützen ruhenden etwa 12 ^{m} weit gespannten Fischbauchträger nebst den Verlade-Einrichtungen an den Enden und schließlich die Ausbildung der Querversteifung in Gestalt von Andreaskreuzen, alles das gemahnt so an die hergebrachten Formen des Eisenbaues, daß man erst im Nähertreten seinen Irrtum gewahr wird.

Die Fischbauchträger des anschließenden Viaduktes, Abbildung 7, wurden in Formkasten hergestellt und nach dem Erhärten auf die Stützen aufgesetzt. Dabei wurden die Enden dicht aneinander gestoßen und untereinander und mit den Stützen in Verbindung gebracht. Es liegen also eigentlich durchlaufende Träger vor, die über den Stützen nur sehr geringen Querschnitt besitzen. Die Verkehrsbelastung muß daher Rißbildung hervorrufen. Die Stützen erscheinen sehr schwach, ihre Gründung läßt ebenfalls zu wünschen übrig.

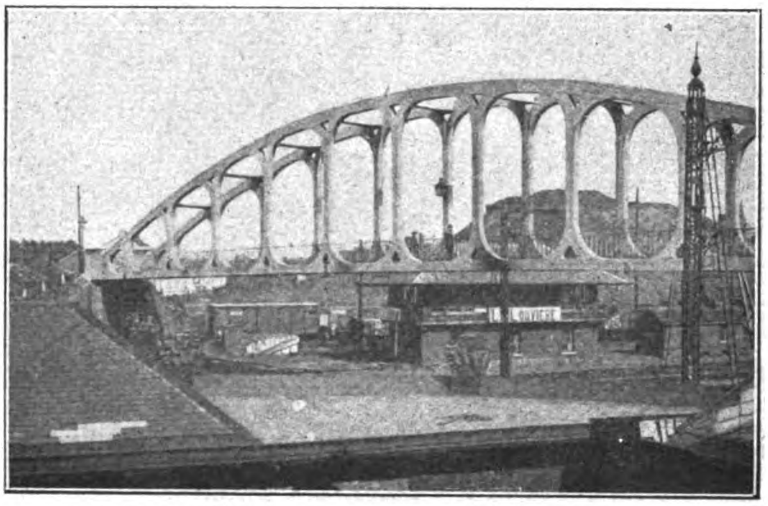


Abbildung 3. Fußgängersteg über den Bahnhof von La Louvière.

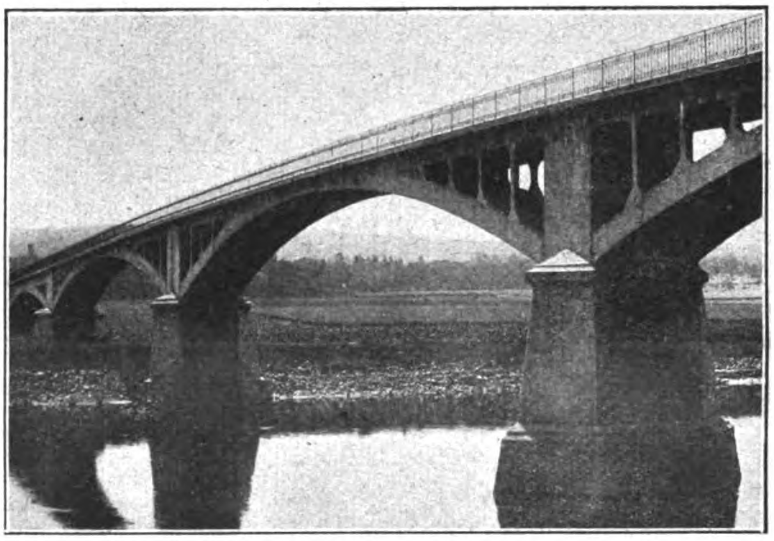


Abbildung 2. Straßenbrücke über die Maas bei Hermalle.

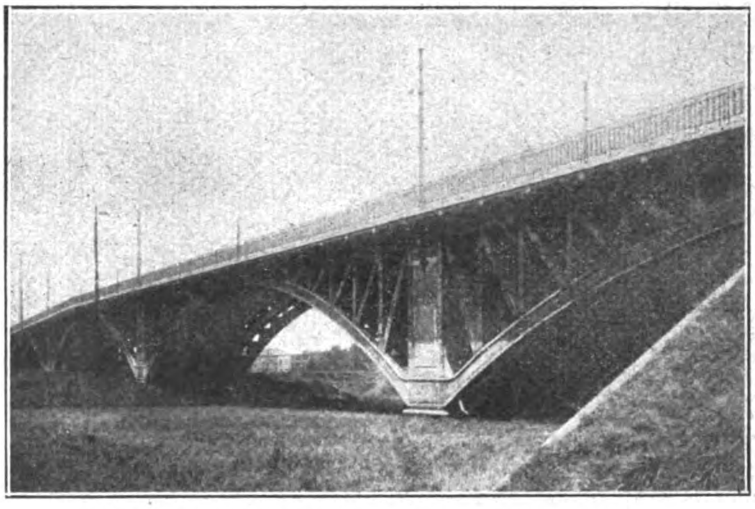


Abbildung 1. Straßenbrücke in Merxem bei Antwerpen.

Der mitgeteilte Grundsatz, alle Bauteile möglichst aufzulösen (trotzdem bei verhältnismäßig geringer Belastung mit Vollkonstruktionen jedenfalls auszukommen gewesen wäre) erreicht bei der Ausführung der Bogenwiderlager seinen Höhepunkt, Abbildung 9. Dieses ist als Bockkonstruktion ausgeführt, die sich allerdings recht schlecht bewährte und in allen 3 Ecken der Aussparung Risse erhielt. Der bekannte belgische Fachmann Christophe weist in einem Gutachten vom Jahr 1911 auf die Mangelhaftigkeit dieser Ausbildung ausdrücklich hin. Eine Besichtigung durch den Verfasser ergab einen höchst mangelhaften Zustand des ganzen Bauwerkes, der auf eine ganz unverantwortliche Art der Herstellung und Mangel jeder Beaufsichtigung schließen läßt. Bei uns wäre das Bauwerk aus Sicherheitsgründen wohl längst gesperrt worden. Im übrigen fand Verfasser unter den Eisenbrücken ähnlich verwahrloste Bauwerke, ein Zeichen, daß man in Belgien von einer regelmäßigen Brückenprüfung noch weit entfernt ist.

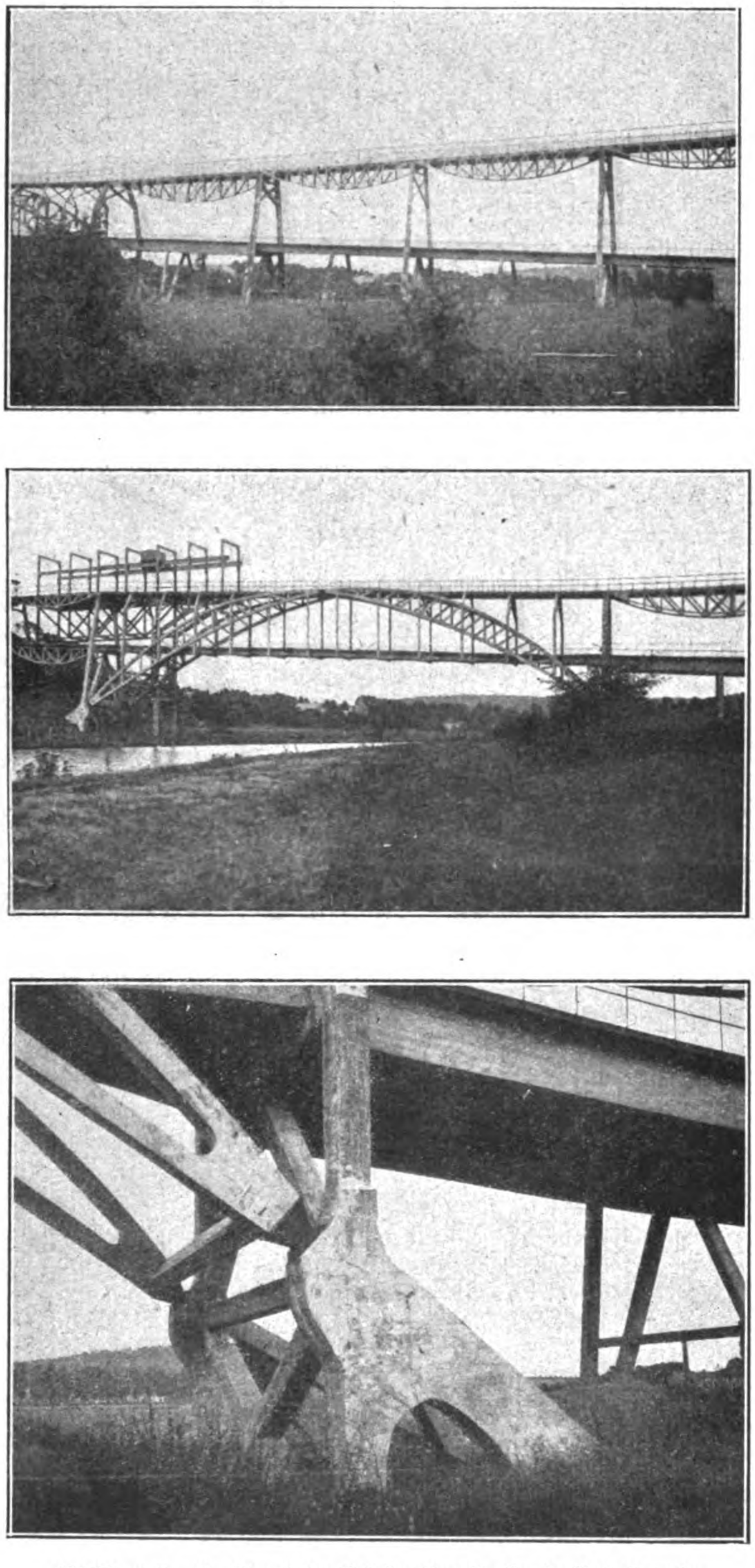


Abbildung 7—9. Eisenbeton-Brücke über die Sambre bei Floreffe. (Oben Kohlenförderbahn, unten Fahrstraße.)

Offenbar hatte der Erbauer der Brücke in Floreffe die Absicht gehabt, neue Wege zu beschreiten, aber die Kraft entsprach nicht dem Wollen. Abgesehen von der minderwertigen Ausführung kann das Bauwerk nur als eine Verirrung der Eisenbeton-Bauweise bezeichnet werden. Vollwandige Ausführung wäre hier unbedingt am Platze gewesen.

Auf dem Gebiet der Gründungen haben sich in Belgien die Betonpfähle System „Compressol", die ja auch bei uns gelegentlich angewendet worden sind, einen festen Platz erobert. Größere Tiefbauarbeiten sind auch öfter mit Eisenbeton-Senkkästen ausgeführt worden. Ein sehr bedeutendes Beispiel zeigen Mole und Kaimauer in Zeebrügge (vergleiche übrigens Dtsch. Bauztg., Jahrg. 1907, S. 637 ff. Die Red.) Auch für den Schelde-Kai in Antwerpen war auf 2^{km} Länge ähnliche Gründung geplant.

Unter den Anwendungen der Eisenbetonbauweise im Hochbau findet sich nicht viel Bemerkenswertes. In Geschäftshäusern sind wie üblich Platten, Träger, Stützen angewendet, auch Fachwerkbau kommt vor, wobei die Ausmauerung der Gefache vielfach mit Beton-Hohlsteinen erfolgt, was für den einheitlichen Eindruck solcher Bauten von Vorteil ist.

Wassertürme, aber meist nur kleine und in einfachster Nutzform tauchen oft im Landschaftsbild auf. Eine gefällige Ausnahme bildet der im Krieg von uns zerstörte, in Abbildung 11, S. 127 dargestellte Wasserturm in Zeebrügge.

Behälter für Getreide, Kohlen, Erze finden sich auffälligerweise nur selten und nur in kleineren Abmessungen, während auf dem Gebiet des Industriebaues etwas mehr Mannigfaltigkeit herrscht. Ein Hüttenwerk zeigt Abb. 12, S. 125 aus Marchienne au Pont. Die Gliederung der Wand und die obere Begrenzung wirken günstig, die Ausmauerung der Gefache erfolgte oben durch Ziegel, im Sockel durch Beton-Hohlsteine. Konstruktiv zeigt das Bauwerk aber mancherlei Mängel. So sind die beiden Riegel A und B offenbar der darauf ruhenden Last nicht gewachsen, denn sie sind leicht durchgebogen. Der scharfe Knick über der Stütze läßt auch vermuten, daß man auch bei Verlegung der Eisen nicht genügend an die negativen Momente gedacht hat. Schlimmer sieht es am Ende des Baues aus, wo ein weitgespannter Vierendeel-Träger die Frontmauer trägt. Hier sind sehr starke Durchbiegungen entstanden, die man dadurch dem Auge einfach wieder entzog, daß man die Mulde im Untergurt oben mit Beton ausglich, ebenso an den Enden unter den Untergurt Zwickel einsetzte, die mit Bügeln mit dem Untergurt-Beton verbunden wurden. Damit ist, wie Abb. 13, S. 125 zeigt, dem Auge wenigstens wieder ein ordnungsmäßiger Zustand vorgetäuscht. Auch im Obergurt zeigen sich Risse, wohl infolge mangelhafter Schubbewehrung. Der Unternehmer, der bei den einfachen Ausführungen gute Arbeit geleistet hat, war für diese statisch schwierigere Aufgabe offenbar nicht entsprechend vorgebildet.

In Abb. 14, S. 125 ist schließlich noch die Ueberdeckung der inneren Halle des Baues mit tonnenförmigem Dach in der Ausführung gezeigt. Der Schub soll durch Rundeisenanker aufgenommen werden. Ein eigenartiges Bild bietet die Verlade-Einrichtung des gleichen Werkes an der Sambre, Abb. 15, S. 126. Rechts ist die alte Anlage in Eisen, links die erweiterte in Eisenbeton und zwar in Form eines strebenlosen Systems sichtbar. An der mittleren Stütze reichen sich Eisen und Beton verträglich die Hand. Die fachwerkartigen Unterzüge in Eisenbeton tragen dann wieder eiserne Dächer.

Ein besonderes Kapitel bildet der Eisenbeton-Schornsteinbau in Belgien. Hier ist namentlich eine bei uns nur wenig bekannte Bauweise, das System Monnoyer, mit Vorliebe benutzt, das durch Anwendung besonders geformter Formsteine die kostspielige Rüstung erspart. Vor 10 Jahren in Belgien patentiert, hat es auch in Nordfrankreich und den Niederlanden ausgedehnte Anwendung gefunden. Die Schornsteine haben danach vielseitigen Querschnitt. Die Formsteine haben die Länge einer Vieleckseite und umfassen mit halbkreisförmigen Haken am einen Kopfende, die sich in der äußeren Erscheinung des Schornsteines als lotrecht durchlaufende Wulste kennzeichnen, die Längsbewehrung. In die Horizontalfugen der Formsteine, die 25^{cm} Schichthöhe und von oben nach unten zunehmende Stärke von $7—15^{\text{cm}}$ besitzen, ist außerdem Ringbewehrung eingelegt. Die geraden Enden der Formsteine schieben sich hinter den Haken des Nachbarsteines, sodaß sie durch diesen festgehalten werden. Durch diese Anordnung ist auch ein gewisser Längenausgleich möglich, sodaß die Steinlänge nur etwa alle 15 Schichten entsprechend der Verjüngung des Schornsteines gewechselt zu werden braucht. Das bedeutet eine Ersparnis an Formkosten. Die Steine werden in Zementmörtel versetzt, die Hohlräume der Wulste damit ausgefüllt. Die Hochführung dieser Schornsteine, die auch äußerlich gut aussehen, erfolgt wie beim Mauerwerk von innen heraus. Das Bild eines fertigen Schornsteies dieser Art zeigt Abbild. 16, S. 127. Im übrigen sind nach demselben Prinzip auch Wassertürme, Kaminkühler und dergl. hergestellt worden. Nach der großen Zahl der ausgeführten Bauwerke muß sich die Bauweise bewährt haben. Risse konnten an den untersuchten Schornsteinen nicht beobachtet werden. Es wirkt dabei vielleicht auch vorteilhaft, daß die Längseisen in den Wulsten gegen hohe Temperaturen ziemlich geschützt liegen.

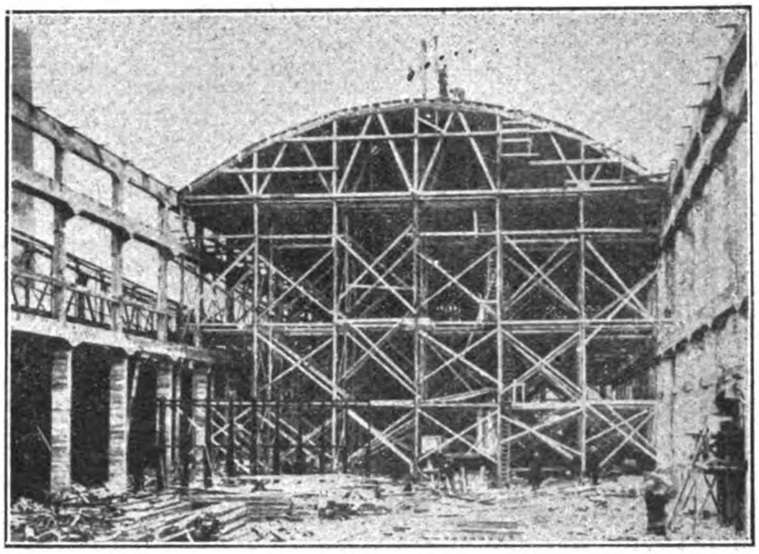
Auch auf dem Gebiet des Schiffbaues in Eisenbeton hat Belgien einige, wenn auch bisher nur unbedeutende Versuche gemacht. So sind entsprechend den auf dem Brüsseler Seekanal verkehrenden Holz-Schleppschiffen auch Eisenbeton-Schiffe gebaut worden für 70^{t} mit wagrechtem Boden und lotrechten Bordwänden. Die Spannten sind aus I-Profilen in Eisen hergestellt, der Boden ist auf Sandbettung neben dem Kanal in einer Art kleinem Trockendock hergestellt. Die Betonwände sind mit fertigen Betondielen gebildet, sodaß jede Schalung fortfällt. Ueber diese zwischen die Spanten geschobenen Dielen wird auf beiden Seiten ein weitmaschiges Eisengeflecht gelegt, mit Klammern in den Fugen befestigt und dann das Ganze verputzt. Sobald die Wände ein Stück hochgeführt sind, läßt man das Schiff ausschwimmen und stellt dann die weitere Arbeit, die obere Querversteifung und das Deck, in Eisenbeton her. Als sehr zweckmäßig und längere Lebensdauer versprechend kann diese Bauweise aber nicht bezeichnet werden. —

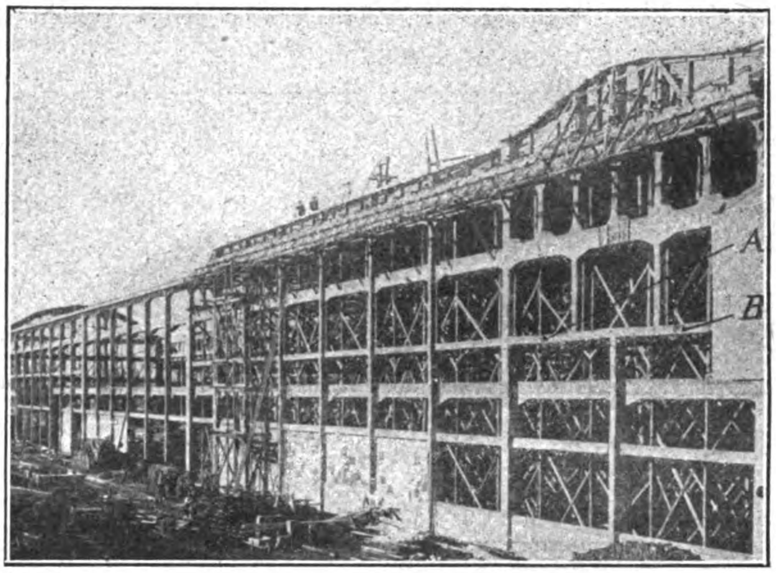
Zusammenfassend ist über den belgischen Eisenbetonbau zu sagen, daß er zwar früh eingesetzt, aber sich nicht zu dem hohen Stande wie bei uns entwickelt hat, wo praktische Ausführung und wissenschaftliche Durchdringung des Stoffes Hand in Hand gehen. —

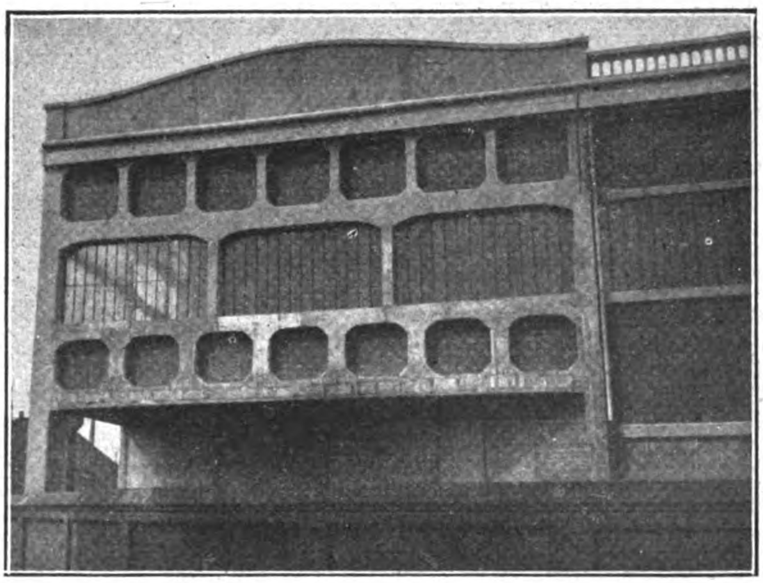
Von der 22. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins.

Zu einer ersten Friedenstagung, bei der neben wichtigen Vereinsangelegenheiten auch die Wissenschaft und die Technik des Betonbaues wieder zu ihrem Recht kommen sollten, sodaß auch breitere Kreise des Baufaches den Verhandlungen Interesse entgegen bringen und zugezogen werden konnten, hatte der „Deutsche Beton-Verein“ zum 23. und 24. September d. J. seine Mitglieder und Gäste nach Nürnberg eingeladen. Trotz der Verkehrs-Schwierigkeiten waren sie aus allen Teilen Deutschlands dem Rufe gerne gefolgt. Neben zahlreichen Mitgliedern hatten sich auch Leiter der Materialprüfungsanstalten, Vertreter von Baubehörden und unter diesen auch solche aus Deutsch-Oesterreich eingefunden. Die im Künstlerhaus tagende Versammlung wurde vom Vereinsvorsitzenden Hrn. Alfr. Hüser-Obercassel, geleitet.

Die Vormittagsstunden des 23. September wurden durch die Besprechung innerer Angelegenheiten in Anspruch genommen, die nur für die Mitglieder bestimmt war. Nach knappen Einleitungsworten des Vorsitzenden wurde daher sofort in die Verhandlungen eingetreten. Den Beginn machten ergänzende und erläuternde Angaben des Vereins-Direktors Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Petry zu dem gedruckt vorliegenden Geschäftsbericht*), der mit Ende 1918 abschließt, während Berichterstatter ihn bis zur Jetztzeit fortsetzte. Die Mitgliederzahl zeigt danach trotz der schlechten wirtschaftlichen Lage bereits eine erfreuliche Aufwärtsbewegung. Sie schloß Ende August d. J.







Abbildungen 12—14. Hüttenwerk in Marchienne au Pont.
Abb. 14 (oben) Einrüstung des Hallendaches. Abb. 13 (unten) Endfeld mit Vierendeel-Träger. Abb. 12 (Mitte) Aufbau der Fachwerkfronten.
Der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien.

---

*) Vergleiche unseren Auszug in Nummer 17 und 18.

mit 276 ab, davon 178 ordentliche, 75 außerordentliche und 23 beratende Mitglieder. Redner streifte dann den Zusammenschluß mit anderen Betonverbänden, wies auf die im Werden begriffene Bücherei der Geschäftsstelle in Obercassel hin, die zu einer möglichst vollständigen Fachbibliothek des Beton- und Eisenbetonbaues erweitert und dann auch den Mitgliedern und vielleicht auch den Hochschulen zugänglich gemacht werden soll — einstweilen fehlen zu diesem weitschauenden Plan aber noch die Mittel — und verbreitete sich über die ausgedehnte Tätigkeit der Geschäftsstelle, die sich auch immer mehr zu einer Beratungsstelle für die Mitglieder ausbaut.

Berichtet wurde auch über die mehrfach aufgetretene Notwendigkeit, gegen unberechtigte Angriffe gegen die Eisenbeton-Bauweise Front zu machen, sowie gegen die gefährlichen Bestrebungen, den Eisenbetonbau jedem kleinsten Unternehmer zugänglich zu machen. Damit würde der Eisenbetonbau sehr leicht sein bisheriges Ansehen einbüßen, die Zahl der Unfälle, die dank den Bemühungen der erfahrenen Sonderfirmen stark gesunken ist, wieder stark anwachsen. Zur Kennzeichnung der Mitglieder des „Deutschen Beton-Vereins" sollten diese hinfort hinter ihrer Firma ein besonderes Zeichen mit den Buchstaben D. B. V. führen, was von der Versammlung angenommen wird.

Zur Schiedsgerichtsordnung des „Deutschen Beton-Vereins" wird berichtet, daß sich der Verein auch den vom „Deutschen Verband techn.-wissensch. Vereine" eingeleiteten Bestrebungen zur Schaffung einer einheitlichen Schiedsgerichtsordnung angeschlossen hat und seine eigene Ordnung den dort zu fassenden Beschlüssen anpassen wird. Die Sachverständigenliste des Vereins wird trotzdem bestehen bleiben und wird jetzt neu geordnet. Auch die Gebühren der Schiedsrichter und Sachverständigen sollen jetzt neu geregelt werden. Die Gebühren sollen dabei entsprechend der vom „A. G. O." neu gestalteten Gebühren-Ordnung für Architekten und Ingenieure bemessen werden. Wie Hr. Kommerz.-Rat Wolle-Leipzig später mitteilt, hat der Vorstand des „Deutschen Beton-Vereins" seinerseits dieser Neufassung zugestimmt und die Versammlung erklärt sich auch hiermit einverstanden.

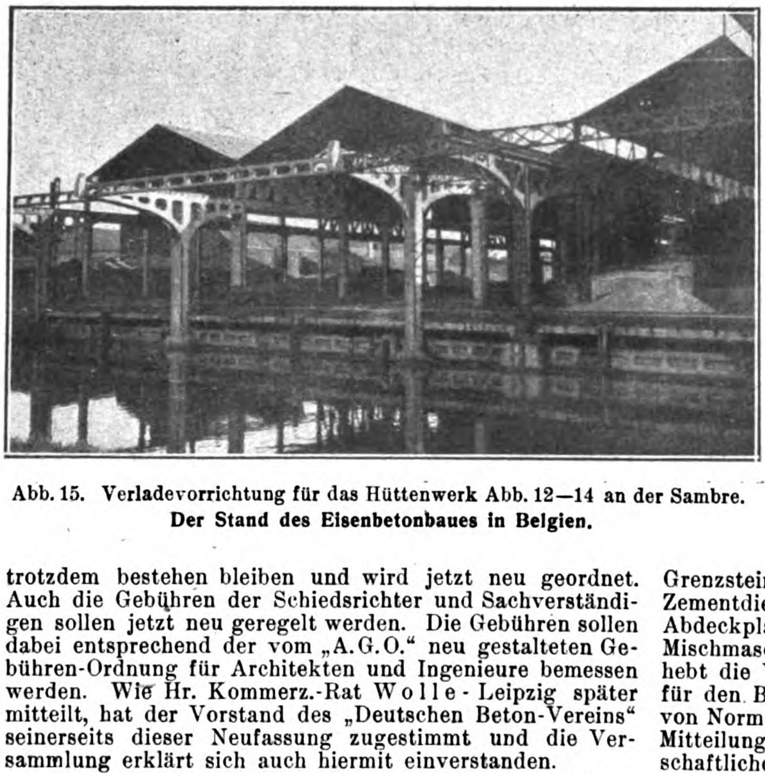


Abb. 15. Verladevorrichtung für das Hüttenwerk Abb. 12—14 an der Sambre.

Der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien.

Es folgt dann die Neuwahl des Vorstandes. Die Mitglieder, die satzungsgemäß auszuscheiden haben, werden wiedergewählt. Nur Hr. J. Brenzinger-Freiburg hat mit Rücksicht auf sein Alter gebeten, von seiner Wiederwahl auf alle Fälle absehen zu wollen. An seiner statt rückt Hr. Franz Schlüter-Dortmund als ordentl. Mitglied in den Vorstand ein und Hr. Heinr. Brenzinger, der sich bereits seit längerem bei den Vereinsarbeiten stark beteiligt hat, wird zugewählt. Auf einstimmigen Beschluß der Versammlung werden darauf die Herren Kommerz.-Rat Freytag in Neustadt a. d. H., früher langjähriges Vorstandsmitglied, und J. Brenzinger zu Ehrenmitgliedern des Vereins gewählt.

Es folgen dann rein geschäftliche Angelegenheiten, wie Entlastung des Vorstandes für die Rechnungsführung 1918, Bewilligung des Voranschlages für 1919 usw.

Damit sind die Verhandlungsgegenstände der Mitglieder-Versammlung erschöpft. Zum Schluß gibt Hr. Prof. Dr.-Ing. Gehler-Dresden noch der Hoffnung Ausdruck, daß es dem Verein möglich sein werde, über die zahlreichen, während des Krieges entstandenen Industriebauten in Eisenbeton, nachdem die beschränkenden Bestimmungen, die bisher einer Veröffentlichung entgegenstanden, hinfällig geworden sind, bei späterer Gelegenheit noch eingehendere Vorträge zu veranstalten, da in diesen Arbeiten, die er als Leiter der Bautenprüfstelle des Kriegsministeriums kennen gelernt habe, viel Interessantes stecke. —

Am Nachmittag desselben Tages wurden dann die öffentlichen Verhandlungen aufgenommen, die der Vorsitzende Hr. Hüser durch eine Ansprache einleitet, in der er der furchtbaren Lage gedenkt, in die der unglückliche Abschluß des Krieges Deutschland gebracht hat, aber auch dazu auffordert, den Kopf hoch zu halten und mutig an die schwere Aufgabe des Wiederaufbaues heranzutreten. Dem Deutschen Beton-Verein fallen dabei auch besondere Pflichten zu, die er aber erfüllen kann, wenn er so weiter von seinen Mitarbeitern unterstützt und von so lebhaftem Interesse getragen wird, wie das die große Zahl der erschienenen Gäste erkennen lasse, die er herzlich willkommen heißt. Er gedenkt dann der verstorbenen und gefallenen Vereinsmitglieder und der außerhalb des Vereins stehenden Männer, die dem Verein nahe gestanden, seine Bestrebungen unterstützt und gefördert haben, unter diesen namentlich des Hrn. Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Germelmann, des Leiters der Reichszementstelle, und des erst ganz kürzlich verstorbenen Dr. Passow, der für die Verwendung des Hochofenzementes den wissenschaftlichen Boden geschaffen habe. Redner gedenkt dann noch der neu gewählten Ehrenmitglieder des Vereins und erteilt dann Hrn. Dr.-Ing. Petry das Wort zum Bericht über die „Normalisierungsarbeiten in der Zementwaren-Fabrikation und im Betonbau", sowie über die „Mitwirkung des Deutschen Beton-Vereins im Deutschen Ausschuß für Eisenbeton". Ueber letztere haben wir nach dem Geschäftsbericht schon in No. 18 berichtet.

Bezüglich der Normalisierungsbestrebungen geht Berichterstatter zunächst auf die Ende 1917 erfolgte Gründung des „Normen-Ausschusses der deutschen Industrie" (Nadi) zurück und legt kurz dessen bekannte Bestrebungen dar, an denen sich der „Deutsche Beton-Verein" selbstverständlich beteiligen mußte. Er hat daher in folgende Arbeits-Ausschüsse je einen Vertreter entsandt: für Bauwesen, Rohrleitungen, Walzeisen, keramische Industrie, Unfallverhütung, Vereinheitlichung von Kanalisationsgegenständen. Hinter diesen Vertretern steht ein 10gliedriger Ausschuß im Verein, der im „Nadi" zugleich den Sonder-Ausschuß für Beton und Eisenbeton als selbständige Sonderabteilung des Arbeits-Ausschusses für Bauwesen bildet mit Prof. Dr.-Ing. Gehler als Obmann. Zu den Aufgaben dieses Ausschusses gehört auch die Normalisierung von Zementwaren. Redner führt eine Reihe vorläufig festgestellter Normenblätter aus diesem Gebiet im Lichtbild vor und gibt dazu Erläuterungen. Es handelt sich um Kanalisationsbauteile, Zementplatten, Bordschwellen, Grenzsteine, Nummersteine, Pfosten, Kabelformstücke, Zementdielen und Betonbalken, Treppenbauteile, Mauer-Abdeckplatten, Schornstein-Abdeckplatten, Traufplatten, Mischmaschinen, Fördergefäße und Feldbahngleise. Redner hebt die Wichtigkeit dieser Normalisierungs-Bestrebungen für den Betonbau hervor, kennzeichnet die Unterschiede von Normalisierung, Typisierung und Spezialisierung, macht Mitteilungen über die Tätigkeit des „Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung", über die Versuche zur Vereinheitlichung und Verbesserung der Arbeitsverfahren, und verweist auf die August 1919 erfolgte Begründung einer Forschungs-Gesellschaft für wirtschaftlichen Baubetrieb usw.

An die eingehenden und lehrreichen Ausführungen schließt sich nach Dankesworten des Vorsitzenden an den Vortragenden und den zielbewußten Leiter des betr. Normen-Unterausschusses, Hrn. Dr.-Ing. Gehler, eine lebhafte Aussprache, in der Hr. v. Emperger auch die Normung von Betonhohlsteinen wünscht da diese sonst mit den Ziegeln schwer den Wettbewerb würden aufnehmen können. Der Vorsitzende hält dem entgegen, daß dieser aus der Not des Krieges geborenen Industrie, die nach früheren Mißerfolgen jetzt wieder in Aufnahme gekommen sei, mit der Normung wohl zurzeit kaum geholfen werden könne, da die ganze Sache in der Hand einzelner Erfinder liegt, von denen jeder nur sein eigenes System vertritt. Der Hohlbetonblock habe seine Freunde und seine Gegner, man müsse sich jedenfalls hüten, übereilt in die Entwicklung eingreifen zu wollen. —

Der zweite Sitzungstag war ausschließlich einer größeren Reihe von Lichtbildern begleiteter Vorträge gewidmet, die allgemeines Interesse boten und an anderer Stelle noch ausführlicher behandelt werden sollen.

Es sprach zunächst Hr. Dr.-Ing. H. Marcus, Direktor der Firma Huta in Breslau über: „Tragfähigkeit und Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken“. Redner untersuchte die Zuverlässigkeit der in Amerika üblichen Berechnungsweise nach Eddy (Grashof), die zutreffende Ergebnisse nur für vollständig gleichmäßige Belastung in ganzer Ausdehnung gibt, im übrigen im allgemeinen nur eine zweifache Sicherheit gewährleistet, und stellt ihr die Hager'sche und schließlich eine eigene Theorie gegenüber, die nach seinen Darlegungen die genaueste Berechnung liefert. Die Pilzdecken seien infolge Ersparnis an Schalung usw. 20—25 % billiger als Balkendecken, böten aber vor allem noch eine Reihe schwer wiegender Vorteile, z. B. Gewinn durch Einschränkung der Deckenhöhe bei großen Lasten usw., sodaß eine größere Verbreitung der, übrigens nicht mehr geschützten Decke, auch in Deutschland erwünscht sei. Er schlägt vor, daß sich der „Deutsche Beton-Verein“ mit der Frage befassen und den „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“ veranlassen solle, Bestimmungen für die Berechnung solcher Decken aufzustellen. Sein Antrag findet ebenso wie der sachlich wissenschaftliche Vortrag Anklang. (Wir geben ihn später hier wieder).

Zwei weitere Vorträge behandelten den Eisenbeton-Schiffbau und zwar sprach Hr. Dr.-Ing. Petry allgemein über die Verwendung des Eisenbetons beim Bau von Schiffen, während Hr. Prof. Dr.-Ing. Mörsch-Stuttgart mehr auf die praktische, konstruktive Seite einging und im besonderen „Eisenbeton-Schiffbauausführungen der A.-G. Wayss & Freytag in Neustadt a. d. H.“ besprach, sowie diejenigen der Eisenbeton-Schiffbau-A.-G. in Hamburg, an welcher die vorgenannte Firma beteiligt ist. Der erstere Vortrag gab einen Ueberblick über die Entwicklung des Eisenbeton-Schiffbaues im Ausland und in Deutschland, über die an die Baustoffe zu stellenden Anforderungen, die Berechnungsmethoden und die darüber bisher getroffenen Vereinbarungen mit den Schiffs-Klassifikations-Gesellschaften, sowie schließlich über die bisher hauptsächlich angewendeten Bauweisen.

In der sich anschließenden Aussprache bemängelte Hr. Ob.-Brt. Dr.-Ing. v. Emperger-Wien, daß man sich beim Eisenbeton-Schiffbau noch viel zu ängstlich in Konstruktion und Berechnung an den Eisen-Schiffbau anschließe. Das sei verfehlt, denn das eine einheitlich wirkende Konstruktion bildende Eisenbeton-Schiff wirke statisch ganz anders als das aus einzelnen Teilen zusammengesetzte Eisenschiff. Man müsse hier ganz neue Wege gehen. Hr. General-Dir. Meyer-Neustadt a. d. H. warnte davor, eine Wirtschaftlichkeit des Eisenbeton-Schiffbaues im Kleinbetrieb zu erwarten. Nur leistungsfähige, richtig schiffwerftmäßig eingerichtete Unternehmungen könnten so wirtschaftlich arbeiten, daß das Eisenbetonschiff hinsichtlich der Kosten dem Eisenschiff überlegen sei. Diese Werften müssen auch vollständig ausgerüstete Schiffe entsprechend den Anforderungen der Reeder liefern können, die mit den bloßen Schiffsgefäßen nichts anzufangen wüßten. Hr. Dir. Dipl.-Ing. Luft der Fa. Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. machte dann Mitteilungen von den erfolgreichen Arbeiten seiner Firma auf diesem Gebiet, die in Neuß bei Düsseldorf eine eigene Schiffswerft eingerichtet habe. Nur beste Arbeit sei aber auf diesem besonderen Gebiet zu gebrauchen, außerdem sei die Mitarbeit eines erfahrenen Schiffbauers unbedingt nötig. Im übrigen beurteilt er die Zukunft des Eisenbeton-Schiffbaues sehr günstig.

Der Vortrag Mörsch gibt Veranlassung zu einer Aussprache namentlich über Materialfragen, wie Leichtbeton, Verwendung von Schlackensand und Schlackenlava (aus der Eifel) zur Herstellung von Leichtbeton, über die Wasserdichtigkeit des Betons, die bei Schiffbauten natürlich eine wichtige Rolle spielt usw. Hr. Prof. Dr.-Ing. Kleinlogel-Darmstadt weist bezüglich letzterer Eigenschaft auf ein neues Betonmaterial, Panzerbeton usw. hin, das eine besonders bearbeitete Oberfläche von großer Härte, Abnutzungswiderstand, Dichtigkeit und Wasserundurchlässigkeit besitzt, sich also hier auch mit Vorteil werde anwenden lassen. Nähere Angaben über das Material werden jedoch nicht gemacht. (Den Mörsch'schen Vortrag werden wir mit Abbildungen in den Mitteilungen wiedergeben.)

Es folgten 2 Vorträge von Prof. Dr.-Ing. Birkenstock-Berlin über den „Stand des Eisenbetonbaues in Belgien“ und das „Verhalten der Eisenbetonbauten im Krieg“, in denen die Ergebnisse einer im Auftrag des „Deutschen Beton-Vereins“ durch Belgien und Nordfrankreich ausgeführten Studienreise niedergelegt waren. Der erste Vortrag (den wir in der heutigen Nummer auszugsweise wiedergeben) gab eine Uebersicht über die bisherigen Leistungen des Eisenbetonbaues in Belgien, die einer scharfen Kritik in Bezug auf Konstruktion und Berechnungen, mit deutschem Maßstab gemessen, vielfach nicht stand halten, aber in ihrer anders gearteten Behandlungsweise und gerade in ihren Fehlern auch für uns recht lehrreich sind. Im zweiten Vortrag (den wir ebenfalls später auszugsweise wiedergeben) wurde das Verhalten des Betons und Eisenbetons gegenüber Beschuß, Sprengung, Bränden dargelegt und gezeigt, wie vortrefflich sich Eisenbeton bei diesen besonderen Kraftwirkungen und Angriffen, dank seiner vorzüglichen Eigenschaften, bewährte. Ein Vortrag von Dr.-Ing. Petry, der dieses Thema wirkungsvoll ergänzt hätte, und die „Ergebnisse der Beschießung der Festungen Lüttich,

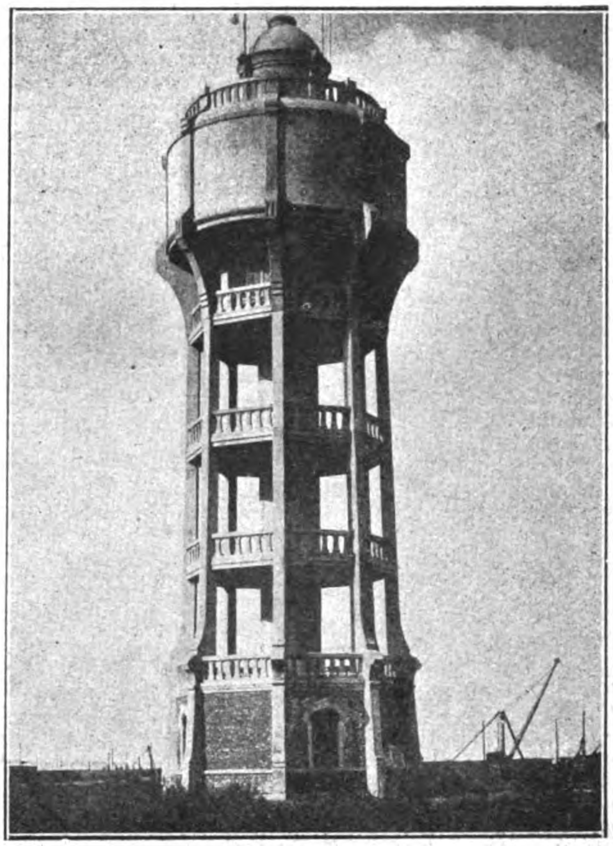


Abbildung 11. **Wasserturm in Zeebrügge.** (Jetzt zerstört.)

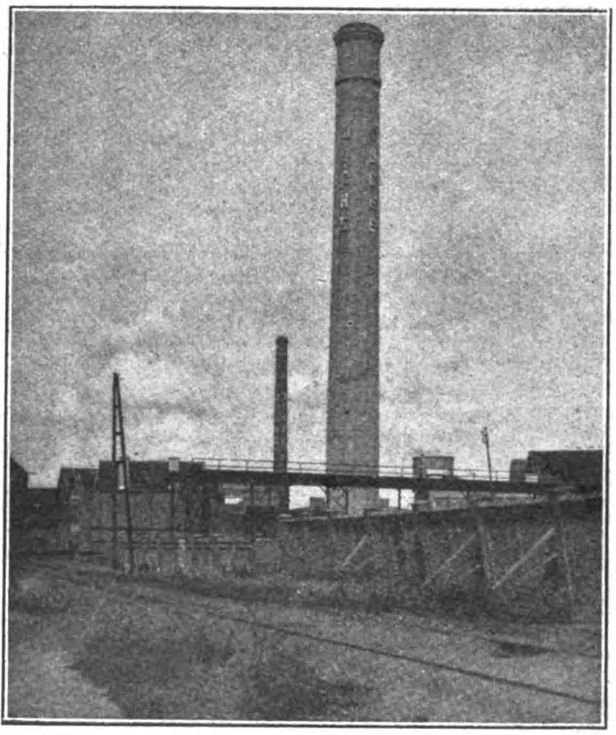


Abbildung 16. Schornstein in Eisenbeton-Formsteinen (System Monnoyer).

Der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien.

Namur, Antwerpen, Maubeuge sowie des Forts Manonviller" behandeln sollte, mußte leider wegen vorgerückter Zeit ausfallen.

Eine kurze Ausführung des Ob.-Ing. Schuster, Direktor der A.-G. Dyckerhoff & Widmann in Nürnberg war in der Konstruktion und Ausführung des „III. Hochbehälters für die Wasserversorgung der Stadt Nürnberg" gewidmet und sollte im wesentlichen eine Vorbereitung sein zu einer Besichtigung dieses interessanten Werkes, die auch von einem größeren Teil der Versammelten am Nachmittag des 2. Tages vorgenommen wurde. Es handelt sich um den bisher größten deutschen Wasserbehälter von 50 000 $^{\mathrm{m}^3}$ Inhalt, der teils in Stampfbeton, teils in Eisenbeton ausgeführt, der Firma auf Grund eines Wettbewerbes übertragen worden und 1918 vollendet worden ist. (Wir kommen auf diesen Vortrag noch zurück.)

Eingehend wurde von Hrn. Staatsbahnrat Spindel-Innsbruck, dem bekannten Vorkämpfer für sog. „Hochwertige Spezialzemente", d. h. Zemente, die schon nach wenigen Tagen Festigkeiten besitzen, wie sie sonst erst nach mehrwöchiger Erhärtung erlangt werden, und die nach längerer Erhärtung ganz außergewöhnlich hohe Festigkeiten zeigen, dieses Thema behandelt. Solche Zemente bieten den Vorteil, daß aus ihnen hergestellte Bauten sehr rasch ausgeschalt und in Benutzung genommen werden können, was namentlich im Krieg besonders wichtig sein kann, aber auch bei Umbauten von dem öffentlichen Verkehr dienenden Anlagen, namentlich Eisenbahnbrücken, ebenso auch bei Industriebauten unter normalen Verhältnissen von großem Nutzen sein kann. Redner führte aus seiner Praxis im Krieg einige bemerkenswerte Beispiele solcher schnellen Ausführung an. Der Vortrag, der vielfach polemisch gefärbt war, gab dem Bedauern Ausdruck, daß die Zementverbände sowohl in Oesterreich wie in Deutschland der Herstellung solcher Zemente im Großen bisher unüberwindlichen Widerstand entgegen setzten, da sie nur einen den Normen entsprechenden Zement liefern wollten.

Der Vortrag bleibt nicht ohne Widerspruch. Wenn auch vom Vorsitzenden und Hrn. Dipl.-Ing. Spangenberg, Dir. der A.-G. Dyckerhoff & Widmann-Dresden, der Wert solcher Zemente voll anerkannt wird, so wird doch bezweifelt, daß zurzeit auf diesem Weg etwas erreicht werden könne, wo, wie Hr. Kommerz.-Rat Wolle ausführt, die Zementverbraucher froh sein müssen, überhaupt irgend welchen Zement, meistens im Schleichhandel, zu erlangen.

Sachliche Erwiderungen machten die Hrn. v. Emperger, Dr. Framm vom Vereinslaboratorium des Vereins deutscher Porland-Cement-Fabrikanten und Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Gary vom Materialprüfungsamt Bln.-Lichterfelde. Letztere beiden führten aus, daß auch heute schon Zemente solcher Festigkeiten in Deutschland vorhanden seien, daß es aber auch seine Bedenken habe, derartige Anforderungen an die Zemente zu stellen. Hr. Gary legt namentlich dar, daß die Nacherhärtung solcher Zemente in höherem Alter hinter den Zementen mit anfänglich geringerer Festigkeit zurückbleiben müsse, was Hr. Spindel nach den österreichischen Versuchen in Abrede stellt. Hr. v. Emperger verspricht sich von solchen Zementen deswegen nicht so besonders viel, weil man in der Herabsetzung der Abmessungen der Bauteile und in der Höhe der Beanspruchungen seiner Meinung nach ohnehin schon an die Grenzen des Zulässigen gehe. Hr. Ob.-Ing. Escher der Fa. Gebr. Rank in München, weist dagegen noch darauf hin, daß man doch auch schon in der Schweiz anfange, der Frage der hochwertigen Zemente besondere Aufmerksamkeit zu widmen und zwar sowohl von Seiten der Zementerzeuger, wie der Verbraucher. Die Aussprache muß dann wegen vorgerückter Stunde abgebrochen werden, der Vorsitzende stellt aber in Aussicht, daß der Deutsche Beton-Verein sich jedenfalls ernstlich mit der Frage befassen werde.

Wir werden den Vortrag im Zusammenhang mit den „Versuchen zur Beurteilung hochwertiger Zemente" des Eisenbeton-Ausschusses des österr. Ing.- und Arch.-Vereins, mit denen sich Redner auch wiederholt auseinander setzte, noch eine eingehendere Besprechung widmen.

Damit schlossen die lehrreichen und anregenden Verhandlungen am späten Abend des 2. Tages.

Damit auch der fröhlichen Geselligkeit und der persönlichen Aussprache zwischen den Einzelnen ihr Recht werde, fand am Abend des 1. Verhandlungstages im Künstlerhaus ein Festmahl statt, bei dem der Vorsitzende nach herzlicher Begrüßung der erschienenen Gäste des deutschen Zusammenbruches in Trauer gedachte, aber dazu aufforderte, den Mut nicht sinken zu lassen, an aufbauender Arbeit tatkräftig mitzuwirken und die Liebe zum gemeinsamen Vaterland hochzuhalten. Als unverwüstlicher Optimist gab darauf Staatsrat Exz. v. Bach-Stuttgart seiner festen Zuversicht Ausdruck, daß Deutschland sich auch aus diesem tiefen Sturz, der schließlich kein Wunder sei, bei allem, was auf das deutsche Volk in mehr als vierjährigem Krieg eingestürmt ist, wieder aufraffen werde, wie schon früher wiederholt. Der Treue zum Deutschtum gab als Vertreter Deutsch-Oesterreichs Hr. v. Emperger beredten Ausdruck. — Fr. E.

Vermischtes.

Schiffskessel aus Eisenbeton sollen nach der Zeitschrift „Schiffbau" vom Oktober 1918 nach Mitteilung des General-Dir. der Union Iron Works in San Francisco von dieser Gesellschaft nach dem schwedischen Schiffskesseltyp in der Weise ausgeführt werden, daß die schweren Mantelbleche durch 2 dünne Mantelbleche ersetzt werden, deren Zwischenraum von 50—75 ^{mm} durch hochwertigen Zement ausgefüllt wird. Von einer eigentlichen Eisenbeton-Konstruktion kann also nicht recht die Rede sein, doch soll auf diese Weise angeblich eine sehr erhebliche Gewichtsersparnis erzielt werden. Es bleibt abzuwarten, ob die Versuche tatsächlich die auf diese Konstruktion gesetzte Hoffnung rechtfertigen. —

Spiralbewehrte Eisenbeton-Druckrohre bei dem Glambock-Kraftwerk des Kreises Stolp i. P. Zu den Ausführungen unter obiger Bezeichnung in No. 18 erhalten wir von der Betonbaugesellschaft m. b. H. Dücker & Cie. in Düsseldorf die Zuschrift, daß es nicht zutreffend sei, daß die Ausführung so großer und unter so hohem Druck stehender Eisenbetonrohre für deutsche Verhältnisse eine vollkommene Neuheit sei. Genannte Firma habe bereits 1912 bei dem Pumpwerk der alten Emscher in Duisburg-Beeck noch größere Eisenbeton-Druckrohre von 2,2 ^{m} Durchm. und mit 4 Atm. Innendruck ausgeführt, die sich bis heute einwandfrei bewährt hätten. Es wird auf die Veröffentlichung im „Beton und Eisen" 1913, Heft 8 und 9, sowie „Armierter Beton" 1913, Heft 7 und 8 verwiesen. — Wir bemerken dazu, daß derselbe Gegenstand auch in unseren „Mitteilungen", Jahrg. 1913, S. 41 behandelt worden ist. —

Neue Straßenbauart mit Eisen- oder Schilfbeton. Zu der redaktionellen Nachschrift bemerkt Verfasser Folgendes: „Auf Ihre gefl. Nachschrift zu der Beschreibung meiner neuen Straßenbauart in No. 18 der Mitteilungen erwidere ich erg., daß Ihre angeführten Vermutungen und Bedenken nicht meine in einzelnen Punkten genau erläuterten Behauptungen zu widerlegen vermögen. Meine Behauptungen sind auf Grund langjähriger Erfahrungen und Beobachtungen entstanden und daher auch zutreffend. Ich hatte nicht versäumt Ihnen mitzuteilen, daß der Friedenspreis heute keine Gültigkeit mehr haben kann. Soll aber unsere Wirtschaft nicht immer weiter sinken, so müssen endlich fremdländische Baustoffe, schon mit Rücksicht auf den Wert unserer Reichsmark im Ausland, von der Verwendung bei unseren Bauten ganz ausgeschaltet werden. An ihre Stelle hat eine dauerhafte deutsche Ausführung, und kein minderwertiger Ersatz zu treten. Erst die Ausführung der neuen Straßenbauart wird zeigen, daß diese den aufgestellten Behauptungen gerecht wird, und dann ist sie billiger für das deutsche Volk, als die seither üblichen Bauarten, bei denen die Baustoffe in der Hauptsache vom Ausland bezogen werden müssen.

Einer Ausbesserung der Decke an Ort und Stelle steht selbstredend nichts im Wege, ich halte sie deshalb nicht für angebracht, weil bei der Auswechselung des beschädigten Teiles man rascher zum Ziele kommt, dies besagt aber nicht, daß der ausgewechselte Teil verloren geht, vielmehr kann derselbe ausgebessert an anderer Stelle wieder verwendet werden. Hierdurch entstehen sicherlich keine Erhöhungen der richtig als sehr niedrig eingesetzten Unterhaltungs-Kosten." — Ob.-Ing. Dipl.-Ing. J. H. Flach.

Wir bemerken dazu nur noch, daß, sobald die Ausbesserung an Ort und Stelle vorgenommen werden soll, der Verfasser einen wichtigen Vorzug preisgibt, nämlich, daß keine nennenswerte Verkehrsstörung eintritt. Wir halten aber eine wirkungsvolle Ausbesserung der neuen Konstruktion an sich für schwieriger als die an einfachen Betonstraßen. Im übrigen wird die Ausführung und Erfahrung über diese Fragen erst die entscheidende Antwort bringen können. — Die Red. —

Inhalt: Der Stand des Eisenbetonbaues in Belgien. — Von der 22. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. № 20.

Das Verhalten der Eisenbetonbauten im Kriege an der Westfront.

Nach einem Vortrag von Privatdozent Prof. Dr.-Ing. Birkenstock-Berlin, gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ in Nürnberg 1919.

Alle die vielen durch den Krieg betroffenen, teilweise oder ganz zerstörten Bauten, die zu verschiedenen Zeiten entstanden, mit mancherlei Baustoffen erbaut, nach abweichenden Baumethoden von verschiedenen Unternehmern hergestellt worden sind, die einen in guter, die anderen in schlechter Ausführung, bieten einen Versuchs- und Beobachtungsstoff, wie er unter anderen Verhältnissen überhaupt nicht gewonnen werden könnte. Insofern bietet eine Untersuchung solcher Bauten ganz besonderes Interesse und liefert wertvolle Aufschlüsse. Allerdings sind die Verhältnisse, unter denen die Zerstörung erfolgte, sehr wechselnde — wobei Brand, Beschießung und Sprengung die Hauptursachen bilden — und es ist nicht immer leicht, aus den Resten sich ein klares Bild über die tatsächlichen Ursachen zu machen, umsomehr als Verwitterung einerseits, Aufräumungsarbeiten anderseits das Bild oft noch mehr getrübt haben. Schlüsse aus dem Befund müssen daher mit großer Vorsicht gezogen, alle zweifelhaften Fälle dabei ausgeschieden werden. In diesem Sinn ist bei den nachstehenden Ausführungen verfahren worden.

Zunächst sei die Zerstörung durch Geschützfeuer behandelt. Die Wirkung der Granate setzt sich im Allg. aus zwei Teilen zusammen, der Zerstörung aus dem Aufschlag, also der lebendigen Kraft des Geschosses, und der Wirkung der Sprengladung. Bauteile, die dem Eindringen wenig Widerstand leisten, werden oft glatt durchschlagen, ohne daß es zu einer Explosion kommt. Je widerstandsfähiger d. h. je stärker die betreffenden Bauteile ausgebildet sind, umso umfangreicher sind i. Allg. die Zerstörungen an der Oberfläche.

Ein Vergleich zwischen der Wirkung von Einschlägen, hervorgerufen durch ein belgisches Feldgeschütz auf Ziegelmauerwerk und Eisenbeton gestatten die Abbildungen 1—3, S. 133. Es handelt sich um eine in Klinkermauerwerk ausgeführte Ufermauer, die in ein Eisenbeton-Deckwerk übergeht, das in 12 cm Stärke an der schwächsten Stelle, nach den Bruchflächen außerdem in recht magerer Mischung ausgeführt, sich gegen die geneigte Erdböschung legt und auf Pfahlrost gegründet ist. Abbildung 1 zeigt einen Einschlag im Eisenbeton. Vermutlich ist hier das Geschoß gleich beim Aufschlag explodiert, da das hinterfüllende Erdreich gegen einfaches Durchschlagen der Platte zu großen Widerstand leistete. Dafür spricht auch die Tatsache, daß die Bewehrung auf der Plattenrückseite ganz unbeschädigt war. Auch die Rißbildung deutet auf Explosion hin, da, wie später gezeigt wird, ein glatter Durchschlag im Eisenbeton keinerlei Rißbildung im Gefolge zu haben pflegt. Bei dem Einschlag Abbildung 2 ist die örtliche Zerstörung zwar größer, aber auch hier ist die Eiseneinlage ganz unversehrt. Der zu magere Beton hat offenbar eine Loslösung von dem Eisen begünstigt. Weitreichende Risse sind auch hier nicht entstanden. Einer der Treffer hat im Klinkermauerwerk, wie Abbildung 3 zeigt, eine Zerstörung hervorgerufen, die dem Umfang nach kaum geringer ist als bei den Eisenbetonplatten. Eine Rißbildung ist zwar hier nicht vorhanden, man kann aber auch die dünne Eisenbetonplatte nicht mit der meterdicken Mauer unmittelbar in Vergleich stellen.

Die Beschädigung eines Erzsilos in Eisenbeton, die offenbar auf ein mittleres Geschoß zurückzuführen ist, zeigt Abbildung 4, S. 133. Beim Aufschlagen des Geschosses riß die Explosion ein großes Stück der Behälterwand mit fort, die Silowand selbst hat aber dem gewaltigen Stoß gut standgehalten. Die geschlossene, gerundete Gestalt des Loches deutet darauf hin, daß nicht nur die Kraftwirkung, sondern auch der Widerstand des Betons vom Zentrum des Aufschlages nach allen Seiten hin ein gleichmäßiger war, genau so als wenn es sich um einen einheitlichen Baustoff handelte. Es ist keine Zermürbung oder Zerklüftung des guten Betons an den Rändern eingetreten. Die Bewehrungseisen sind durchschlagen und seitwärts abgebogen, im zerstörten Randbalken, wo sich die Eiseneinlagen häufen, sind sie nicht durchweg zerschlagen, sondern nur nach unten gedrückt, z. T. auch über die eigentliche Schußöffnung hin-

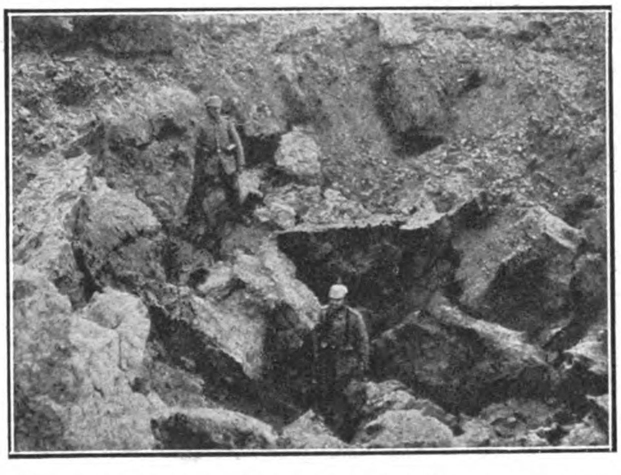


Abbildung 12. Durch Beschießung mit schwerem Geschütz zerstörtes Betonmauerwerk (ohne Eiseneinlagen) eines Forts.

aus aus dem Beton herausgerissen. Risse traten aber auch an diesen Stellen nicht auf.

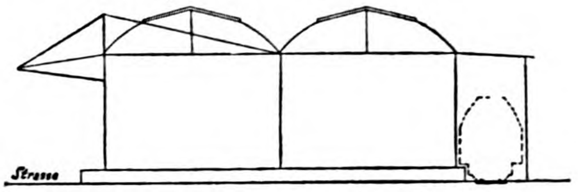


Abbildung 13. Schuppen-Querschnitt.

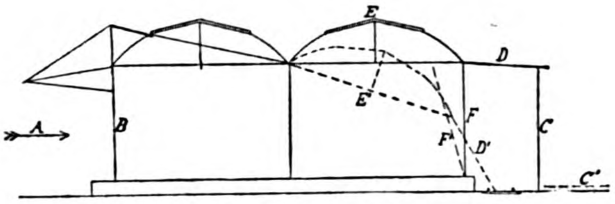


Abbildung 14. Zustand nach der Explosion.

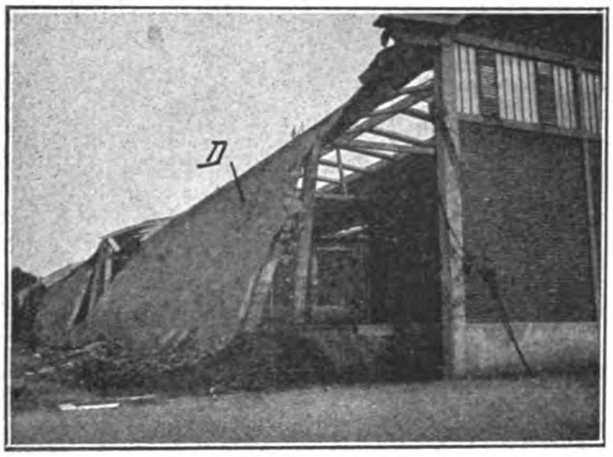


Abbildung 15. Blick gegen den zerstörten Schuppen von außen.

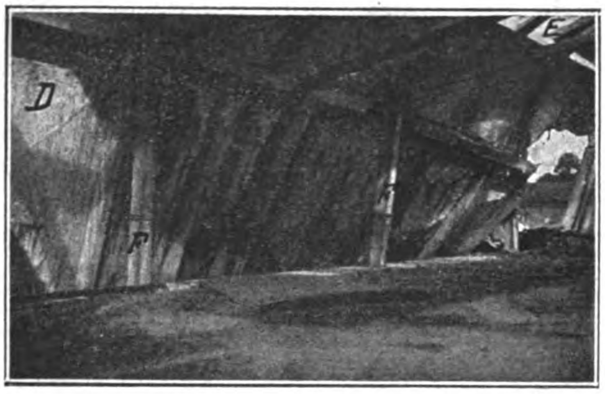


Abbildung 16. Blick in den zerstörten Schuppen.

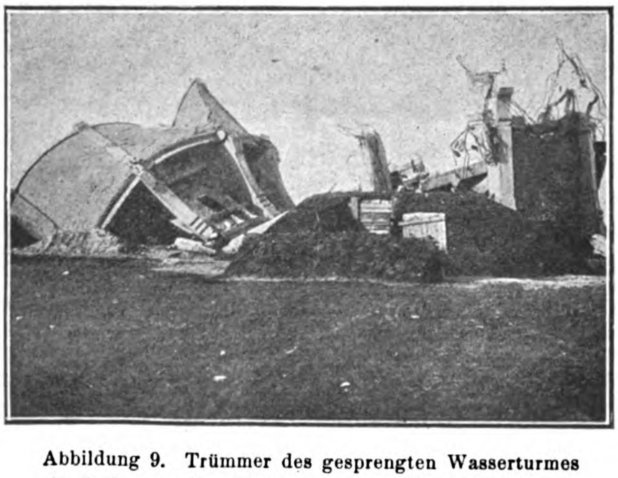


Abbildung 9. Trümmer des gesprengten Wasserturmes in Zeebrügge (den Bau selbst siehe No. 19 Seite 127).

Interessant ist der Vergleich mit dem Schußbild des in Ziegel hergestellten Leuchtturmes von Scarborough, der von deutschen Unterseebooten beschossen worden ist, Abb. 5, S. 133. Hier ist zunächst von einer geschlossenen Form der Zerstörung keine Rede. Das Turmmauerwerk ist vielmehr weit über das Schußloch hinaus in Mitleidenschaft gezogen. Einzelne Schalen des Ringmauerwerkes haben sich ganz aus dem Verband gelöst und sind herausgefallen. Vor allem machen sich hier die charakteristischen strahlenförmigen Risse bemerkbar, deren Ausdehnung eine weitreichende Zerstörung und Zerklüftung des Mauerwerkes anzeigt. Die Ueberlegenheit des Verbundbaues hinsichtlich der Festigkeit ist damit erwiesen.

Andere von zahlreichen Schüssen durchbohrte Bauten zeigen ebenfalls, daß die schon im Krieg aufgestellte Behauptung, daß Eisenbeton einer Beschießung weniger Widerstand entgegensetze als Ziegelmauerwerk, nicht zutrifft. So hat Prof. Dr. Rohland behauptet, daß infolge des kolloid-chemischen Zustandes des Zementes im Beton eine große Spannung vorhanden sei, die, wenn sie auch nur an einer Stelle durch einen Schuß gelöst werde, eine vollständige Zerstörung der Eisenbetondecke oder -Platte zur Folge hätte. Die an den untersuchten Bauten gemachten Feststellungen widerlegen diese Behauptung schlagend.

Interessant ist das Beispiel des Wasserbehälters, Abb. 6, S. 133, der früher in 20^{m} Höhe aufgestellt, nach Zerstörung seiner 8 Stützen zu Boden stürzte und sich dort in einer Form widerfand, die dem Eisenbeton alle Ehre macht. Kein Riß und keine Beule läßt die Wucht des Falles ahnen, wohl ein treffender Beweis für die außerordentliche Widerstandsfähigkeit und das elastische Verhalten der Verbundbauten.

Ueber die Wirkung großkalibriger Geschosse bei der Beschießung von Stellungs- und Festungsbauten, die natürlich erheblich stärkere Beschädigung hervorrufen müssen, hat der „Deutsche Ausschuß für Eisenbeton" wertvolles Material gesammelt, das wohl noch später der Oeffentlichkeit übergeben werden wird.

Größer als diese örtlichen Zerstörungen sind die durch Sprengung hervorgerufenen. Auch im Frieden hat man sich dieses Mittels schon bei Verbundbauten bedient und dabei deren Widerstandsfähigkeit erprobt. Auch die im Krieg gesprengten Bauten bezeugen das.

Ein Beispiel bietet die gesprengte Brücke über die Maas in Hermalle, die wir in No. 19, S. 123, in unzerstörtem Zustand bereits wiedergegeben hatten. Von den Bögen, die als an den Pfeilern eingespannte Rippenbögen mit durchlaufender Platte ausgebildet waren, wurden zwei durch Sprengungen eines Zwischenpfeilers von den Belgiern zu Fall gebracht. Die in das Flußbett abgestürzten Bögen bildeten dabei aber doch noch ein zusammenhängendes Ganze, dessen Linienzug sich auf Abbild. 7, S. 132 von dem stehengebliebenen Bogen bis zum zersprengten Strompfeiler noch verfolgen läßt. Die Flutöffnung der Brücke ist von der Sprengung überhaupt nicht berührt, der der abgestürzten Oeffnung benachbarte Bogen hängt dagegen deutlich durch, Abbildung 8. Die Brückenbahn hat sich durch Nachgeben des Pfeilers, also Vergrößerung der Spannweite, dabei um 30^{cm} gesenkt, wahrnehmbare Risse sind aber im Bogen selbst nicht aufgetreten. Dagegen ist die Fahrbahn, die ohne Fuge am Pfeiler durchlief und infolgedessen die scharfe Senkung nicht mitmachen konnte, vom Pfeiler abgerissen, ein Beweis wie nötig hier von vornherein eine Fuge gewesen wäre.

Auffallend erscheint zunächst, daß der Pfeiler dem Bogenschub nicht überhaupt nachgegeben hat, das ist aber wohl einerseits dadurch zu erklären, daß bei der Berechnung der Pfeiler stets sehr ungünstige Annahmen gemacht zu werden pflegen, anderseits aus dem Umstand, daß die eingespannten Eisenbetonbögen mit dem Pfeiler zusammen ein Ganzes bilden, mit ihnen rahmenartig wirken. Das gilt auch selbst für hohe Pfeiler, sodaß bei Eisenbetonbauten die Gruppenpfeiler nicht die Bedeutung besitzen, die ihnen beigelegt zu werden pflegt.

Aehnliche Beispiele zeigen sich bei anderen Brücken. Der Befund ist so, daß an eine Rekonstruktion mit Sicherheit gedacht werden kann.

Als interessantes Beispiel für die Ergebnisse der Sprengung an einem Hochbau möge der von deutschen Truppen niedergelegte Wasserturm in Zeebrügge dienen, der in No. 19, S. 127 in unzerstörtem Zustand bereits wiedergegeben ist. Erst mit stärkerer Sprengladung war es möglich, das Bauwerk zu Fall zu bringen. Seine Trümmer zeigt Abbild. 9 hierneben, die immer noch recht stattliche Stücke bilden, wie denn überhaupt die Regel ist, daß die Verbundwirkung durchaus gewahrt bleibt, und die Sprengstücke wenige größere zusammenhängende Teile bilden. Dies gilt von dem Behälter selbst, noch mehr von der in einem völlig zusammenhängenden Stück abgestürzten Wendeltreppen-Röhre im Turm.

Ein ähnliches Beispiel festen Zusammenhanges bietet die Sprengung des mit Werkstein verkleideten Eisenbeton-Fußgängersteges über die Sambre in Namur, Abbildung 10, S. 132. Die Sprengung erfolgte im Scheitel, die beiden Gewölbehälften drehten sich dann ohne Aenderung der Gestalt derart, bis sie mit dem freien Ende auf der Flußsohle aufruhten. Risse haben sich dabei nicht gebildet, das abgestürzte Stück befindet sich vielmehr ohne solche in einem Gleichgewichtszustand, für den es garnicht berechnet ist. Wie anders ist das Verhalten der in Abbildung 11, S. 132 dargestellten Werksteinbrücke. In dem Trümmerhaufen erblickt man die einzelnen Quader, die der Mörtel nicht zusammenhalten konnte. Bauten aus Ziegeln, an denen der Mörtel besser haftet, fallen allerdings auch mehr in größere Stücke auseinander. Im Uebrigen zerfällt auch unbewehrter Beton, wie Abbild. 12, S. 129 zeigt, in größere Blöcke und Grus, verhält sich also anders als der Eisenbeton. Für Massivbauten mit stoßweiser Belastung, wie namentlich Brücken, gebührt hiernach dem Eisenbeton vor allem der Vorzug.

Die verheerende Explosion in Lille im Januar 1916 hat ganze Baublöcke dem Erdboden gleich gemacht. In nur etwa 750 m Entfernung vom Zentrum der Explosion stand ein Eisenbeton-Eisenbahnschuppen, den Abbild. 13, S. 130 im Querschnitt zeigt. Der 100 m lange, mit 2 Tonnendächern mit Anker überspannte Schuppen hat 5 m Binderabstand und ist durch Dehnungsfugen in 25 m Abstand in 4 unabhängige Teile zerlegt. Die Stirnwände sind mit ausgemauertem Eisenbetonfachwerk abgeschlossen, der Raum der das Gleis rechts umschließt, hat eine geschlossene Außenwand. Die Verbindungen waren sämtlich ohne Vouten, also konstruktiv nicht gut ausgebildet. Im übrigen war die Ausführung eine gute. Der Luftstoß fand, wie Abbildung 14 zeigt, von A kommend, an der Außenwand B den ersten Widerstand, erzwang sich durch die Türen den Eingang in die Halle, verdichtete dort die Luft, blies die Fachwand C fort, das kleine Dach D stürzte nach, das Bogendach mit sich hinabreißend, wobei sich die Stütze F durch die Dachhaut bohrte. Das andere Bogendach mit seinen Stützen blieb unberührt. Abbildung 15 und 16 zeigen die Zerstörung von innen und außen, wobei D das abgestürzte Pultdach darstellt. Trotz der überaus großen Inanspruchnahme des Materiales ist aber der Zusammenhang im Großen und Ganzen gewahrt, ein Loslösen des Betons von den Eisen hat nicht stattgefunden. Die vier getrennten Teile haben sich entsprechend den auf sie wirkenden Kräften verschieden verhalten. Der erste ist fast unversehrt, der zweite mußte abgestützt werden, die beiden anderen sind, wie geschildert, eingestürzt. Die größten Zerstörungen sind an den Trennungsfugen eingetreten, die, für die Temperaturausdehnung erforderlich, doch jedenfalls eine Schwächung des Baues bedeuten. Die Trennung ist hier allerdings nur so ausgeführt, daß die betreffenden Stützen auf 1,5 m Höhe geschlitzt sind. Vielleicht hat diese Anordnung auch bei der starken Zerstörung mitgewirkt.

Was von den Bauwerken der Beschießung und Sprengung standhielt, ist schließlich noch vielfach durch Feuer zerstört worden. Hier hat der Krieg jedoch nichts Neues gelehrt, die Tatsachen beweisen nur, daß Eisenbeton auch längerer Feuereinwirkung durchaus widersteht, im Gegensatz zu Holz, Eisen und Naturstein. Der Ziegelstein macht hier bekanntlich eine Ausnahme.

Der zweite Teil des Vortrages beschäftigte sich mit den Wiederherstellungsarbeiten. Als Beispiel wurden zunächst einige Eisenbrücken vorgeführt. Eine derselben zeigte nach der Sprengung ein grauenhaftes Bild der Zerstörung, sodaß mit den Resten der Eisenkonstruktion Nichts mehr anzufangen war, auch eine Beseitigung der formlosen im Wasser liegenden und die Schiffahrt behindernden Trümmer große Schwierigkeiten machte. Hier mußte vielfach mit Tauchern und autogener Zerschneidung der Konstruktion unter Wasser vorgegangen werden.

An einigen Stellen hat man durch Aufsetzen einer hölzernen Jochbrückenkonstruktion eine provisorische Laufbrücke geschaffen, an anderer, wo die Pfeiler erhalten waren, zerstörte eiserne Träger durch hölzerne ersetzt, wieder an anderer Stelle, bei Zerstörung eines Pfeilers mit den beiden anschließenden Ueberbauten die beiden Spannungen mit einer einzigen neuen Balkenbrücke in Eisen ersetzt. Es sind aber auch bei Eisenbrücken Fälle eingetreten, wo bei Fortsprengung eines Pfeilers die beiden anschließenden Ueberbauten zwar mit den auf dem Pfeiler aufgelagerten Enden in das Flußbett kippten, auf dem anderen Auflager aber liegen und so vollkommen erhalten blieben, daß es möglich war, sie mit Druckwasserpressen wieder hoch zu heben, einen neuen Pfeiler unterzumauern und die alte Eisenkonstruktion ohne weiteres wieder zu benutzen. Das gilt z. B. von einer Brücke, deren eiserne Ueberbauten Bogenträger mit aufgehobenem Horizontalschub von 45 m Spw. waren.

Schwieriger war die Wiederherstellung von Steinbrücken. Hier sind, da diese in Stein zu lange gedauert hätte, meist nur die Trümmer aus dem Flußbett fortgeräumt, die Pfeiler, wo sie in den Fundamenten noch benutzbar waren wieder hochgemauert, sonst durch Joche ersetzt, und darauf hölzerne oder eiserne Ueberbauten gestreckt worden.

Eisenbetonbrücken wurden während des Krieges im Westen überhaupt nicht wiederhergestellt, weil die betreffenden Bauten nicht als kriegswichtig erschienen. Es ist bei den gesprengten Eisenbeton-Bogenbrücken die Frage der Wiederherstellungsmöglichkeit aber unbedingt zu bejahen.

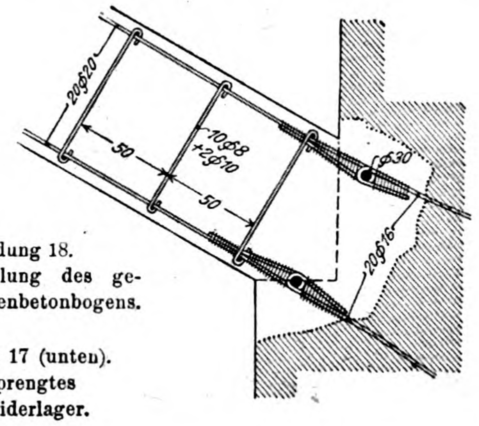
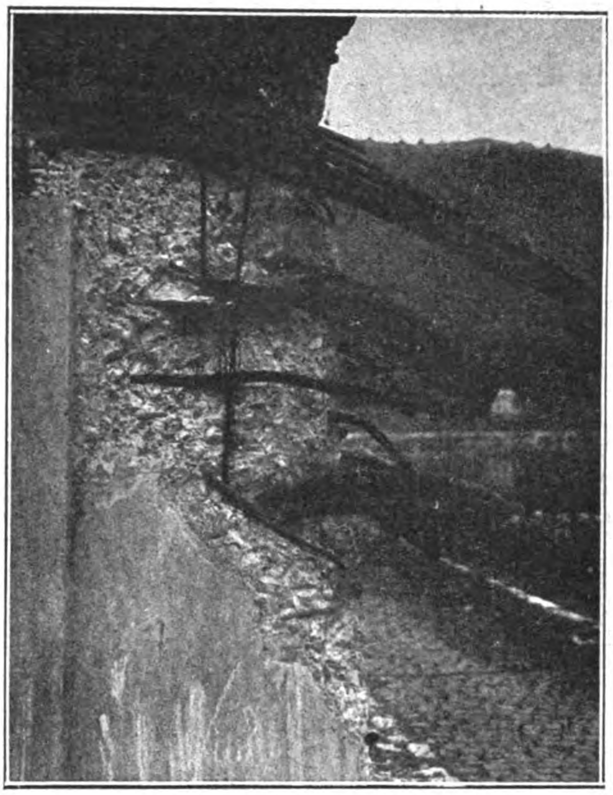


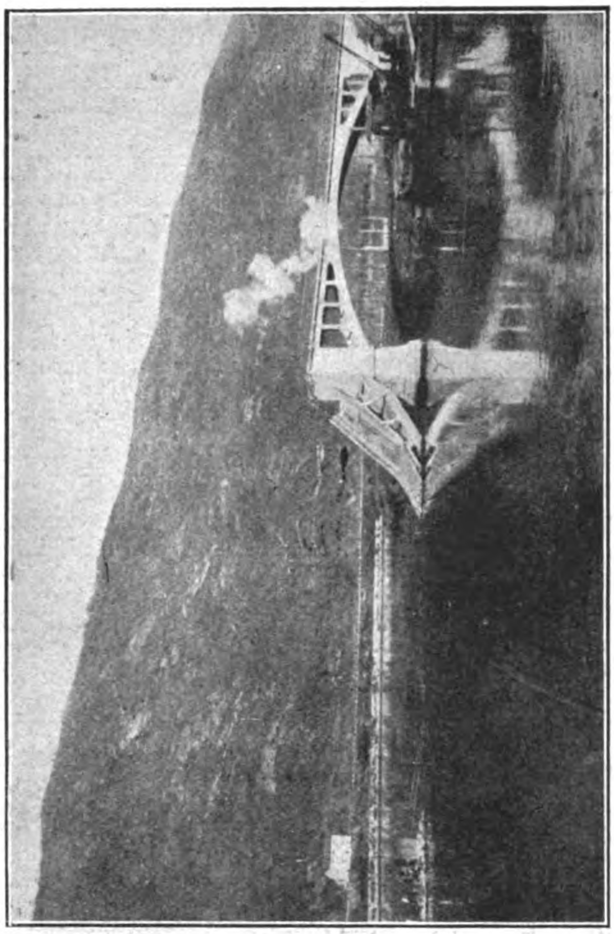
Abbildung 18. Wiederherstellung des gesprengten Eisenbetonbogens.

Abbildung 17 (unten). Abgesprengtes Bogenwiderlager.



Betrachtet man aber das in Abb. 17 abgebildete Bogenwiderlager, aus dem die bei den Aufräumungsarbeiten zerschnittenen Eisen mit ihren Enden hervorstehen, so würde es keine schwierige Arbeit sein, diese Endungen zu einer Schleife zu biegen und hieran die Bewehrung des neu herzustellenden Bogens anzuschließen, etwa nach Maßgabe der Abbildung 18, die eine derartige Herstellungsweise vom Kriegsschauplatz in Galizien wiedergibt. Es handelte sich dort um einen eingespannten Bogen, der infolge Sprengung am Kämpfer abgebrochen war. Zunächst wurde der beschädigte Beton ausgestemmt, dann wurden die Eisen über einen Splint zu einen Rundhaken zusammen gebogen und an diesen Splint auch die neuen Eisen wieder mit Rundhaken angeschlossen. Sämtliche Schleifen wurden dann mit Draht fest umwickelt. Diese Methode hat sich dort gut bewährt. An Stelle von eingespannten Bögen wird jedoch manchmal die Wiederherstellung als Dreigelenkbogen zweckmäßig sein, denn dieser kann nachträglich auftretenden Setzungen der Widerlager oder Pfeiler ohne Rißbildung zwanglos folgen. Solche Setzungen sind aber als Folge der Sprengung vielfach zu erwarten. In solchen Fällen empfiehlt es sich, bei der Wiederherstellung zu statisch bestimmten Formen zu greifen.

Als nicht ganz einfach haben sich bei gesprengten Eisenbetonbrücken die Räumungsarbeiten erwiesen. Vielfach mußten die im Wasser liegenden Massen noch weiter zersprengt, auch die Eiseneinlagen unter Wasser mit autogenen Schneideapparaten durch Taucher zertrennt werden. Jedenfalls war diese Arbeit stets sehr mühsam. Das ist aber für den Eisenbeton in Bezug auf Kriegszwecke eigentlich eine Empfehlung, weil man ja dem Gegner mit der Zerstörung möglichst große Hindernisse bereiten will. Im Uebrigen können die Trümmer ja fast stets durch Notbrücken umgangen werden, sodaß kein Aufenthalt entsteht. Mit Abbruchsarbeiten im Frieden darf man solche Kriegsarbeiten natürlich nicht vergleichen. Dort kann gleichmäßig und in ganz anderer Weise vorgegangen werden, es können die Werkzeuge, wie Preßluftmeißel und autogener Schneideapparat noch so vervollkommnet wer-



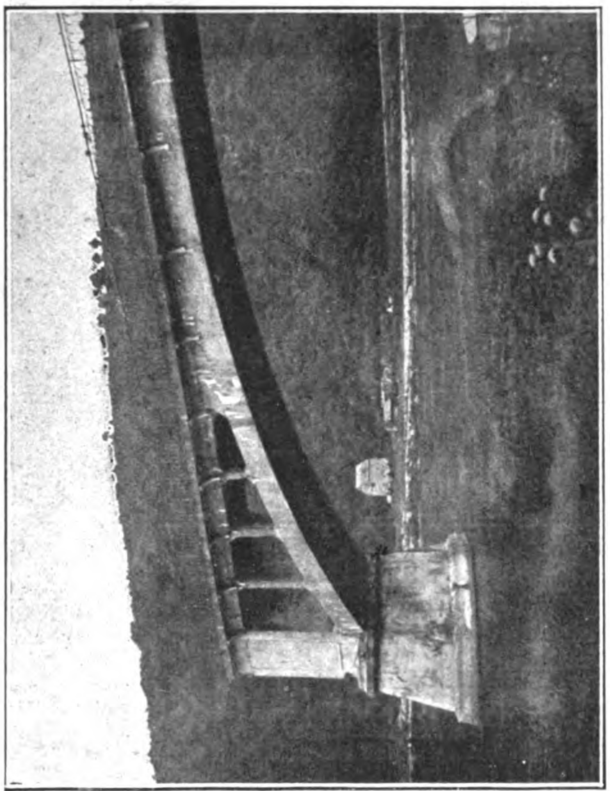


Abbildung 7 und 8. Eisenbeton-Straßenbrücke über die Maas bei Hermalle (Vergleiche No. 19, S. 123) nach der Sprengung.

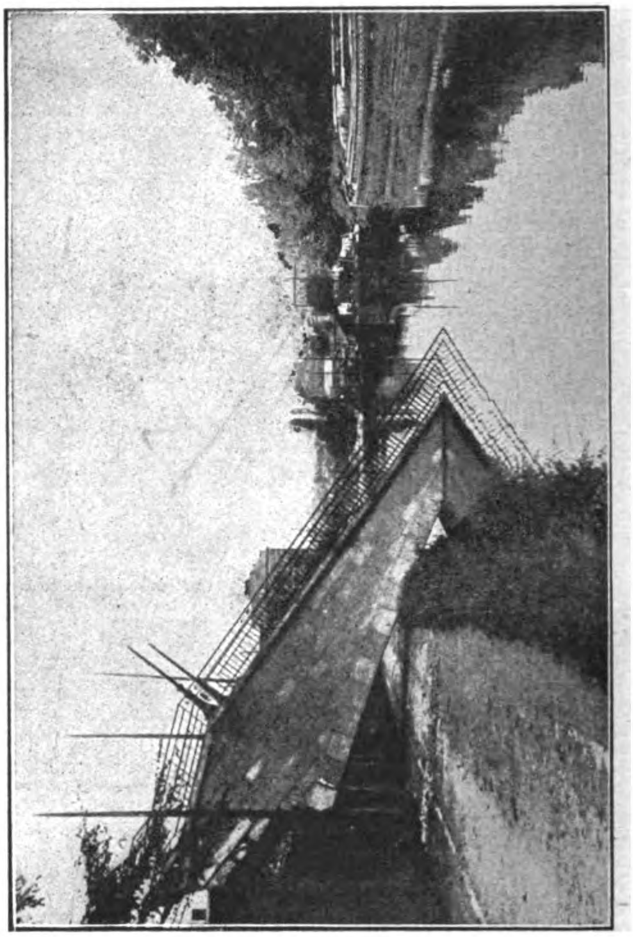


Abbildung 10 (unten). Gesprengte Fußgängerbrücke über die Sambre in Namur.

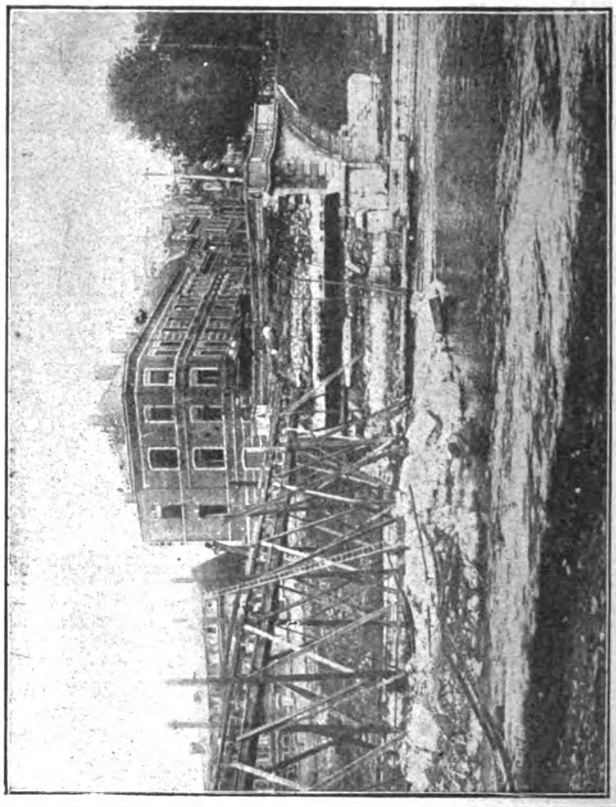


Abbildung 11 (unten). Durch Sprengung zerstörte Werksteinbrücke in Namur.

den, daß die Abbruchsschwierigkeiten in Zukunft gegen den Eisenbetonbau kaum mehr ins Feld geführt werden dürften.

Den Beschluß des Vortrages bildete ein Hinweis auf die im Krieg anderseits von uns geleistete Kulturarbeit, hier im besonderen durch Bau von Straßen, Wasser-

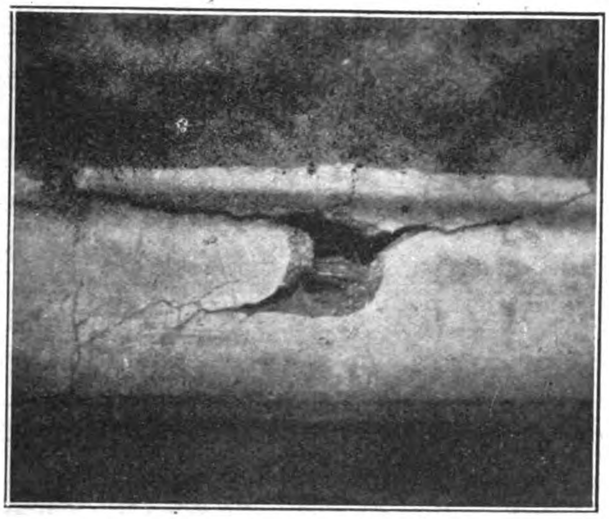


Abbildung 1. Uferdeckwerk in Eisenbeton.
Einschlag aus belgischem Feldgeschütz.

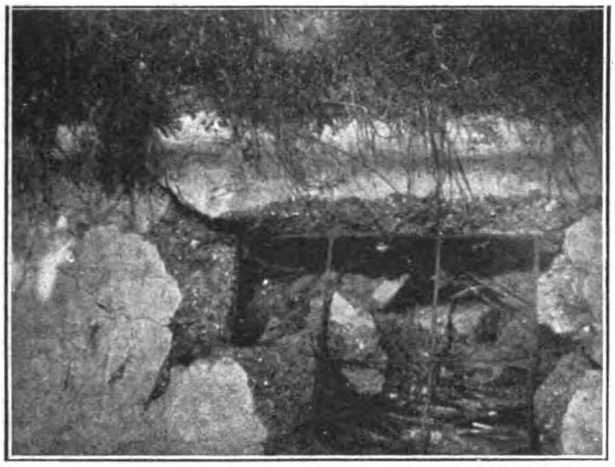


Abbildung 2. Stärkere Zerstörungen an dem Deckwerk der Abbildung 1.

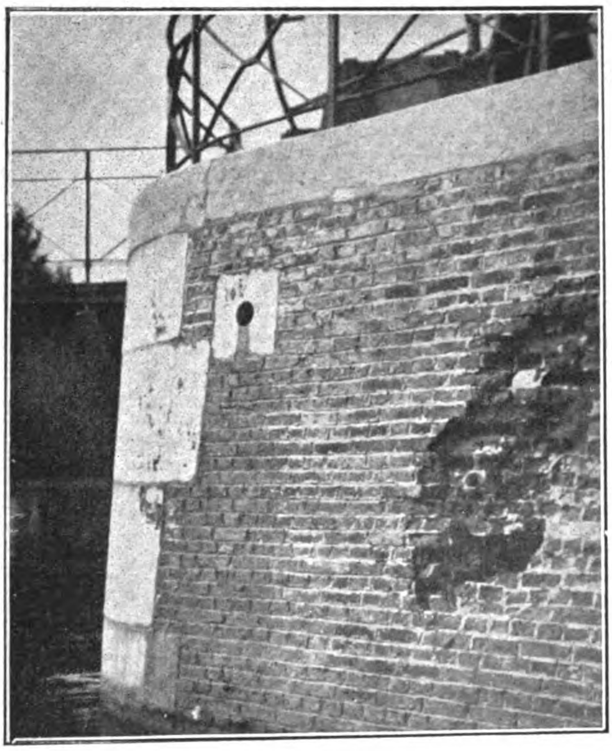


Abbildung 3. Treffer im Klinkermauerwerk einer Ufermauer.

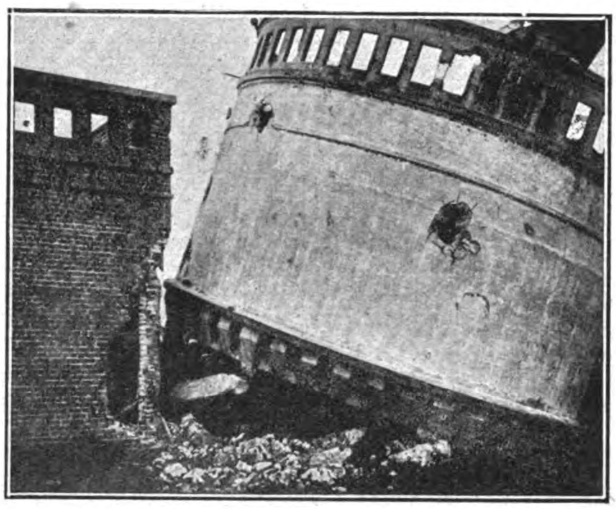


Abbildung 6. Von 20 m Höhe herabgestürzter Eisenbeton-Wasserbehälter.

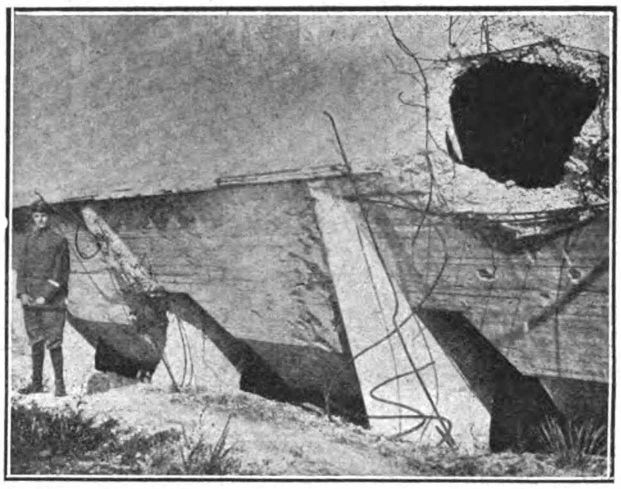


Abbildung 4. Eisenbeton-Erzsilo.
Durchschlag eines mittleren Geschosses.

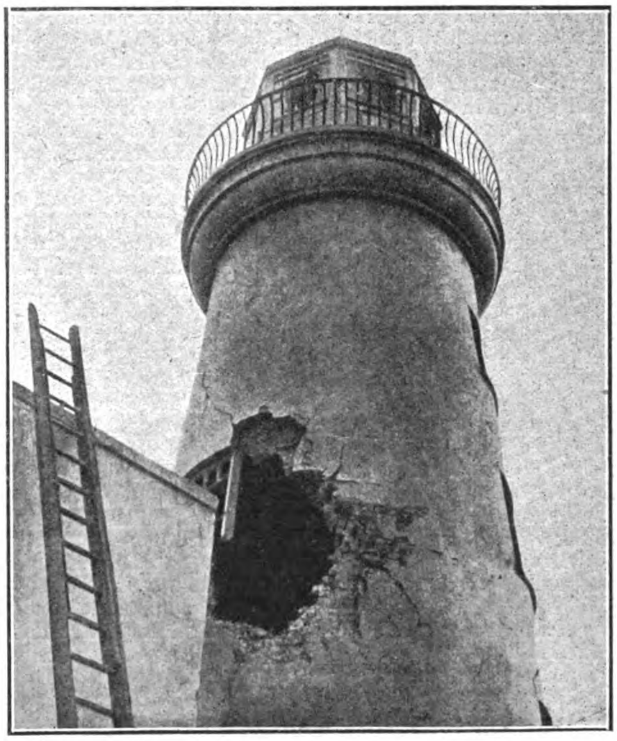


Abbildung 5. Leuchtturm zu Scarborough.
Treffer eines Unterseebootes in Ziegelmauerwerk.

bauten, Eisenbahnen, Tunneln, Brücken, bei denen Beton und Eisenbeton vielfach angewendet worden ist. Manche deutsche Firmen haben dabei Tüchtiges geleistet und Gutes geschaffen.

Schlußzusammenfassung. Die Grundlage aller Eisenbetonbauten, der feste Zusammenhalt zwischen Eisen und Beton war auch an den zerstörten Bauten noch feststellbar, ebenso ein außerordentlich elastisches Verhalten des Eisenbetons, wie das namentlich die Schußbilder zeigten. Bemerkenswert ist der Mangel jeder strahlenförmigen Rißbildung. Erstaunlich groß erwies sich die Unempfindlichkeit gegen Erschütterungen, wie die zersprengten und zum Teil von großer Höhe herabgestürzten Bauten, wie Wasserbehälter, Brücken und dergl. zeigen. Die zerstörten Bauten legen schließlich Zeugnis ab für die Feuersicherheit des Eisenbetons und sie lassen die Möglichkeit einer oft bequemen Wiederherstellung erkennen. Die Eisenbetonbauweise hat alle Erwartungen, die man im Frieden an sie zu stellen gewöhnt war, auch im Krieg durchaus erfüllt. Selbst die mit handgreiflichen Schäden behafteten Bauten, wie die Bogenbrücke bei Floreffe, und manche andere mit dem Stempel der Minderwertigkeit standen trotzdem in Betrieb, ohne daß Unfälle eingetreten wären. Einen überraschenden Grad der Widerstandsfähigkeit zeigten auch die gesprengten Bauten.

Die Daseinsmöglichkeit der Eisenbetonbauten ist also doch erheblich größer, als von mancher Seite angenommen wird. Die Beunruhigung, die hinsichtlich Riß- und Rostbildung usw. auch in Baukreise getragen worden ist, erscheint nicht berechtigt und hat Erklärung in besonders rauchgeschwängerter Luft der betr. Industriegebiete gefunden. Ueberängstliche mögen sich außerdem daran erinnern, daß sich ähnliche Mängel auch an Bauten anderer Baustoffe vorfinden. In Belgien boten sich dafür klassische Beispiele in zahlreichen höchst mangelhaften Eisenbrücken. Der Krieg hat außerdem die erstaunliche Haltbarkeit aller ordnungsmäßig hergestellten Eisenbetonbauten erwiesen.

Welche Richtschnur bei der Beurteilung ist nun zu verfolgen? Doch wohl diese, daß alle kleinen Mängel, die selbst bei ordnungsmäßiger Herstellung im Lauf der Zeit an Eisenbetonbauten mal sichtbar werden können, so zu beurteilen sind, wie es ihrer geringfügigen Bedeutung entspricht. Sie schaden den Eisenbetonbauten nicht mehr als den Eisenbauten ein minderwertiger Anstrich. Zur Gefahr können sie erst in langjähriger Vernachlässigung werden, lange vorher wird aber das Aussehen des Bauwerkes warnen. Man hat bisher nichts davon gehört, daß eine Eisenbetonbrücke an Alterskrankheit zugrunde gegangen sei, trotz jahrzehnte langer Erfahrung. Im Uebrigen legt man auch den Eisenbauten nicht einzelne Unfälle grundsätzlich zur Last. Es sei hier nur an mehrere Fälle plötzlich eingestürzter Eisenbrücken, wie z. B. in Mönchenstein erinnert.

Not tut aber die Ausnutzung aller Möglichkeiten und Erfahrungen in Entwurf und Ausführung. Hier muß der Hebel ansetzen. Das wird aber geschehen mit zunehmender Gewissenhaftigkeit und Leistungsfähigkeit des Unternehmertums. Dann werden diese Gefahren von selbst verschwinden. Das in Krieg und Frieden bewiesene Verhalten aller sachgemäß ausgebildeten Eisenbetonbauten gibt uns ein Anrecht, eine weitere glückliche Entwicklung der Eisenbeton-Industrie vorauszusagen. —

Ueber „hochwertige“ Portlandzemente.

Im Jahrgang 1915, S. 14 unserer „Mitteilungen“ haben wir bereits eingehender über die von der Staatsbahn-Direktion Innsbruck unter Führung des Staatsbahnrates M. Spindel ausgehende Bestrebung berichtet, für gewisse Zwecke, die eine besonders rasche Erhärtung und besonders hohe Festigkeiten des Zementes erfordern, sogen. „hochwertige Spezial“-Portlandzemente zu erzeugen, welche die übrigen Normenvorschriften für Portlandzement voll erfüllen, aber wesentlich höhere Festigkeiten aufweisen sollen, als sie in den Normen vorgeschrieben werden. Insbesondere sollen diese Zemente, die in den genannten Vorschriften geforderte 28-Tage-Festigkeit (nach den österr. Normen von 1913 bei Wasserlagerung) schon nach 2 Tagen erlangen und dann auch noch energisch nacherhärten. Derartige Zemente, die eine besonders sorgfältige Auswahl und Zusammensetzung der Rohstoffe und eine technisch vollkommen zuverlässige Art der Aufbereitung und des gesamten Herstellungsprozesses erfordern, sollen dann aber auch entsprechend höher bewertet, also zu höheren Preisen verkauft werden dürfen.

Ein derartiger Portlandzement ist zunächst nur von der Zementfabrik in Lorüns-Vorarlberg hergestellt worden, während sich im übrigen die Zementindustrie in Oesterr. und Deutschland im wesentlichen ablehnend verhalten und eine Notwendigkeit zur Erzeugung solcher Zemente nicht anerkannt hat, da Zemente mit ähnlichen Eigenschaften auch schon jetzt vielfach und zwar ohne Preisaufschlag zu haben seien. Die Frage ist dann aber in Oesterreich von dem Ing.- u. Arch.-Verein aufgegriffen worden, der sie seinem Eisenbeton-Ausschuß zur Prüfung überwiesen hat, und auch der „Deutsche Beton-Verein“ trat in Beratungen über diese Frage, die während des Krieges allerdings eine wesentliche Förderung nicht erfahren haben.

In Oesterreich waren jedoch bereits 1915 von 2 Stellen Vorschriften für die Anforderungen an solche „hochwertige“ Zemente aufgestellt. Es forderten für Normenmischungen 1:3 die Staatsbahndirektion Innsbruck nach 2tägiger Erhärtung mindestens 18 $^{kg/cm^2}$ Zug- und 180 $^{kg/cm^2}$ Druckfestigkeit, nach 7tägiger Erhärtung mindestens 450 $^{kg/cm^2}$ Druckfestigkeit. Das Technische Militär-Komitee fordert eine Druckfestigkeit nach 2 Tagen von mindestens 200, nach 7 Tagen von mindestens 400, nach 28 Tagen von mindestens 560 $^{kg/cm^2}$ und zwar ebenfalls bei Wasserlagerung. Die zugehörigen Zugfestigkeiten sollen $^1/_{15}$ der Druckfestigkeit sein, also bezw. 13,3; 30; 37,3 $^{kg/cm^2}$. (NB. Im Vergleich mit den deutschen Normen ist zu berücksichtigen, daß die österr. Zahlen mit Rücksicht auf die Verschiedenheit des Normensandes solchen deutschen entsprechen, die um rd. 20 % niedriger sind.)

Nun ist kürzlich der Bericht des österr. Eisenbeton-Ausschusses über diese Frage erschienen und ferner hat Hr. Staatsbahnrat M. Spindel auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ in Nürnberg 1919 einen Vortrag über dieses Thema und über die im Krieg mit solchen Zementen erzielten Erfolge gehalten. Das gibt uns Veranlassung erneut auf die Sache zurück zu kommen.

I. Versuche zur Beurteilung „hochwertiger“ Zemente.

(Ausgeführt vom Eisenbeton-Ausschuß des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins. Bericht*) erstattet von Ob.-Brt. Prof. A. Hanisch und Prof. a. d. techn. Hochsch. Wien B. Kirsch.)

Der Ausschuß stellte zunächst fest, daß außer dem in der genannten einen Fabrik erzeugten „hochwertigen“ Zement seit Jahren nach den amtlichen Versuchsanstalten Zemente in den Handel kommen (ohne besondere Qualitätsbezeichnung), die nach 7tägiger Erhärtung mehr als das Doppelte der vorgeschriebenen 28-Tage-Festigkeit aufweisen, sodaß nach ihrer Erhärtungskurve anzunehmen ist, daß sie diese nach 2 Tagen schon erreichen. Belege auf Grund unmittelbarer Versuche liegen dafür allerdings nicht vor, da es bisher nicht verlangt und üblich war, die 2-Tage-Festigkeit festzustellen. Diese Zemente sind dann aber ebenfalls als „hochwertige“ Zemente in dem oben erwähnten Sinn anzusehen und es wurden daher die Versuche auch auf solche Zemente ausgedehnt.

Es wurden im Ganzen 5 österr. „hochwertige“ Zemente, darunter der Lorünser, und zwar 3 Drehrohrofen-Zemente A, B, C und 2 Schachtofen-Zemente D und E geprüft. Die Zemente wurden in der Mischung 1:3 mit Normensand, frisch und nach 6-wöchiger und 3-monatiger baumäßiger Sacklagerung erprobt; im ersteren Fall wurde bei Wasser- und Luftlagerung nach 2, 7, 28, 90 und 360 Tagen, bei gemischter Lagerung nach 28, 90, 360 Tagen, im letzteren Fall nach 2, 7 und 28 Tagen bei Wasserlagerung und nur nach 28 Tagen bei gemischter Lagerung geprüft. Betonversuche wurden an Würfeln von 20 ^{cm} Kantenlänge und an Kontrollbalken ausgeführt mit 2 Wasserzusätzen „weich“ und „fließend“, und zwar sowohl mit frischem wie mit 3 Monate lang gelagertem Zement. Verwendet wurden Sand und Schotter aus der Donau und zwar in 5 Mischungen von 120—500 ^{kg} Zement auf 1 $^{m^3}$ mit allen Zementen und bei normaler Lagerung nach 7 und 42 Tagen. Es wurden auch einige Versuche mit Luftlagerung durchgeführt. Bei den Biegeproben kam nur die Mischung von 300 ^{kg} Zement auf 1 $^{m^3}$ und Luftlagerung in Betracht. Die Zuschlagmaterialien waren ausgesiebt und dann sorgfältig gleichmäßig zusammen gesetzt, in derselben Weise wie bei früheren Versuchen des Ausschusses, um mit diesen Vergleichswerte zu gewinnen.

Das Ergebnis dieser Versuche wird in dem Bericht wie folgt zusammengefaßt:

Zunächst erreichten sämtliche 5 Zemente schon nach zweitägiger Erhärtung sowohl bei Wasser- wie bei Luft-

---

***) Heft 8 der „Mitteilungen des österreich. Eisenbeton-Ausschusses“ 8°, 41 S. Text mit 28 Abb. und 15 Tabellen. Leipzig und Wien 1919. Verlag Franz Deuticke. Pr. 3,50 M. —**

lagerung die in den österr. Bestimmungen für 28-tägige Erhärtungsdauer vorgesehene Festigkeit und überschritten sie nach 7 und 28 Tagen wesentlich (nach 7 Tagen um mindestens 50 %). Sie sind also sämtlich als „*hochwertige*“ Zemente in obigem Sinn anzusprechen. Die (auf den Lorünser Zement zugeschnittenen) bisherigen amtlichen Forderungen für „hochwertigen“ Zement wurden in vollem Umfang allerdings nur von dem Lorünser Zement selbst (Zement C) voll erfüllt, die übrigen Zemente erfüllten nur die Forderungen für 2tägige Erhärtung ganz. Bezüglich der 7- und 28-Tage-Festigkeit blieben die beiden anderen Drehrohrofen-Zemente etwas, die Schachtofen-Zemente erheblicher zurück. Die nachstehende Tabelle gibt darüber Aufschluß.

Festigkeit auf	Erhärtungszeit in Tagen	Vorschrift der Staatsbahn-Dir. Innsbruck kg/cm^2	Vorschrift des techn.-Milit.-Komitees kg/cm^2	Zement				
				A	B	C	D	E
Zug	2	18	13,3	27,1	26,3	23,0	25,2	21,9
Druck		180	200	346	281	266	255	251
Zug	7	—	30	28,8	34,3	33,4	27,8	29,2
Druck		450	450	457	429	523	326	388
Zug	28	—	37	32,7	39,4	40,2	32,4	34,3
Druck		—	560	528	542	672	414	469

Der *Verlauf der Erhärtungslinien* gibt den Berichterstattern zu dem Schluß Veranlassung, daß *aus dem Verlauf der 1. Woche keine zuverlässige Beurteilung des späteren Verlaufes möglich sei*, namentlich hinsichtlich der *Zugfestigkeit*. Aber auch hinsichtlich der *Druckfestigkeit* halten sie es für vorsichtiger, auch weiterhin an der 7- und 28-Tage-Festigkeit als Maßstab festzuhalten. Im übrigen nahmen alle 5 Zemente nach 7 und 28 Tagen noch an Festigkeit zu. Die 3 Drehrohrofen-Zemente aber i. Allgem. in geringerem Maß als die Schachtofen-Zemente, sodaß sich im höheren Alter die Festigkeitsunterschiede der beiden Zementsorten mehr verwischen.

Auffällig hoch sind die Zugfestigkeiten bei allen Zementen nach 1jähriger Dauer der Erhärtung *und zwar bei Luftlagerung*. Sie steigen bei Zement B und C noch auf über 67 kg/cm^2. Sonst ergibt die *gemischte Lagerung*, wie zu erwarten war, im allgemeinen die *Höchstwerte*, demnächst die Wasserlagerung. Die Druckfestigkeit nach 1 Jahr steigt bei dem Lorünser Zement bis 782 kg/cm^2.

Die *sechswöchige* und *dreimonatige Sacklagerung* der Zemente *hat wenig Einfluß*; die Zemente sind auch dann noch als „hochwertige“ zu bezeichnen. Jedoch sind die Drehrohrofen-Zemente um so empfindlicher gegen diese Lagerung, je höher ihre Festigkeit im frischen Zustand war. Die Schachtofen-Zemente zeigten sich fast ganz unempfindlich.

Die mit den 5 Zementen hergestellten *Betone* erreichten *nach 6-wöchiger Erhärtungsdauer Druckfestigkeiten, welche die in den österr. Vorschriften von 1911 geforderten weit überschreiten*. Die dort für „*weichen*“ Beton nach 6 Monaten verlangte Festigkeit bei einem Mischungsverhältnis von 200 kg/m^3 Zement wurde von allen Zementen schon nach 7 Tagen erreicht. Bei dem Lorünser Zement und einem anderen Drehrohrofen-Zement war das auch für „*fließenden*“ Beton der Fall, für Mischungen für 300 kg/m^3 aufwärts. Die Drehrohrofen-Zemente ergaben in fetten Mischungen im allgemeinen höhere Würfelfestigkeiten als die Schachtofen-Zemente, die Unterschiede sind nach 6 Wochen aber wesentlich geringer als bei den Zementen selbst und dürften nach längerer Zeit mit Rücksicht auf die stärkere Nacherhärtung der Schachtofen-Zemente noch geringer werden. Im übrigen zeigten die „hochwertigen“ Drehrohrofen-Zemente nach *3-monatiger Sacklagerung* auch in Bezug auf die Würfelfestigkeit des Betons eine größere Empfindlichkeit als die Schachtofen-Zemente. In Bezug auf die Einflüsse der Magerung, des Wasserzusatzes und der Lagerungsart der Betonwürfel unterscheiden sich die hochwertigen Zemente nicht wesentlich von den Handels-Zementen.

Nimmt man als Kennzeichen für „hochwertige“ Zemente an, daß sie nach 2tägiger Erhärtung die in den Bestimmungen von 1913 festgesetzte 28-Tage-Festigkeit mindestens erreichen, sie nach 7tägiger Erhärtung (bei Wasserlagerung) um mindestens 50 % überschreiten und auch weiterhin bis zu 28 Tagen ein regelmäßiges Fortschreiten der Erhärtung zeigen, so kann nach den vorliegenden Versuchen nur ausgesprochen werden, daß Beton mit solchen Zementen und geeigneten Zuschlagstoffen hergestellt, bereits nach 7 Tagen Erhärtung die in den ministeriellen Vorschriften v. J. 1911 für die betreffenden Mischungsverhältnisse und 6-wöchige Erhärtungsdauer vorgeschriebenen Mindestfestigkeiten erreichen.

Bei Verwendung von Zementen, die den Bedingungen entsprechen, wie sie von der Staatsbahndirektion Innsbruck für hochwertige Zemente vorgeschrieben sind, die also nach 2 und 7 Tagen noch höhere Anfangsfestigkeiten aufweisen, kann bei entsprechender Wahl des Mischungsverhältnisses, der Zuschlagstoffe und des Wasserzusatzes mit Würfelfestigkeiten des Betons bis 300 und 400 kg/cm^2 nach 6-wöchiger Erhärtung mit Zuverlässigkeit gerechnet werden. —

Das sind die *Schlußfolgerungen, die von den Berichterstattern selbst aus den Versuchen gezogen werden*. Sie beweisen jedenfalls, daß es in der österr. Zementindustrie auch im Handel schon Zemente gibt, die in ihren Festigkeiten an den besonders hergestellten und höher bewerteten „hochwertigen“ Spezialzement“ heranreichen und daß im übrigen solche „hochwertigen“ Zemente sich in ihrem Verhalten von den gewöhnlichen Zementen nicht wesentlich unterscheiden, diesen gegenüber (im Rahmen der Versuche) aber auch keine nachteiligen besonderen Eigenschaften haben. Vergleicht man die *Erhärtungskurven*, so bestätigen diese die mehrfach ausgesprochene Befürchtung, daß der raschen Anfangserhärtung ein Rückschlag folgen könne, nicht, wenigstens tritt ein solcher nur zum Teil und vorübergehend, namentlich bei den *Zugproben* zwischen 28 und 90 Tagen ein, um dann wieder einem Ansteigen der Festigkeit Platz zu machen. Bei der *Druckfestigkeit* zeigen sich solche vorübergehenden Rückgänge, namentlich bei der *Luftlagerung*. Auffällig ist die verhältnismäßig *geringe Festigkeitszunahme zwischen 28 und 360 Tagen*. Bei dem Lorünser Zement im Besonderen zeigte sich überhaupt in dieser Zeit kein Anwachsen der nach 28 Tagen erlangten Festigkeit von etwa 725 kg/cm^2 mehr, der Verlauf der Erhärtungskurve ist nahezu eine wagrechte. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Der Betonbau - Arbeitgeber - Verband und der Beton-Wirtschaftsverband haben auf ihrer diesjährigen Hauptversammlung zu Nürnberg zu dem *Gesetzentwurf über die Betriebsräte* Stellung genommen, und die einmütige Auffassung der Versammlungen in einer Entschließung zum Ausdruck gebracht, die ohne die beigegebene nähere Begründung folgenden Wortlaut hat:

„Die deutsche Beton- und Eisenbetonindustrie erhebt gegen den Entwurf eines Gesetzes über Betriesräte entschiedensten Widerspruch. Das Gesetz ist ein Ausnahme-Gesetz gegen das Unternehmertum und wird, da es ohne praktische Erfahrungen sofort auf die gesamte deutsche Industrie in Anwendung gebracht werden soll, unser Wirtschaftsleben zugrunde richten. Bevor ein so tiefer Eingriff erfolgt, müßten zunächst auf Kosten des Staates oder der Gewerkschaften auf einem beschränkten Gebiet entsprechende Versuche angestellt werden.“

Aus dem von Dr. *Andres*, dem Geschäftsführer des Beton-Wirtschaftsverbandes, erstatteten Geschäftsbericht war zu entnehmen, daß der Verband im vergangenen Geschäftsjahr einen starken Aufschwung genommen hat und heut nahezu die gesamte Betonindustrie in sich vereinigt. In dem letzten ¾ Jahr sind dem Verband etwa 160 Firmen neu beigetreten. Um eine engere Fühlungnahme mit seinen Firmen zu gewinnen, sind oder sollen demnächst Bezirksgruppen für einzelne wirtschaftlich zusammen gehörende Gebiete gegründet werden. Ausführlich wurde Bericht erstattet über den Stand der Frage des *Wiederaufbaues Belgiens und Nordfrankreichs*. Namentlich fanden eingehende Erörterung die Schwierigkeiten, die der Beteiligung des deutschen baugewerblichen Unternehmertumes an den Wiederaufbauarbeiten noch im Wege stehen. Der Gedanke der Betrauung eines Kaufmannes mit der Durchführung der Wiederaufbauarbeiten wurde begrüßt, und es wurde der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß auch im übrigen das neu geschaffene Kommissariat in einer Weise zusammengesetzt werde, daß sowohl bürokratische Schwerfälligkeiten, als auch die schlechten Erfahrungen, die mit den Kriegsgesellschaften gemacht worden sind, vermieden werden. Die Versammlung zeigte, daß das baugewerbliche Unternehmertum der Wiederaufbaufrage eine ganz außerordentliche Bedeutung für die Wiederaufrichtung des nahezu zum Stillstand gekommenen Baugewerbes zumißt. Der Betonbau legt um so größeren Wert auf die Heranziehung des deutschen Unternehmertumes zu den Wiederaufbauarbeiten, als das Inlandsgeschäft infolge der außerordentlichen Zementnot, die auf eine unzureichende Belieferung der Zementindustrie mit Kohlen zurück zu führen ist, bereits nahezu zum Stillstand gekommen ist, und da zu befürchten ist, daß in den kommenden Monaten die Betonfirmen genötigt sein werden, ihre Betriebe endgültig zu schließen, wodurch große Arbeitermassen erwerbslos würden. In den Berichten und der anschließenden Aussprache wurde betont, daß die außerordentliche Zementnot nur dann behoben werden könne, wenn die Kohlenförderung wesentlich mehr gesteigert werde, worauf freilich nur dann gerechnet werden könne, wenn die Regierung die bisher von ihr angewandten Methoden zur Bekämpfung der Arbeitsunlust der Arbeiterschaft von Grund aus ändere. In einem Schlußreferat des Geschäftsführers wurde Bericht erstattet über die Bemühungen des Verbandes, durch eine in Gemeinschaft mit dem „Reichsverband des Deutschen Tiefbaugewerbes“ und dem „Deutschen Wirtschaftsbund für das Baugewerbe betriebene“ Gerätestelle seinen Mitgliedern Baugerät aus Heeresbeständen zu vermitteln. —

Beton im Wohnungsbau. Der „Gesundheitsingenieur“ bringt in seiner No. 35 d. J. einen Artikel unter obigem Titel, der zusammenfassend sein Urteil dahin abgibt, daß Beton in Form von Doppelwänden sehr wohl zum Wohnungsbau benutzt werden kann, daß ein „Durchschlagen“ der Wände überhaupt nicht eintrete, ein „Beschlagen“ derselben aber nur unwesentlicher Natur ist. Der natürliche Luftwechsel sei größer als beim Ziegelbau, wenn man die geringere Wandstärke des Betons bei gleicher Standsicherheit in Rechnung stellt, im übrigen kommen aber weder bei Ziegeln noch bei Beton der natürliche Luftwechsel ernstlich in Frage, da die durchgelassene Luftmenge eine verschwindend kleine sei und der Hauptluftwechsel durch die unvermeidlichen Undichtigkeiten von Tür und Fenster erfolgten. Die Porosität des Betons bezüglich Schnelligkeit der Abtrocknung etwa eingedrungenen Wassers sei allerdings noch nicht festgestellt, dürfte aber bei Doppelwänden ebenfalls kaum zu Besorgnissen führen. Der Verfasser Dr. Alex Marx, Ing. u. Priv.-Dozent, stützt diese Folgerungen z. T. auf längere Versuche an einer ausgeführten Siedelung, über die nähere Angaben allerdings nicht gemacht werden. —

Eine kurze Anleitung über den Gebrauch von Traß als Baustoff zum Mörtel, verfaßt von dem bekannten Fachmann auf diesem Gebiet Dr.-Ing. A. Hambloch in Andernach a. Rh., wird in der jetzigen Zeit, wo die zur Verfügung stehenden Mengen an Portland-Zement nicht ausreichen, um das Bedürfnis der Bauenden zu befriedigen, besonders willkommen sein. Sie bezieht sich ausschließlich auf den rheinischen Traß, der ja von Alters her als ein vortrefflicher Zuschlag zum Baumörtel bekannt ist, um diesem hydraulische Eigenschaften zu verleihen. Als zweckmäßige Mischungsverhältnisse werden die folgenden empfohlen:

a) Handelt es sich um reine Traß-Kalkmörtel oder Betone, so sind nach Raumteilen gemischt zu wählen:

1. Für Unterwasserbauten, die vollkommen dicht sein sollen
1 Traß : $^2/_3$–1 Kalk : 1–$1^1/_4$ Sand bei Fettkalkteig
1 „ : 1–$1^1/_2$ „ : 1–$1^1/_4$ „ bei Fettkalkpulver

2. Für Trockenmauerwerk, das aber ziemlich rasch erhärten soll
$1^1/_4$–$1^1/_2$ Traß : 1 Kalk : $1^1/_2$–$2^1/_2$ Sand bei Fettkalkteig
$1^1/_4$–$1^1/_2$ „ : $1^1/_2$–$1^3/_4$ Kalk : $1^1/_2$–$2^1/_2$ „ bei Fettkalkpulver

3. Für Trockenmauerwerk mit längerer Erhärtungsdauer
1 Traß : 2 Kalk : 5 Sand bei Fettkalkteig
1 „ : 3 „ : 3–5 „ bei Fettkalkpulver

4. Für Verputzarbeiten an der freien Luft
$1^1/_4$ Traß : 1 Kalk : $2^1/_2$–$3^1/_2$ Sand bei Fettkalkteig
$1^1/_4$ „ : $1^1/_2$ „ : $2^1/_2$–$3^1/_2$ „ bei Fettkalkpulver

(Bei Innenputz kann der Sandgehalt auf $1^1/_2$–$2^1/_2$ herabgesetzt werden.)

b. Für Traß-Zementmörtel und Beton kommt es darauf an, ob der Traß als Streckungsmittel dienen, also einen Teil des Portlandzementes ersetzen, oder ob er letzterem größere Dichte, Elastizität oder Widerstandsfähigkeit gegen Säuren usw. (Meerwasser) verleihen soll. In ersterem Fall kann vielfach bis zu $^1/_4$ des Zementgewichtes durch Traß ersetzt werden, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß dadurch die Erhärtung eine langsamere und im Anfang jedenfalls geringere ist. Da das Traßgewicht wesentlich geringer ist, als das des Zementes, so wird dabei die Mörtelergiebigkeit eine größere. Wird der Traß dagegen als Zusatz verwendet, so kann dieser in Höhe von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Gewichtsteil Traß auf 1 Gewichtsteil Portlandzement gewählt werden.

c. Traß-Kalk-Zementmörtel schließlich erfordert einen entsprechend höheren Traßzusatz. Für Talsperrenbauten und sonstige Bauwerke, die vollkommene Dichtigkeit erfordern, dabei hohe Festigkeit und Elastizität mit einander verbinden sollen, wird ein Mischungsverhältnis von: $1^1/_2$ Rt. Traß : 1 Rt. Kalkteig oder $1^1/_2$ Rt. Kalkpulver : 1 Rt. Zement : 4–6 Rt. Sand und 8–12 Rt. Kies oder Steinschlag empfohlen.

Für die Beurteilung der Güte des rhein. Trasses sind bekanntlich 1909 vom „Deutsch. Verband der Mat. Prüfungen der Technik“ Traßnormen aufgestellt worden. —

Literatur.

Rahmenformeln. Gebrauchsfertige Formeln usw. Von Prof. Dr.-Ing. A. Kleinlogel, Priv.-Doz. a. d. Techn. Hochschule zu Darmstadt (bereits vorangezeigt in No. 13, S. 88). 2. Aufl. Berlin W. 66. 1919. Wilh. Ernst & Sohn. Pr. geh. 20 M., geb. 23 M. —

Das vorliegende Werk hilft einem fühlbaren Bedürfnis der Praxis ab, das sich, je alltäglicher die Verwendung von Rahmenbauwerken wird, um so mehr geltend macht: die Rechenarbeit im Einzelfalle auf ein Mindestmaß zu beschränken. Es bietet nicht ein neues Rechnungsverfahren, sondern die fertige Ausrechnung: Formeln, in die nur die jeweiligen Zahlenwerte einzusetzen sind. Für den Wert einer solchen Formelsammlung muß naturgemäß ihr Anwendungsbereich in erster Linie maßgebend sein. Das Kleinlogel'sche Werk dürfte in dieser Beziehung wohl allen billigen Anforderungen entsprechen, insbesondere, da die II. Auflage noch eine wesentliche Vermehrung des Stoffes der I. Aufl. bringt. Aus dem nunmehr 227 Rahmenfälle umfassenden Inhalt sei hervorgehoben: Die für die Praxis wichtigste Rahmenart, der Zweigelenkrahmen, ist in den mannigfaltigsten Formen (mit geradem, geknicktem oder gekrümmtem Riegel, mit gleich oder ungleich hohen Ständern, als Dreieck-, Trapezrahmen usw.) behandelt, daneben der eingespannte Rechteckrahmen und der einhüftige Rahmen bei verschiedenartigster Auflagerung. Sämtliche Formen sind für Einzellasten, Streckenlasten, Dreieckslasten in wagrechter und senkrechter Richtung untersucht. Für einige Formen ist außerdem noch die Wirkung der Temperatur sowie einer etwaigen Auflagerverschiebung berücksichtigt (wünschenswert bliebe allerdings ihre Berücksichtigung für alle Formen). Außerdem bringt das Werk eine Reihe von Formeln für geschlossene Rechteckrahmen mit Innenbelastung und eingefügten Zugbändern, sowie einseitig oder beiderseitig eingespannte Balken.

Dadurch, daß in allen Fällen ungleiche Trägheitsmomente der einzelnen Stäbe berücksichtigt wurden, wird es möglich, die gebotenen Formeln auch für die genaueste Berechnung zu verwenden. Den einzelnen Belastungsfällen sind Abbildungen beigegeben, die die entsprechenden Momentenkurven veranschaulichen, eine große Annehmlichkeit, wenn man bedenkt, daß die Uebersicht über den Verlauf der Momente oft Irrtümer verhindern kann. Erwähnung finden möge auch das eigenartige aus Abbildungen bestehende Inhaltsverzeichnis der neuen Auflage, das, jede schwerfällige Beschreibung vermeidend, den einzelnen Belastungsfall spielend leicht aufzufinden ermöglicht.

Die 1. Auflage des Werkes seit ihrem Erscheinen 1914 hat sich zur Genüge bewährt, sie wird Jedem, der sie einmal in Gebrauch genommen hat, unentbehrlich geworden sein. So dürfte auch die neue Auflage dem Werke weitere Freunde werben. — G. Ehlers.

Literatur-Verzeichnis.

Neuerscheinungen. (Besprechung bleibt vorbehalten.)

Aufgaben aus der Konstruktion und Statik. I. 15 Aufgaben aus dem Eisenbetonbau. Von Prof. Martin Preuß-Breslau. Kl. 8°, 84 S. Text. Verlag „Ostdeutsche Bauzeitung“, Breslau 1919. Pr. geb. 5 M. —

Die Verwendung der Hochofenschlacke im Baugewerbe. Von Dr. A. Guttmann. Herausgegeben i. A. des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute. 8°, 208 S. Text mit Abb. Verlag Stahleisen m. b. H., Düsseldorf 1919. Pr. brosch. 10 M. + 10% Teuerungszuschlag. —

Inhalt: Das Verhalten der Eisenbetonbauten im Kriege an der Westfront. — Ueber „hochwertige“ Portlandzemente. — Vermischtes. — Literatur und Literatur-Verzeichnis —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. No 21.

Tiefbunker für die Fabrikanlage in Neckarzimmern der Badischen Anilin- und Sodafabrik.

Von Bauingenieur W. Hohns i. Fa. C. Baresel, Unternehmung für Tiefbau, in Stuttgart. (Schluß aus No. 17.)

Wie schon erwähnt, sind die Trennungswände der Bunkerkammern als über zwei Felder von 2,7 bezw. 7 m Stützweite fortlaufende Träger ausgebildet, die als Auflager der Gratbalken dienen und die Eisenkonstruktion der Betriebsbahn tragen. Außerdem haben sie aber noch wagrechte Kräfte einerseits aus dem einseitigen Druck des Füllgutes, falls die eine anstoßende Bunkerkammer voll, die andere leer ist, und anderseits aus den Bremskräften aufzunehmen.

Die lotrechten Belastungen sind verschieden bei den Endwänden, den normalen Zwischenwänden in gleichmäßigem Abstand von 8 m und den Wänden neben den Fördertürmen, die in 6, 7 und 8 m Entfernung liegen. (Vergl. Abbildung 1 in No. 17, S. 108.) In Abbildung 8, S. 138 sind die Belastungsverhältnisse und die Momentenlinien für die Endwände und die normalen Wände dargestellt. Das rechte Endmoment M_2 wurde für gleichmäßig verteilte Last zu $2/3 \cdot \frac{q \cdot l^2}{12}$ oder bei 8 m-Feldern zu 2,729 gesetzt, für Einzellasten zu $2/3 \cdot \frac{Pl}{8} = 0{,}5825\,P$ mit Rücksicht auf die teilweise Einspannung auf dieser Seite. Die Stützenmomente wurden nach dem gezeichneten Belastungszustand nach der Dreimomenten-Gleichung berechnet und aufgetragen. In Abbildung 8 sind auch die durch Addition der Momentenwerte für die verschiedenen Belastungen ermittelten größten und kleinsten Momente angegeben.

Die Belastungen setzen sich zusammen aus dem gleichmäßig über die Abschnitte verteilten Eigengewicht und den Einzellasten. Letztere entsprechen in dem 7 m-Teil der Wände dem Druck des Gratbalkens, in dem 2,7 m-Feld dem Gewicht der Brückenbahn allein oder mit Zuglast.

In Abbildung 5 in No. 17, S. 109, ist die Trägerbewehrung der Zwischenwände dargestellt, auch sind die Wand-Abmessungen daraus ersichtlich. Die Betonbeanspruchungen schwanken zwischen 25 und 40 kg/cm², wobei jedoch bei den größten Beanspruchungen in der Mitte zu berücksichtigen ist, daß hier die seitliche Beanspruchung durch das Füllgut fortfällt. Zur Aufnahme der Schubspannungen sind aufgebogene Eisen vorgesehen, außerdem wirken aber die Bewehrungen gegen wagrechte Kräfte, Abbildung 6 in No. 17, als Bügel. Die Schubspannung beträgt unter der Einzellast des Gratbalkens 6,7, wächst am Auflager bis 7,75 und sinkt in der Seitenöffnung auf 5,45 kg/cm². Die Zugspannung im Eisen steigt bis auf 935 kg/cm².

Bei Berechnung der Wände für die erwähnten wagrechten Kräfte sind sie als in die Schrägböden eingespannt zu betrachten. Der wagrechte Druck des Füllgutes wurde für $\gamma = 1{,}54$ t/m³, einen Böschungswinkel von 37,5° und $E = {}^1/_8\, \gamma \cdot h^2$ bemessen, sowie für eine Ueberschüttungshöhe von ${}^1/_4\, \gamma \cdot h$. Die Wände wurden in 1 m hohe wagrechte Streifen zerlegt und die Bewehrungen den Momenten entsprechend bemessen.

Die Bremskraft der Lokomotive beträgt ${}^{85}/_7 = 12{,}2$ t, die sich aber infolge der Steifigkeit der Wände und der kräftigen aus der Ausbildung der Wände als Träger herrührenden Bewehrung, auf 5,7 m Wandlänge verteilt, sodaß $\frac{12{,}2}{5{,}7} = 2{,}14$ t auf 1 m Länge kommen. An der rechten Seite ist jedoch nur die halbe Bremskraft auf 3 m Länge aufzunehmen, also $\frac{12{,}2}{2 \cdot 3} = 2{,}03$ t/m, da hier die halbe Bremskraft von der anschließenden Stützmauer aufzunehmen ist. Die Momente der Bremskräfte wurden unter den gleichen Voraussetzungen wie oben berechnet und zu den Momenten aus dem Füllgutdruck hinzugezählt. Die sich hieraus ergebende Verteilung der Bewehrung der Wände zeigt Abbildung 6 in No. 17.

Das linke Auflager der Trägerwand bildet eine 50 · 50 cm starke Eisenbetonstütze, die mit 19 cm² Eisen bewehrt ist. Bei 93 t Höchstlast ergeben sich 30 kg/cm² Betondruck. Bei den Trennungsfugen liegt der Außenlängsbalken frei auf.

Auf die Fördertürme trifft, wie der Grundriß in Abbildung 1 in No. 17 zeigt, gerade in der Mitte eine Kammerwand. Durch diese werden 12,9 t Brückenbahnlasten auf den Längsbalken unter der Förderturmwand übertragen. In den Förderturm ist eine Nische eingebaut, worin die Vorrichtungen zur Bedienung der Kranklaue untergebracht sind. Die Decke dieser Nische liegt ebenfalls auf dem Längsbalken auf, der bei 160 cm Höhe 25 cm Breite erhalten hat.

Die Förderturmwände werden durch Wind beansprucht. Sie sind 14 cm stark, doppelt bewehrt und mit kräftigen, als Säulen ausgebildeten Eckvouten ausgestaltet. Die Querwände und die Längsbalken ruhen auf 2 Zweigelenkrahmen, welche auf den Tunnelwänden gelagert sind. Der Horizontalschub des Rahmens wird durch die Tunnelmauern aufgenommen. (Vergl. Abbildung 7 in No. 17.)

Die Belastungsverhältnisse, unter denen der Rahmen steht, sind in Abbild. 9 a. f. S. dargestellt. Er hat zunächst aufzunehmen a) das Eigengewicht sowie das der Förderturmwände, die später unt. Umst. bis 16 m über Zechensohle aufgehöht werden sollen, b) Einzellasten aus den Tunnellängswänden und dem Gratbalken in der Tunnelachse, c) Wagrechte Kräfte aus dem einseitigen Winddruck auf den Turm und aus dem einseitigen Schub des Füllgutes. Allgemein ist der Horizontalschub

$$H = \frac{h\int\limits_0^l M\frac{ds}{J} + \int\limits_0^l M y \frac{ds}{J}}{\int\limits_0^l (h+y)^2\frac{ds}{J} + {}^2/_3\,\frac{J_0}{J_1}\cdot h^3}.$$

Das wechselnde Trägheitsmoment der Stabquerschnitte ist berücksichtigt, die Integration durch die Summenbildung ersetzt worden. Es ist für den Winddruck angenommen, daß seine Kraft 4,07 m über dem Gelenk in die Tragkonstruktion eingeleitet wird. Auch hier ist mit Höchstspannungen von 40 kg/cm² für den Beton, 1000 kg/cm² für das Eisen gerechnet worden.

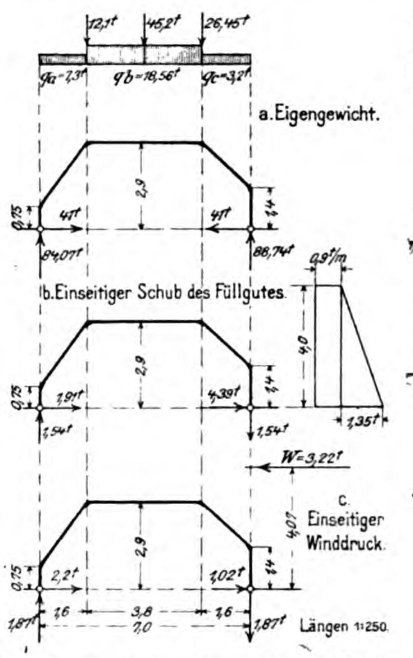

12,1t
45,2t
26,45t
qa=7,3t
qb=18,56t
qc=3,2t
a. Eigengewicht.
2,9
0,75
1,4
4ft
4ft
84,07t
88,74t
0,9t/m
b. Einseitiger Schub des Füllgutes.
4,0
1,91t
4,39t
1,54t
1,54t
1,35t
W=3,22t
c. Einseitiger Winddruck.
4,07
2,2t
1,02t
1,87t
1,87t
1,6
3,8
1,6
7,0
Längen 1:250

Abb. 9. Belastungsschema für die Zweigelenkrahmen unter den Fördertürmen.

Der Lagerraum ist mit einer Längsmauer abgegrenzt. Zwischen den einzelnen Kammern sind Trennwände angeordnet. In der Abbildung 10 ist die Längsstützmauer als Winkelstützmauer dargestellt. Berechnet ist die Wand für 6 m hohe Kammerfüllung. Auf die Zwischenwände wirkt wieder außer dem einseitigen wagrechten Schub des Füllgutes die Bremskraft des Betriebszuges. Als senkrechte Lasten treten Eigengewicht und Brückenbahn-Auflagerkräfte auf. Mit Rücksicht auf die Eisenbeschaffung mußte von der Ausführung der Winkelstützmauer in Eisenbeton-Konstruktion mit voller Ausnutzung der zulässigen Betonbeanspruchungen Abstand genommen werden und zu einer etwas stärkeren Betonkonstruktion gegriffen werden. Für diesen Beton konnte der bedeutend billigere Neckarkies verwendet werden, während alle Eisenbeton-Konstruktionen mit Rheinkiessand ausgeführt worden sind. Konstruktion und Berechnung geht aus der Abbildung hervor. Die Abbildung 10 zeigt auch die Ausbildung der Zwischenwand an den Trennungsfugen mit der konsolartigen Konstruktion für das Brücken-Auflager.

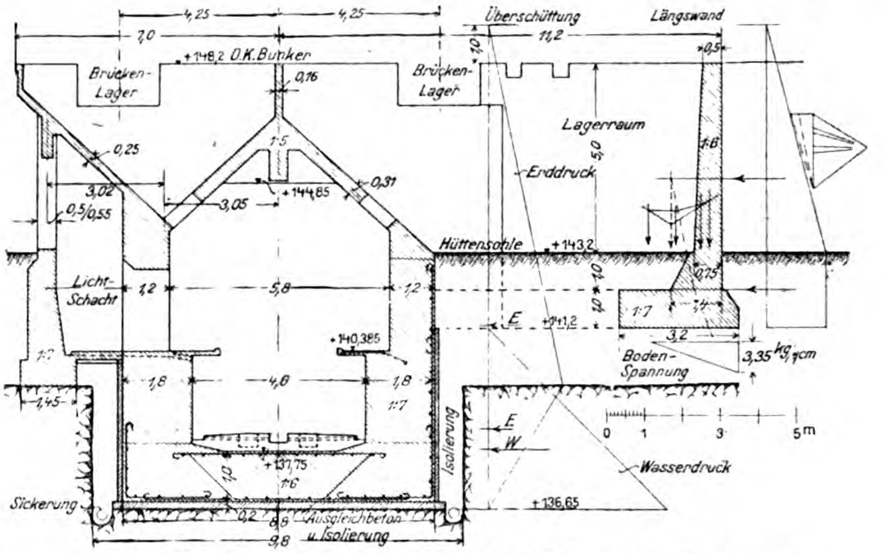

4,25
4,25
7,0
+148,2 O.K. Bunker
Brücken-Lager
Brücken-Lager
0,16
Überschüttung
Längswand
1,0
11,2
0,5
Lagerraum
5,0
1:6
Erddruck
1:5
0,25
3,02
0,5/0,55
3,05
+144,85
0,31
Hüttensohle
+143,2
Licht-Schacht
1,2
5,8
1,2
1,0
1,0
0,75
E
+141,2
1:7
1,4
3,2
Boden-Spannung
3,35 kg/qcm
+140,385
1,8
4,8
1,8
1:7
1:7
1,45
E
W
Isolierung
0
1
3
5m
Wasserdruck
+137,75
1,0
1:6
Sickerung
0,2
8,8
Ausgleichbeton u. Isolierung
9,8
+136,65

Abbildung 10. Belastungsverhältnisse der Abschlußmauer des Lagerraumes und der Tunnelwand, sowie Bewehrung von Tunnelwand und -Sohle.

Die Trennungsfugen wurden in die Mitte der Wand gelegt und jede Wand für sich ausgebildet. Die Auflagerkräfte des Gratbalkens sind so groß, und die zur Verfügung stehende Konstruktionshöhe reichte nicht aus für die Ausbildung von konsolartigen Lagerungen.

Der lichte Tunnelraum war scharf begrenzt. Die Tunnelwände bestehen aus Stampfbeton mit Eisen-Einlagen, ebenso die 1,1 m starke Sohle. Auf die Sohle kommt noch eine 45 cm starke Ausgleichschicht, in welcher die Rinnen ausgespart und die eisernen Brückenträger des Gleisunterbaues eingebettet sind. Die Tunnelwände haben außer den senkrechten Lasten die wagrechten Kräfte aus Erddruck und Wasserdruck aufzunehmen. Erddruck und Wasserdruck sind gleichzeitig wirkend angenommen. Beim Erddruck mußte die einseitige 6 m hohe Füllung des Lagerplatzes mit berücksichtigt werden. Als natürlicher Böschungswinkel für den Boden wurde wie für das Füllgut $\varrho = 37{,}5°$ und als Gewicht $\gamma = 1{,}8\,t/m^3$ eingeführt. Das Erddruckdiagramm ist bis auf den Felsboden dreieckförmig und von da ab läuft es dreieckförmig bis zur Sohle des Bau-

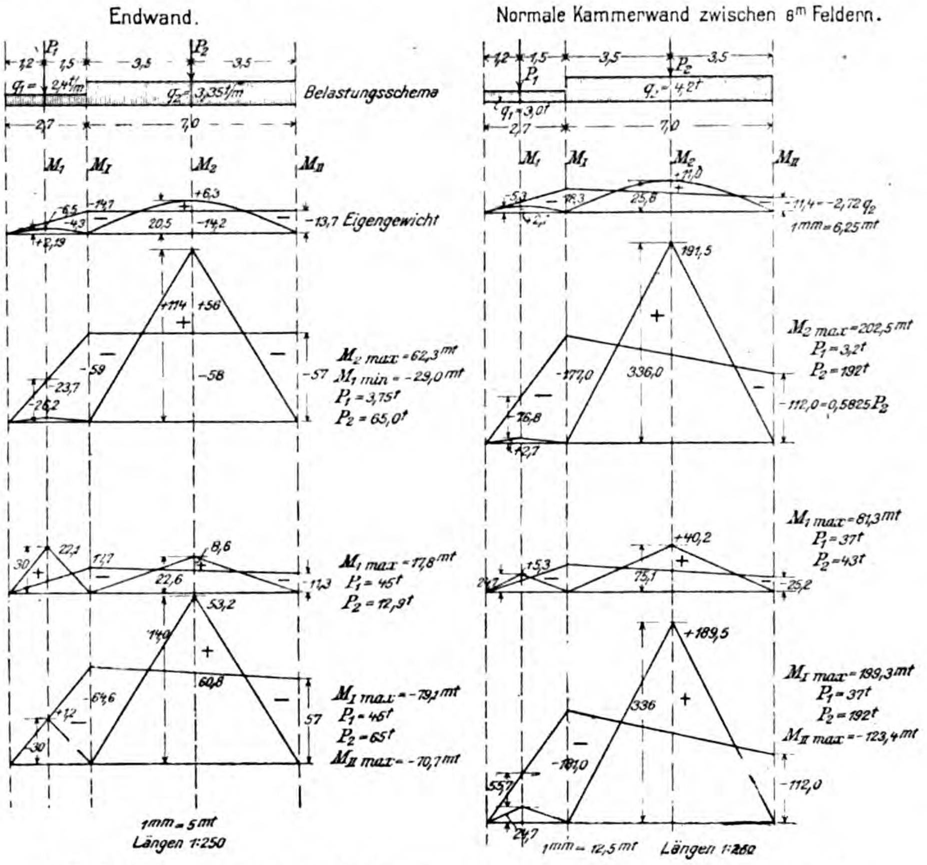

Endwand.
P1
P2
1,2
1,5
3,5
3,5
q1=2,4t/m
q2=3,35t/m
Belastungsschema
2,7
7,0
M1
MI
M2
MII
+6,3
-14,7
20,5
-14,2
-13,7 Eigengewicht
+11,4
+56
-59
-58
-57
-23,7
M2 max=62,3mt
M1 min=-29,0mt
P1=3,75t
P2=65,0t
22,1
8,6
22,6
-11,3
M1 max=17,8mt
P1=45t
P2=12,9t
53,2
60,8
-64,6
57
-30
MI max=-79,1mt
P1=45t
P2=65t
MII max=-70,7mt
1mm=5mt
Längen 1:250
Normale Kammerwand zwischen 6m Feldern.
1,2
1,5
3,5
3,5
P1
P2
q2=4,2t
q1=3,0t
2,7
7,0
M1
MI
M2
MII
+11,0
25,8
-11,4=-2,72q2
1mm=6,25mt
191,5
M2 max=202,5mt
P1=3,2t
P2=192t
-177,0
336,0
-112,0=0,5825P2
M1 max=81,3mt
P1=37t
P2=43t
+40,2
+53
75,1
-25,2
+189,5
MI max=189,3mt
P1=37t
P2=192t
MII max=-123,4mt
336
-181,0
-112,0
1mm=12,5mt
Längen 1:250

Abb. 8. Belastungsschema und Momentenlinien für die Bunkerkammer-Querwände.

werkes zu. Diese Annahme wurde mit Rücksicht auf den mit ausgehobenen Arbeitsraum so gemacht. Die Sohle ist berechnet für Auftrieb und Bodenpressung. Für die verschiedenen Lastmöglichkeiten ergibt sich die Bodenpressung zwischen 3,7 und 17,8 $\mathrm{t/m^2}$.

Die Stützmauern der Rampe und des Ausziehgleises sind aus Stampfbeton. Der Erddruck wirkt unter 15° gegen die Mauerrückseite. Er wurde nach der Formel $E_h = \frac{1}{8} \gamma h^2$ ermittelt und die lotrecht nach abwärts wirkende Reibungskraft mit 0,268 E_h an der Mauerrückfläche angebracht. Gleichmäßig auf die Dammkrone verteilt sind 2,3 $\mathrm{t/m^2}$ Verkehrslast berücksichtigt. Die Bodenpressungen sind vorn 3,56 $\mathrm{kg/cm^2}$, hinten 0,5 $\mathrm{kg/cm^2}$.

Für die Ausführung der umfangreichen Aushub-Arbeiten standen russische Kriegsgefangene zur Verfügung. Der Aushub wurde in der rd. 7 m tiefen Baugrube gleich in Züge geladen und mittels schiefer Ebene heraus geschafft und gleich in die Dammschüttung eingebaut. Die Arbeitsleistung der Gefangenen war aber recht niedrig. Die etwa 4 m starke Felsschicht wurde mit Preßluftbohrern angebohrt und dann gesprengt.

Der Beton wurde in zentral gelegener Betonbereitungs-Anlage hergestellt und mit Rollwagen auf Gleisen verteilt. Die tiefe Baugrube wurde von Hüttensohle aus mit Rutschen beschickt. Ueber dem über Hüttensohle liegenden Teil war ein Arbeitsgerüst aufgebaut, auf das die Rollwagen mit Aufzug gehoben wurden. Von hier aus ging dann die weitere Verteilung vor sich. Für die Beton- und Eisenbetonteile standen auch deutsche Facharbeiter zur Verfügung.

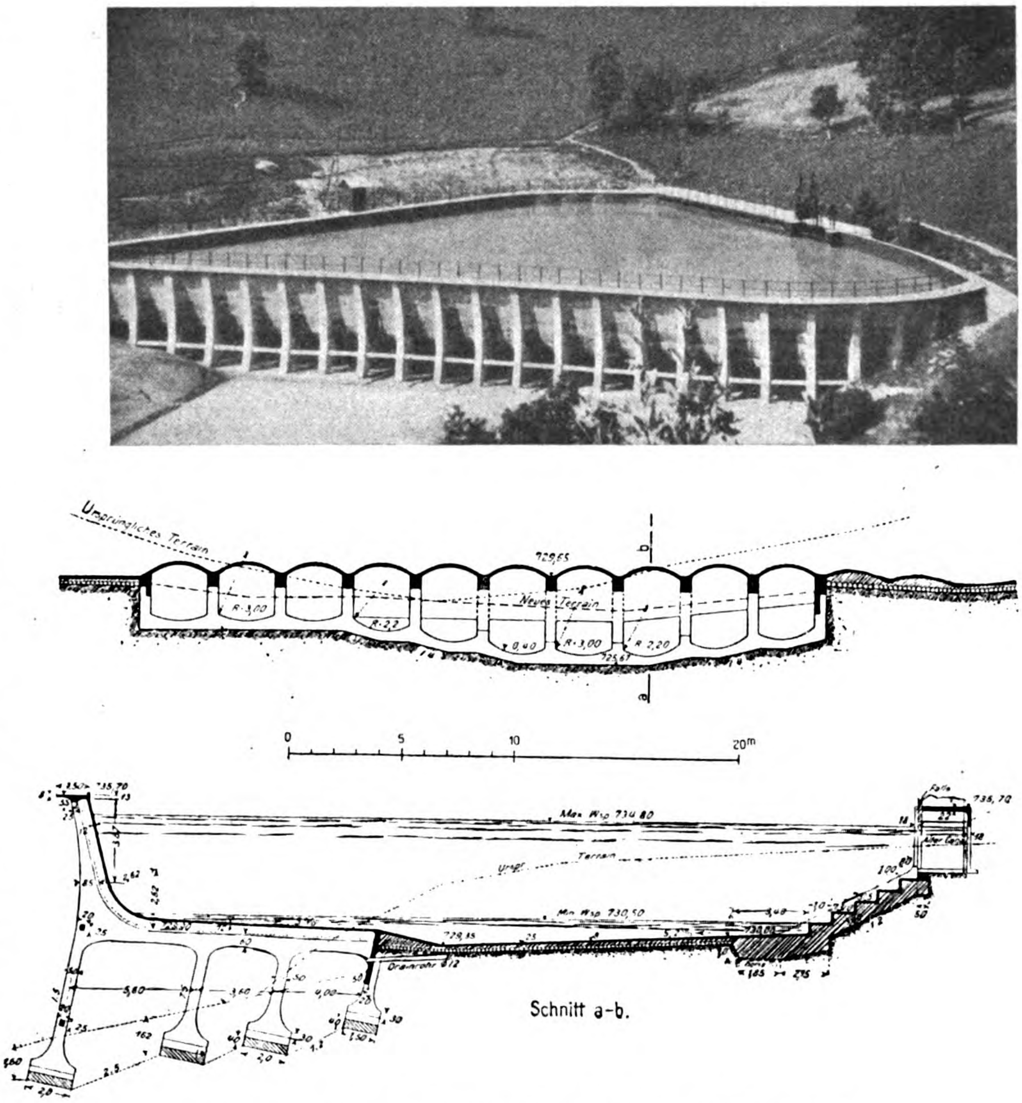
Die Schalung wurde aus größeren Tafeln zusammen gesetzt, die wegen der Gleichheit der Bauteile immer wieder verwendet werden konnten. Für das Biegen und Schneiden der Eisen waren umfangreiche Einrichtungen notwendig. Alle Eisen über 10 mm Durchmesser wurden mit maschinell angetriebener Biegemaschine gebogen.

Die Kraft zum Betrieb der Pumpen, Winden, Aufzüge und der Betonanlage wurden in eigener Dampfzentrale mit 120 PS. geliefert, in der auch die Preßluft hergestellt wurde.

Die Anfuhr von Rhein- und Neckarkies konnte in 80 bis 150 $\mathrm{m^3}$ haltenden Kähnen erfolgen. Diese Zuschlagstoffe wurden mit der Bauherrschaft gehörigem elektrischen Greifer entladen und in Holzsilo verbracht, um aus diesem wieder in Materialzüge abgelassen und mittels Lokomotive zur Betonanlage gefahren zu werden. —

Vermischtes.

Eine interessante Sammelbecken-Konstruktion ist beim Umbau des Kraftwerkes Massaboden für den elektrischen Betrieb im Simplontunnel in der Nähe des Dorfes Bitsch an der Südseite des Tunnels nach der „Schweiz. Bauztg.“, No. 24/19 v. 14. Juni 1919 jetzt erbaut worden, da die alten schon s. Zt. für den Baubetrieb erstellten Anlagen namentlich im Hinblick auf die Eröffnung des II. Simplon-Tunnels nicht mehr ausreichen und auch sonst den Ansprüchen nicht mehr genügten. Das Becken faßt 8000 $\mathrm{m^3}$ und erhält seinen Zulauf durch einen Ueberfall aus dem aus der Fachliteratur bekannten offenen Eisenbeton-Kanal in Hennebique-Konstruktion, der sich bewährt hat und erhalten bleibt. Das Becken liegt in einer Talmulde nahe dem Zusammenfluß von Massa und Rhone und hat der Bodengestaltung entsprechend etwa gleichschenklig-dreieckigen Grundriß mit abgerundeten Ecken. An einem Schenkel bildet der genannte Zubringerkanal den Abschluß des Beckens, der hier in den Boden eingeschnitten ist, während sich nach den beiden anderen Dreieckseiten zu das als allseitig geschlossene dünne Eisenbetonwanne ausgebildete Becken sich allmählich über den Boden frei erhebt und hier auf einem von Stützen getragenen Gewölbe-Unterbau in Eisenbeton seine Last abgibt. Diese Wanne besitzt nach allen Richtungen eine weitgehende Elastizität und ist daher gegen Schwinden, Temperatur-Einflüsse und nicht zu große teilweise Setzungen so gut wie unempfindlich. Während in dem eingeschnittenen Beckenteil Boden und Wände als Platte ausgebildet sind, wurden im freitragenden Teil dafür Gewölbe gewählt, die unter der Wasserlast nur auf Druck arbeiten und sich bei Temperatur-Aenderungen und Schwinden besser dehnen und zusammen ziehen können als eine Platte. Die Gewölbekämpfer ruhen auf starken Eisenbeton-Trägern und diese wieder auf Säulen, die der Konstruktion eine gewisse Elastizität in der zur Tragrichtung der Gewölbe senkrechten Richtung verleihen. Zwischen die Säulen, die in jeder Reihe auf durchlaufenden Fundamenten in Gestalt umgekehrter Gewölbe ruhen, sind zur Versteifung Riegel eingespannt, am freistehenden Rand des Bek-



Sammelbecken in Eisenbeton des Kraftwerkes Massaboden, Schweiz.
(Nach der „Schweiz. Bauztg.“ v. 14. Juni 1919).
Ansicht des Beckens, Querschnitt durch den Unterbau, Becken-Querschnitt.

kens ist längs der Wand ein Gehsteg ausgekragt. Der auf den gewachsenen Boden aufruhende Teil des Beckens ist in dem ebenen Boden und der Wandung dünn gehalten zur Vermeidung von Rißbildung bei [illegible]erstehendem Becken, hat aber eine sehr starke Bewehrung erhalten. Wo das auf dem Boden aufruhende Becken in die freistehende Konstruktion übergeht, ist eine Eisenbetonstützwand zwischen die Säulen des Unterbaues eingespannt. Damit bei leerem Becken das vom Berg herkommende Wasser den Boden nicht von unten hebt, ist als Unterlage ein durch eine Anzahl Drainage-Röhren durchsetztes Steinbett mit Magerbeton-Abgleichung verlegt worden.

Als Material ist ausschließlich Brechkies mit gemahlenem Sand, beides gewonnen aus dem Abraum eines für den Bau des Simplontunnels eröffneten Steinbruches, verwendet worden. Die Betonmischung erhält für die Fundamentgewölbe 180^{kg} Portlandzement auf 1^{m^3} Kies, für die übrige Eisenbeton-Konstruktion 250^{kg}. Nur die Seitenwände des Beckens erhielten mit Rücksicht auf einige sandarme Flächen im Beton einen Verputz, aber ohne Abglättung mit reinem Zement. Die Abdichtung erfolgte im übrigen durch Inertol-Anstrich. Kleine Undichtheiten bei der Füllung verstopften sich bald durch das sandhaltige Wasser der Rhone und das Becken ist seither dicht geblieben. —

Literatur.

Das wirtschaftliche Gefüge der Eisenbetonbau-Unternehmung. Von Dr.-Ing. Th. Feuerstein. Aachen 1919. 8^0, 92 S Text. Verlag Creutzer G. m. b. H.

Die kleine Schrift stellt eine recht lesenswerte, die wesentlichen Punkte in das rechte Licht setzende, wenn auch nicht erschöpfende Studie über die Frage der gewerbepolitischen Stellung der Eisenbeton-bau-Unternehmung dar, die seit einigen Jahren vielfach erörtert, keineswegs nur eine theoretische Bedeutung besitzt, sondern je nach ihrer gesetzlichen Regelung auf die freie und gesunde Weiterentwicklung des Eisenbetonbaues von wesentlichem Einfluß sein kann. Während die Handwerksvertretungen den Eisenbetonbau als ein für das Handwerk reif gewordenes Gewerbe ansprechen und die Bau-Innungen eine gesetzliche Regelung in dieser Richtung und damit die zünftige Ausbildung, die Heranbildung von Lehrlingen, Gehilfen und Meistern verlangen, wollen die Eisenbeton-Unternehmungen, vertreten durch den „Deutschen Beton-Verein“ und den „Betonbau-Arbeitgeberverband“ ihren Betrieben industriellen Charakter beigelegt wissen und erblicken in der Unterstellung unter Handwerkskammern und Innungen eine Hemmung der Entwicklung der Eisenbeton-Bauweise. Verfasser kommt in seinen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß der Eisenbetonbau weder in seiner Organisations- noch in seiner Betriebsform die Merkmale des Handwerks trägt, daß ihm vielmehr industrieller Charakter zuzusprechen ist und daß es erforderlich sei, die Verwaltungs-Gesetzgebung zu veranlassen, die Eisenbeton-Bauweise grundsätzlich nicht dem Bauhandwerk zuzuweisen, vielmehr in freier Betätigung den Sonderbaugeschäften, die industriellen Charakter tragen, zu belassen.

Verfasser gliedert seinen Stoff in 5 Abschnitte, deren erster über Begriffsbestimmung und Entstehung der Eisenbetonbau-Unternehmung handelt, die wesentlichen Unterschiede dieser Bauweise gegenüber den älteren hervorhebt und einen kurzen geschichtlichen Ueberblick gibt. Der 2. Abschnitt erstreckt sich auf die Entstehung der Eisenbetonbau-Unternehmung als großgewerblich-kaufmännischer Betrieb. Die statistischen Angaben lassen erkennen, daß im Gegensatz zu den Hochbaubetrieben, bei denen, nach der Zahl der beschäftigten Arbeiter betrachtet, die mittleren Betriebe in der Mehrzahl sind, im Eisenbetonbau von vornherein, wie beim Tief- und Eisenbau, der Großbetrieb überwiegt. Das gilt ebenso in finanzieller Hinsicht, wenn man die Höhe der in Aktiengesellschaften und solchen mit beschränkter Haftung angelegten Kapitalien in Betracht zieht, die für Eisenbetonbau-Unternehmungen wesentlich höher als im Hochbau ist. Die Eisenbeton-Bauweise verlangt daher eine großgewerblich-kaufmännische Unternehmung industriellen Charakters, und sie hat sich dementsprechend eine eigene gesellschaftliche Gliederung ihrer Betriebe geschaffen, mit der sich der 3. Abschnitt befaßt. Er behandelt zunächst die Eigenart, Arbeitsbedingungen, Entlohnung und Organisation der Arbeiterschaft, die eine Ausbildung genießen muß, die von der im Handwerk üblichen durchaus verschieden ist und der Heranbildung der sogen. angelernten Industriearbeiter entspricht. Die besondere Stellung der Betonbau-Poliere wird besprochen, die eine wirtschaftlich und sozial höhere ist, als in den alten Holz- und Steinbauweisen, ohne daß sie doch i. Allgem. der der Angestellten entspricht. Auch letztere Gruppe zeigt andere Merkmale als bei den alten Bauweisen, in technischer Beziehung einen starken Bedarf an Akademikern, während anderseits der Kaufmann eine weit wichtigere Rolle spielt als im gewöhnlichen Baugewerbe. Schließlich wird das Unternehmertum selbst gekennzeichnet, das namentlich im Anfang der Entwicklung auf hoher Stufe stand, dann infolge Eindringens ungeeigneter Elemente nachließ, während die scharfen Sonderbestimmungen im Eisenbetonbau dann wieder für eine scharfe Sichtung unter Mitverantwortlichkeit der Bauherren sorgten. Im „Deutschen Beton-Verein“, dem „Betonbau-Arbeitgeber-Verband für Deutschland“ und dem „Beton-Wirtschaftsverband“ hat sich das Unternehmertum dann drei ausgezeichnete Organisationen geschaffen, von denen die erstere die fachwissenschaftliche, die letztere die wirtschaftliche Seite besonders pflegt, während der mittleren die Regelung der Beziehungen zur Arbeiterschaft obliegt.

Während die ersten wissenschaftlichen und Versuchs-Arbeiten von einzelnen Firmen durchgeführt und dann der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt wurden, hat die Eisenbeton-Bauweise später im „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“, in dem sich Staatsbehörden, Materialprüfungs-Anstalten, im freien Berufsleben stehende Fachleute und das Unternehmertum zusammen fanden, unter Aufwendung von großen Mitteln eine Unterstützung und Förderung erfahren, wie keine andere Bauweise bisher in nur annähernd gleichem Maße. Als eine Eigenart der Organisation der Eisenbeton-Bauweise wird schließlich noch hervor gehoben, daß bei ihr das Zwischenglied zwischen Unternehmer und Bauherrn, das bei den übrigen Bauweisen durch den freien Architekten oder Ingenieur gebildet wird, nicht entfernt diese Rolle spielt und auch nicht spielen kann, weil hier, wie bei keiner anderen Bauweise, für das Gelingen maßgebend ist, daß Planung und Ausführung in derselben Hand liegen.

Der 4. Abschnitt charakterisiert dann die Voraussetzungen für die Bildung der Großbetriebe im Eisenbeton-Bauwesen, die in der besonderen Eigenart der Bauweise liegen, und zwar in der durch sie bedingten Arbeitsorganisation, in der Bedeutung, die die Maschinenanwendung für sie besitzt und in den technischen und kaufmännischen Anforderungen, die sie stellt. In der Arbeitsorganisation ist es die Bedeutung der Arbeitsteilung, die derjenigen beim Eisenbau ähnelt, die aus Gründen des Produktionsvorteiles zur Großunternehmung geführt hat. Nach gleicher Richtung wirkt die Notwendigkeit der Beschaffung eines beträchtlichen Maschinenparkes, der um so notwendiger ist, als der der Eisenbetonbau-Unternehmung eigene Wanderbetrieb zu möglichster Herabsetzung der notwendigen Arbeiterzahl drängt. Auch die hohen technischen Anforderungen an Entwurf, Berechnung und Ausführung, die hochwertige Kräfte erfordern, drängen aus Gründen des Produktionsvorteiles zur Großunternehmung, das Gleiche gilt hinsichtlich der Wichtigkeit sorgfältiger Kalkulation und des ganzen kaufmännischen Betriebes überhaupt.

Den Beschluß bilden dann im 5. Abschnitt die am Anfang unserer Besprechung vorausgeschickten Schlußfolgerungen, die den industriellen Charakter der Betonbau-Unternehmungen festlegen und als Ergebnis der klaren Ausführungen der vorangegangenen Abschnitte überzeugend wirken. — Fr. E.

Literatur-Verzeichnis.

Neuerscheinungen. (Besprechung bleibt vorbehalten.)

Der Rahmen. Einfaches Verfahren zur Berechnung von Rahmen aus Eisen und Eisenbeton mit ausgeführten Beispielen. Von Dr.-Ing. W. Gehler, O. Prof. a. d. Techn. Hochschule u. Dir. d. Versuchs- u. Mat.-Prüf.-Amtes in Dresden. 2. neu bearbeitete und erweiterte Aufl. 8°, 235 S. Text mit 512 Textabb. Berlin 1919. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Pr. geh. 18 M., geb. 20 M. —

Der Brückenbau. Nach Vorträgen geh. a. d. Deutsch. techn. Hochschule zu Prag von Dipl.-Ing. Dr.-Ing. h. c. Jos. Melan, Hofrt. o. öster. Prof. I. Band. Einleitung und hölzerne Brücken. 8°, 280 S. Text mit 334 Abb. u. 1 Taf. 2 erweiterte Aufl. Leipzig u. Wien 1919. Verlag Franz Deuticke, Pr. geh. 17,50 M. —

Die neuen amtlichen (österreichischen) Vorschriften über Eisenbeton und Stampfbeton in ihrer Anwendung auf die Berechnung von Tragwerken. Auf Grund des Nachtrages vom 15. Sept. 1918 zur Vorschrift vom 15. Juni 1911 verfaßt von Dr.-Ing. Haberkalt, Sekt.-Rat i. R. 8°, 61 S. Text mit 21 Textabb. und 13 Tafeln. Wien und Leipzig 1919. Verlag Franz Deuticke. Pr. 8,40 M. —

Inhalt: Tiefbunker für die Fabrikanlage in Neckarzimmern der Badischen Anilin- und Sodafabrik. (Schluß aus No. 17). — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. №. 22.

Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G.

Vortrag gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ in Nürnberg.

Von Professor Dr.-Ing. E. Mörsch.

Bis zum Beginn des Krieges war die Anwendung des Eisenbetons im Schiffbau selten und beschränkte sich auf einzelne kleinere Ausführungen, die mehr als Liebhaberbauten zu betrachten sind. Erst die während des Krieges eingetretene Verschiebung in den Preisen der Baustoffe und der dringende Bedarf an neuen Schiffen hat die Eisenbeton-Industrie vor die Aufgabe gestellt, sich ernsthaft mit dem Bau von Eisenbeton-Schiffen zu beschäftigen. Die durch den Ausgang des Krieges geschaffenen wirtschaftlichen Verhältnisse zwingen zu besonders sparsamer Verwendung des Eisens, sodaß auch für die Zukunft der Schiffbau ein wichtiges Anwendungsgebiet für den Eisenbeton bleiben wird. In Anbetracht dieser Sachlage hat auch der Germanische Lloyd im Benehmen mit Vertretern der Beton-Industrien Bauvorschriften über Schiffe aus Eisenbeton aufgestellt.

Die Firma Wayss & Freytag A.-G. hat schon während des Krieges sich auf dem neuen Gebiet betätigt. In dieser Zeit konnte bei uns nur der Bau von Fluß-Schiffen wesentlich in Betracht kommen, und da bei diesen der Tiefgang beschränkt ist, so darf das Eigengewicht eines solchen Kahnes nicht zu groß werden, damit das Verhältnis der Ladefähigkeit gegenüber einem gleich großen eisernen Schiff nicht zu ungünstig ausfällt. Aus die-sem Grund mußte die Frage eines Leichtbetons von ausreichender Festigkeit eingehend durch Versuche geklärt werden. Die übrigen Fragen konstruktiver Art können dem erfahrenen Eisenbeton-Ingenieur keine Schwierigkeiten bereiten. Im Einzelnen handelt es sich um Wände und Rippen, die Momente, Querkräfte und Achsialkräfte aufzunehmen haben, also ganz ähnlich beansprucht sind, wie die entsprechenden Bauteile bei Wasserbehältern, Kläranlagen, Silos usw.

Als Ausgangspunkt für die entsprechenden Misch-

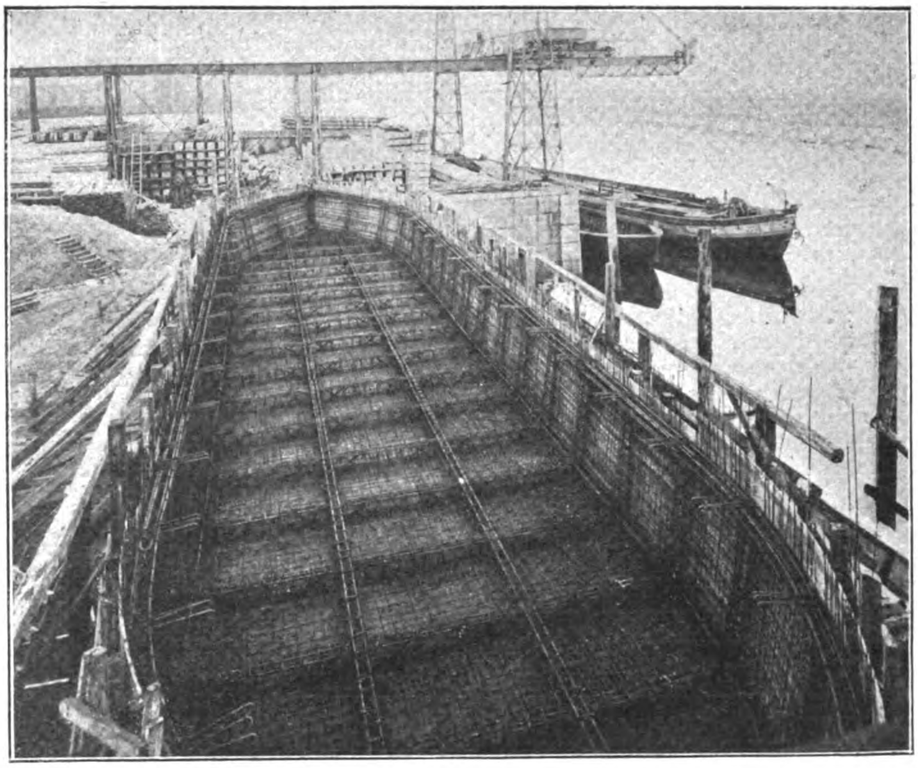


Abbildung 7. Schute der Abbildung 6 in der Ausführung.

ungen zur Erlangung eines Leichtbetons wurde die Mischung von 1 Z : $1^1/_2$ Donausand : $1^1/_2$ Kies gewählt, bei der eine vollkommene Dichtheit erreicht wurde.

Im Folgenden bezeichnet: Z Zement, Tr Traß, S Sand, Donausand, K Kies, Rheinkies, WS_1 Wasseralfinger Schlackensand 1. Sendung, WS_2 Wasseralfinger Schlackensand 2. Sendung, KnS Kneuttinger Schlackensand, BS Bimssand, BK Bimskies, SL Schlackenlava.

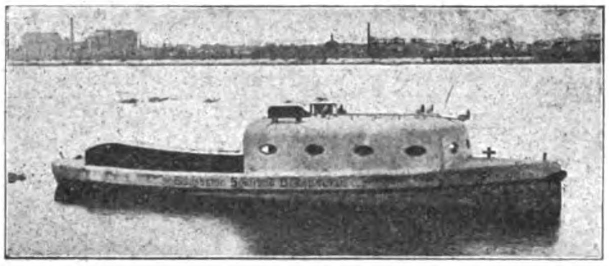


Abbildung 1. Barkasse in Eisenbeton mit 6 PS.-Motor.

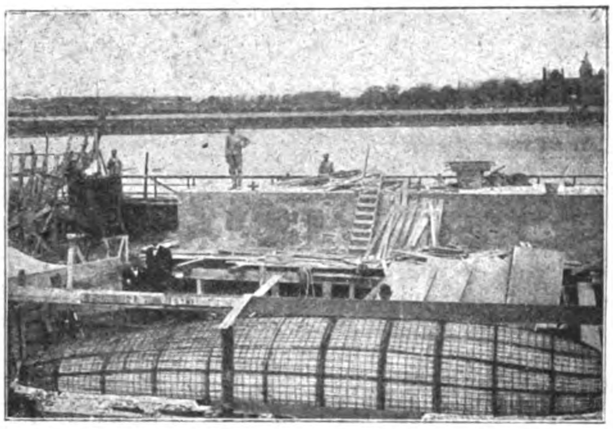


Abbildung 2. Barkasse von Abbildung 1 in Ausführung.

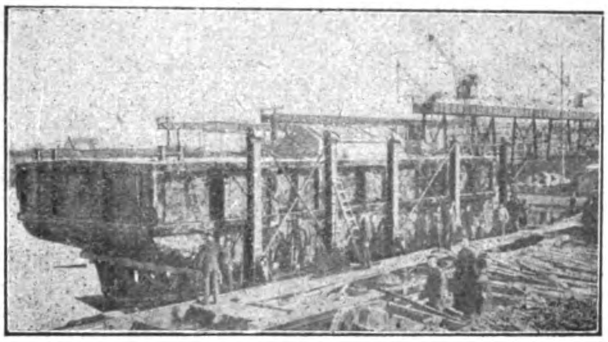


Abbildung 8. Ponton in Bremen vor dem Stapellauf.

Die Einflüsse des Traß-Zusatzes, der verschiedenen Sand- und Kieszuschläge auf die Festigkeit und das spezif. Gewicht sind aus folgenden Zusammenstellungen ersichtlich, in denen die Zahlen je die Mittel aus 3—4 Probewürfeln vorstellen.

Einfluß des Traßzusatzes auf Festigkeit und spezifisches Gewicht.

Mischungsverhältnis	28 Tage	45 Tage	spez. Gewicht
1 Z : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K	237,5	258,5	1,975
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K .	262,5	291,6	1,945
1 Z : 1 WS_1 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K	241,6	312,5	2,075
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 WS_1 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K. .	295,8	350,0	2.062
1 Z : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ BK	162,5	160,8	1,456
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ Bk	170.8	173,5	1,470
1 Z : 1 WS_1 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ BK.	166,6	183,3	1,568
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 WS_1 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ BK	168.3	175,8	1,566
1 Z : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ SL.	229,1	266,6	1,754
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ SL	279,1	325,0	1,762
1 Z : 1 WS_2 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ SL	291,6	333,3	1,887
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 WS_2 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ SL	329,1	358,3	1,875

Der Vergleich der zusammen gehörigen Werte der letzten Spalte zeigt, daß das Hinzufügen von $^1/_3$ Traß zu irgend einer Mischung das spezif. Gewicht nicht merklich ändert, was bei der geringen Menge von Traß verglichen mit den übrigen Zuschlagstoffen erklärlich ist. Mit einer einzigen Ausnahme ergab das Hinzufügen von Traß eine mäßige Erhöhung der Festigkeit. Dieses Ergebnis wäre jedoch anders, wenn mit dem Traß ein gleich großer Teil des Zementes ersetzt worden wäre.

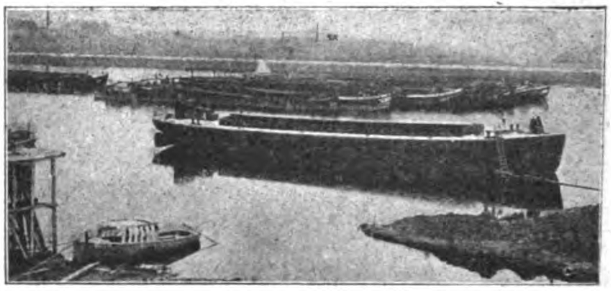


Abbildung 3. Seeleichter von 250 t Tragkraft.

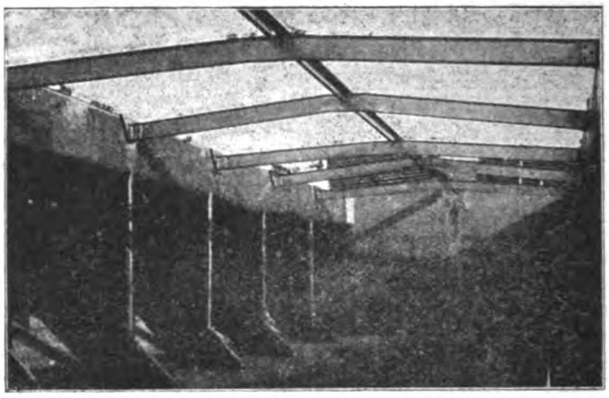


Abbildung 5. Blick in den Laderaum des Seeleichters.

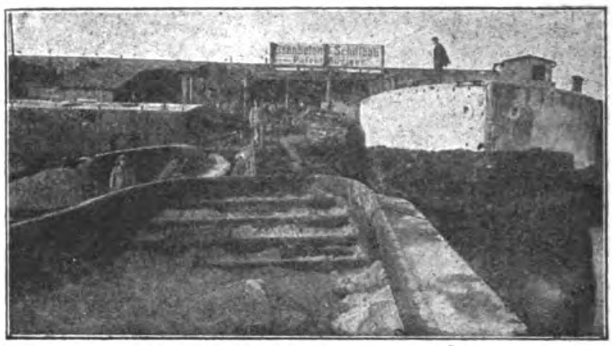


Abbildung 4. Seeleichter der Abb. 3 in der Dockgrube (rechts.)

Einfluß der sandartigen Zuschläge auf Festigkeit und spezifisches Gewicht.

Mischungsverhältnis	28 Tage	45 Tage	spez. Gewicht
1 Z : $1^1/_2$ S : $1^1/_2$ K	487,5	550	2,347
1 Z : $1^1/_2$ KnS : $1^1/_2$ K	275	341,6	2,056
1 Z : $1^1/_2$ WS_1 : $1^1/_2$ K	295,8	370,8	2,175
1 Z : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K	237,5	258,3	1,975
1 Z : 1 WS_1 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K	241,6	312,5	2,075
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K .	262,5	291,6	1,945
1 Z : $^1/_3$ Tr : 1 WS_1 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ K .	295.8	350,0	2,062
1 Z : $1^1/_2$ BS : $1^1/_2$ BK	127,5	152,5	1,395
1 Z : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ BK	162,5	168,8	1,456
1 Z : 1 WS_1 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ BK	166,6	183.3	1,668
1 Z : $1^1/_2$ KnS : $^1/_2$ BS : 2 BK	130,0	137,5	1,375
1 Z : $1^1/_2$ WS_1 : $^1/_2$ BS : 2 BK	135.8	145,8	1,537
1 Z : $1^1/_2$ KnS : $1^1/_2$ SL	270,8	308,3	1,816
1 Z : 1 KnS : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ SL	229,1	266,6	1,729
1 Z : $1^1/_2$ WS_2 : $1^1/_2$ SL	358,3	416,6	2,037
1 Z : 1 WS_2 : $^1/_2$ BS : $1^1/_2$ SL	291,6	333,3	1,887
1 Z : $1^1/_2$ KnS : $^1/_2$ BS : 2 SL	175,0	195,8	1,712
1 Z : $1^1/_2$ WS_2 : $^1/_2$ BS : 2 SL	200,0	245,8	1,847

Aus vorstehender Tabelle erkennt man, daß die Festigkeit und das spez. Gewicht ziemlich stark sinken, wenn der Flußsand durch Schlackensand ersetzt wird. Von den beiden Schlackensanden gab der Wasseralfinger immer eine höhere Festigkeit, als der Kneuttinger. Wird von den 1½ T. Schlackensand ½ T. durch Bimssand ersetzt, so hat dies eine Verminderung der Festigkeit zur Folge, die sich noch steigert, wenn aller Schlackensand durch Bimssand ersetzt wird.

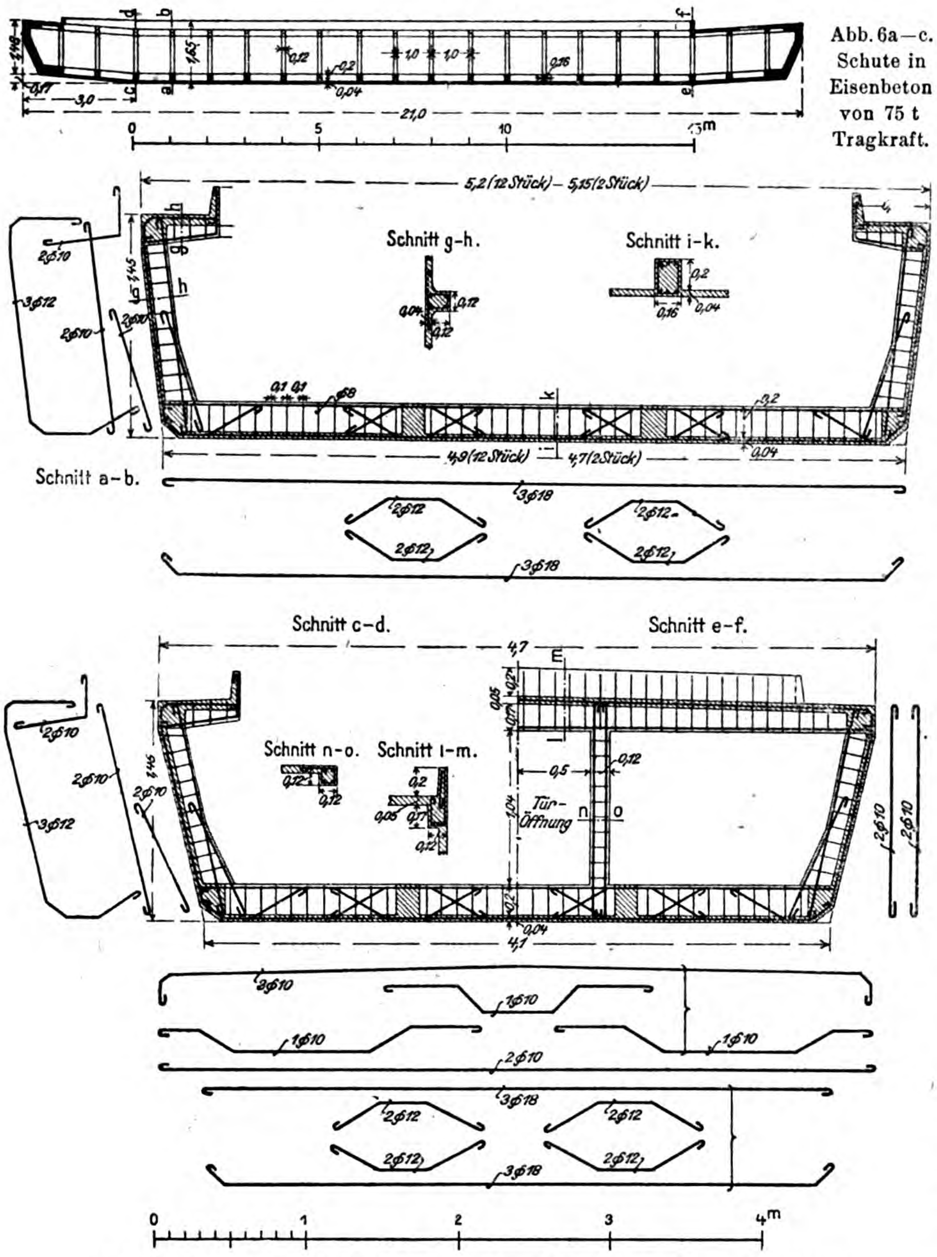


Abb. 6a—c. Schute in Eisenbeton von 75 t Tragkraft.

Abbildung 6a Längsschnitt. Abbildung 6b und c Querschnitte und Bewehrung.

Einfluß der kiesartigen Zuschläge auf Festigkeit und spezifisches Gewicht.

Mischungsverhältnis	28 Tage	45 Tage	spez. Gewicht
1 Z : 1½ KnS : 1½ K	275,0	341,6	2,056
1 Z : 1½ KnS : 1½ SL	270.8	308.5	1,816
1 Z : 1½ WS₁ : 1½ K	295,8	370,8	2,175
1 Z : 1½ WS₁ : 1½ SL	358,3	416,6	2.057
1 Z : 1 KnS : ½ BS : 1½ K	237,5	258,5	1,975
1 Z : 1 KnS : ½ BS : 1½ BK	162,5	160,8	1,575
1 Z : 1 KnS : ½ BS : 1½ SL	229.1	266,7	1,729
1 Z : 1 WS₁ : ½ BS : 1½ K	241,6	312,5	2,075
1 Z : 1 WS₁ : ½ BS : 1½ BK	166,6	183,3	1,568
1 Z : 1 WS₂ : ½ BS : 1½ SL	291,6	333.3	1,887
1 Z : 1½ KnS : ½ BS : 2 K	170,8	233,3	1,923
1 Z : 1½ KnS : ½ BS : 2 SL	175,0	195,8	1,712
1 Z : ⅓ Tr : 1 KnS : ½ BS : 1½ BK	170,8	173,3	1,470
1 Z : ⅓ Tr : 1 KnS : ½ BS : 1½ SL	279,1	325,0	1,762

Mischungsverhältnis	28 Tage	45 Tage	spez. Gewicht
1 Z : 1½ KnS : 1½ BS : 2 K	170.8	233,3	1,993
1 Z : 1½ KnS : 1½ BS : 2 BK . . .	130.0	157,5	1,375
1 Z : 1½ KnS : 1½ BS : 2 SL	175,0	195,8	1,712
1 Z : 1½ WS₁ : ½ BS : 2 K	183.3	254,1	2,095
1 Z : 1½ WS₁ : ½ BS : 2 BK	135,8	145,8	1,537
1 Z : 1½ WS₂ : ½ BS : 2 SL	200,0	245,8	1,847

Diese Tabelle zeigt, daß Festigkeit und spezif. Gewicht bedeutend abnehmen, wenn der Flußkies durch Bimskies ersetzt wird, daß hingegen die Schlackenlava ein vollwertiger Ersatz für Kies ist, was die Festigkeit anbelangt; allerdings tritt dann kein so großer Rückgang im Gewicht ein. Die Schlackenlava paßt besser zum Wasseralfinger Schlackensand als zum Kneuttinger, bei dem meist eine Abnahme der Festigkeit eintritt, wenn der Flußkies durch Schlackenlava ersetzt wird.

Von den angegebenen Mischungen befriedigte noch keine für den beabsichtigten Zweck. Diejenigen mit geringem spez. Gewicht hatten nicht die genügende Festigkeit, und die mit guter Festigkeit erwiesen sich als zu schwer. Schließlich wurde durch eine Mischung aus ¾ Zement, ½ Traß, 2¾ Zuschlagstoffen eine Festigkeit 200—250 kg/cm² nach 45 Tagen bei einem spez. Gewicht von 1,6—1,7 erreicht. Diese Mischung wurde beim Bau des Donaukahnes bei Deggendorf verwendet, der später beschrieben wird.

Wie zu erwarten war, zeigten sich die verschiedenen Betonmischungen vollkommen dicht gegen Wasser, da der Zementgehalt so reichlich war, daß er alle Hohlräume mit einem gewissen Ueberfluß ausfüllte. Deshalb haben die angepriesenen Dichtungsmittel wenig Zweck und man verwendet die hierfür auszugebenden Mittel besser dazu, den Zementzusatz so reichlich zu wählen, daß eine dichte Mischung entsteht. Infolge des Traßzusatzes wird eine solche Mischung auch gegen Meerwasser widerstandsfähig sein; im Allgemeinen trägt er zur Verminderung des Gewichtes und zur Dichtung bei. Für die Widerstandsfähigkeit gegen Meerwasser würde indessen die fette Mischung allein mit einem dichten Verputz genügen. Im Einzelfall wird der Versuch darüber Aufschluß geben müssen, welche Traßmenge zu einem bestimmten Zement paßt.

Die nachfolgenden Bilder, Zeichnungen und Beschreibungen beziehen sich auf Ausführungen der Eisenbetonschiffbau A.-G. in Hamburg, die aus der Vereinigung der schiffbautechn. Abteilung der Firma Wayss & Freytag und der Hamburger Eisenbetonschiffbau G. m. b. H. hervorgegangen ist. Zum Teil betreffen sie auch Ausführungen der Firmen vor der Vereinigung.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen eine dem eigenen Gebrauch der Firma dienende Barkasse von 8 m

Länge und 1,9 m Breite mit einem 6-PS-Motor, die sich bis jetzt vorzüglich bewährt hat. Wie Abbildung 2 zeigt, die auch die Bewehrung wiedergibt, wurde dieses Fahrzeug mit Kiel oben hergestellt, wobei nur eine Innenschalung nötig war. Diese Ausführungsweise ist bei kleinen Fahrzeugen, die leicht gemacht werden können, angängig, empfiehlt sich aber nicht bei größeren Schiffen, bei denen die Betonfestigkeit ausgenutzt wird, und wo deshalb das Betonieren zwischen doppelten Schalungen angezeigt ist.

Die Abbildungen 3—5 beziehen sich auf einen Seeleichter von 35 m Länge und 7,5 m Breite, 3 m Seitenhöhe mit 250 t Tragkraft. In Abbildung 3 ist der Leichter in fertigem Zustand schwimmend dargestellt, im Vordergrund ist die kleine Barkasse während des Kajütenbaues zu sehen. Abbildung 4 zeigt das Schiff in der Dockgrube mit einer Eisenbeton-Schute im Vordergrund und ein Blick in den Laderaum ist in Abbildung 5 gegeben.

Eine von der Hamburger Niederlassung der Firma Wayss & Freytag, A.-G. erbaute Schute, die zum Materialtransport, insbesondere von Eisenbetonpfählen dient, ist in Abbildung 6 in Konstruktion und Bewehrung dargestellt, während Abbildung 7 das Fahrzeug in der Herstellung zeigt. Die Gesamtlänge beträgt 21, die Breite im Hauptspant 5,2, die Seitenhöhe mittschiffs 1,45, der Leertiefgang rd. 0,45 m und die Tragfähigkeit etwa 75 t bei gegen 40 t eigenem Gewicht. Die Dicke der Boden- und Wandplatte ist 4 cm. Die Spanten, die 1 m von einander entfernt sind, wurden wegen der größeren Sicherheit und mit Rücksicht auf Stöße sowohl als in den Bodenwrangen eingespannte, oben frei ausladende Konsolen, wie auch als unten eingespannte und oben auf dem Laufsteg frei aufgelagerte Träger ausgebildet. Die Bodenwrangen werden am ungünstigsten beansprucht, wenn bei sonst vollbeladenem Schiff die betrachtete Wrange selbst unbelastet ist. Beim vorliegenden Beispiel bilden dann für die Belastung durch den Wasserdruck von untenher die beiden Längsversteifungsbalken elastische Stützpunkte für den Bodenträger. Es wurde hier angenommen, daß wegen der elastischen Nachgiebigkeit diese Stützendrucke nur $^2/_3$ so groß wären als bei den unnachgiebigen Stützen eines durchlaufenden Balkens von 3 Feldern, der an den Enden noch die Konsolenmomente der Spanten aufzunehmen hat.

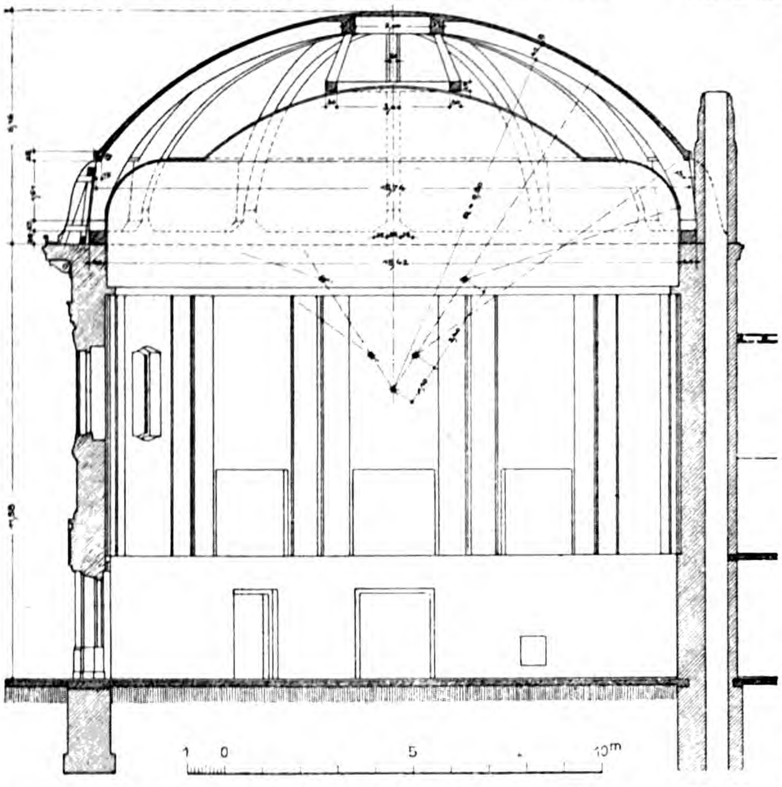
Der Laufsteg ist noch als Horizontalträger ausgebildet worden, der an den Enden, wo er an das durchgehende Deck anschließt, vollkommen eingespannt und der bei vollbeladenem Schiff durch die oberen Seitendrücke der Spanten belastet ist.

Bezüglich der Berechnung ist noch Folgendes zu bemerken. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Kuppelbau der Leichenhalle auf dem neuen Friedhof der Stadt Krefeld. Im Spätherbst 1913 begannen die Vorarbeiten für die Friedhofneubauten der Stadt Krefeld. Die dazu gehörige Leichenhalle besteht aus einem Kuppelbau mit beiderseits im Viertelkreis anschließenden Flügelbauten. Letztere enthalten nur ein mit glatten Eisenbeton-Decken überdecktes Erdgeschoß auf das sich unmittelbar das beschieferte Holzdach aufsetzt. Interesse verdient dagegen die Ueberdeckung des Kuppelbaues, der die kreisrunde Halle für die Abhaltung der Leichenfeierlichkeiten enthält.



Die äußeren Formen des Daches waren architektonisch gegeben; ferner war vorgeschrieben, daß die untere Form der Kuppel durch Holzaufftüterung hergestellt werden sollte. Fraglich war jedoch, ob eine rippenlose glatte Eisenbetonkuppel, oder eine Rippenkuppel zur Ausführung kommen sollte. Die Bauleitung entschied sich für eine Rippenkuppel, schon wegen der besseren statischen Verhältnisse. Der Angebotsentwurf unterschied sich von dem bauseitigen Vorentwurf grundsätzlich darin, daß er in beiden Fällen den unteren Teil nicht als geschlossen, sondern als offen vorsah. Gerade diese Eigentümlichkeit des Entwurfes war der Bauleitung sehr willkommen, weil dadurch Zugang für die späteren Montagen im Kuppel-Inneren geschaffen war. Ferner waren von der Bauleitung gefordert: Vorkehrungen zum Aufhängen der Rabitzdecke und Herstellen eines Eisenbetonringes zur Aufnahme eines etwaigen Oberlichtes.

Die Einzelteile der Eisenbetonkuppel sind danach: ein Zugring am Fuße der Kuppel von 15,42 m lichter Weite, 12 radial gestellte Halbbinder, ein Druckring im Scheitel von 2 m lichter Weite, ein angehängter Tragering von 3 m lichter Weite, 4 Hängesäulen für den Tragering, die im Scheitel 8 cm, am Kämpfer 15 cm starke Dachhaut, die Schlußplatte im Scheitel.

Die graphostatische Untersuchung der Binder erfolgte in der Annahme wagrechten Scheiteldruckes in Querschnittsmitte angreifend und Kämpferdrucks in Kämpfermitte angreifend. Etwaige Einspannungsmomente am Kämpfer und im Scheitel sind bei der Berechnung vernachlässigt, bei der Ausführung aber berücksichtigt. Der Zugring, der als Lastverteiler ausgebildet ist, gibt der Eisenbetonkuppel und dem Mauerwerk einen festen Zusammenhang. In der Dachhaut sind Holzklötze zum Befestigen der Kupfereindeckung einbetoniert. Alles Weitere und die Abmessungen sind aus der beigegebenen Querschnittszeichnung ersichtlich.

Die Friedhofbauten wurden unter Oberleitung des Beigeordneten Baurat Hentrich vom Arch. Rumpen der städt. Neubauabteilung entworfen und ausgeführt. Der Entwurf und die statische Untersuchung der Eisenbetonkuppel, wie sie ausgeführt ist, sowie der Angebotsentwurf stammen vom unterzeichneten Verfasser her. Die Ausführung der Kuppel erfolgte im Frühjahr 1914. —

Ing. Jüngling, i. Fa. Friedr. Lindenlauf,
Krefeld.

Ein Verfahren zur Herstellung von Eisenbeton-Auskleidungen in Schächten (D. R. P. 314 525) sieht anstelle der Innenschalung, die wohl auch durch Eisenbeton-Tafeln ersetzt wird, die später einen Teil der Auskleidung bilden, eine bleibende Schalung aus Mauerwerk vor, die nach Einbau der hinteren Bewehrung aufgeführt wird und vordere Verzahnungen zeigt. In diese wird die Innenbewehrung eingebettet, während die Bügel, welche beide Bewehrungen verbinden, in den Fugen liegen. —

Inhalt: Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE
BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. №. 23.

Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G.

Vortrag gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" in Nürnberg.

Von Professor Dr.-Ing. E. Mörsch. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen S. 147 und 148.

Der ganze Schiffsquerschnitt ist noch für ein Längsbiegungsmoment nach der im Schiffbau üblichen Annahme von $\pm \frac{Pl}{50}$ berechnet worden, wobei P das Gesamtgewicht des Schiffes samt Ladung bedeutet, hier also 115 t. Es ergibt sich dann $M = \pm \frac{115 \cdot 21}{50} = \pm 4{,}8$ mt, welches Moment sowohl nach Stadium II als auch nach Stadium I aufgenommen werden muß. Für Stadium II sind die nötigen Bewehrungen hauptsächlich im Kimmbalken und dem oberen Randbalken eingelegt worden, unten zählt auch die Bewehrung des mittleren Versteifungsbalkens mit. Im Stadium I soll die zulässige Zugspannung des Betons nicht überschritten werden; da der Schwerpunkt des ganzen Schiffsquerschnitts unterhalb der Mitte liegt, so wird die Betonzugspannung unten kleiner als oben und beträgt hier 13 kg/cm².

In den nachstehenden Abbildungen sind einige Pontons in Eisenbeton dargestellt, die verschiedenen Zwecken dienen. Es sind Anlegepontons, Arbeitspontons und solche für die Flugzeugfähre in Warnemünde.

Abbildung 8 in No. 22 zeigt ein Arbeitsponton in Bremen unmittelbar vor dem Stapellauf.

Die beiden Pontons für die Flugzeugfähre in Warnemünde, die in Abbild. 9 a. f. S. in ihrer Gesamt-

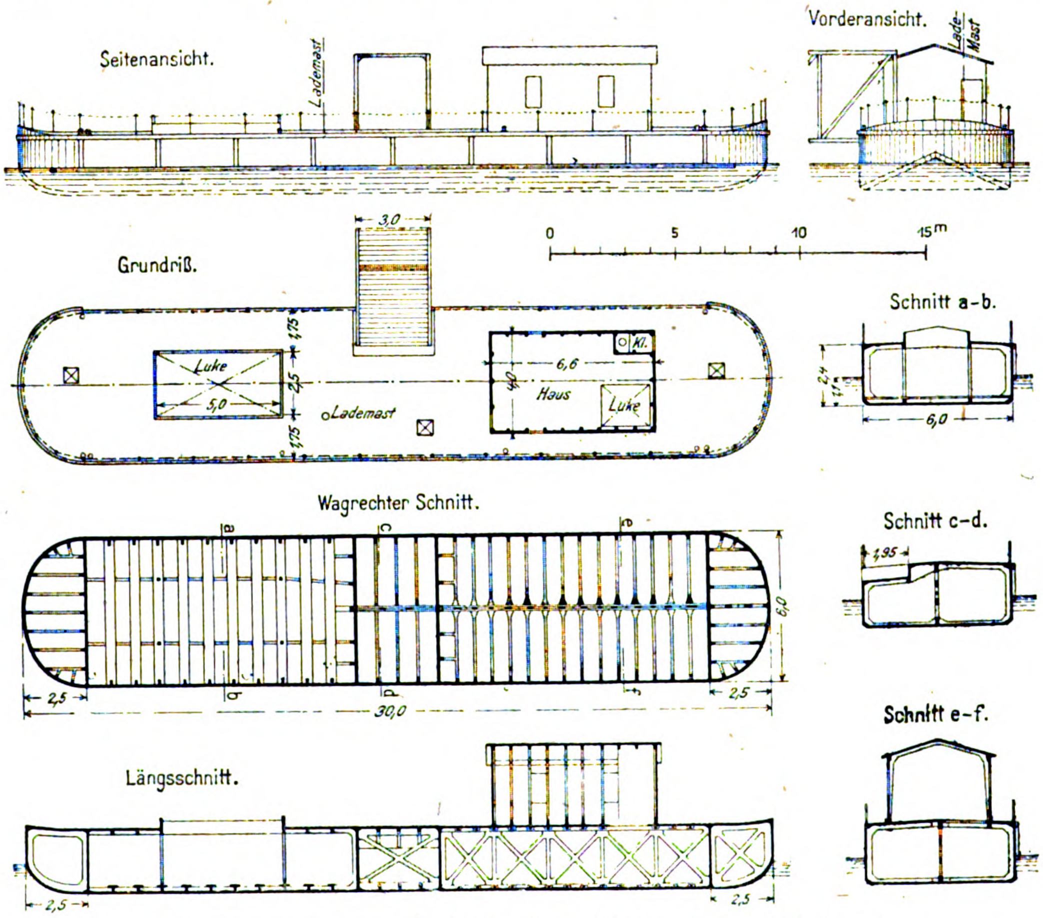

Seitenansicht.
Lademast
Vorderansicht.
Lade-Mast
3,0
0
5
10
15m
Grundriß.
Luke
5,0
1,75
2,5
1,75
Lademast
Kl.
6,6
4,0
Haus
Luke
Schnitt a-b.
2,4
1,1
6,0
Wagrechter Schnitt.
a
b
c
d
e
f
6,0
2,5
30,0
2,5
Schnitt c-d.
1,95
Schnitt e-f.
Längsschnitt.
2,5
2,5

Abbildung 10. Anlegeponton für den Bayer. Lloyd in Deggendorf, Donau.

Anordnung dargestellt sind, haben je 20 m Länge, 4 m Breite und 1,5 m Seitenhöhe bei einem Leertiefgang von 0,65 m. Jedes Ponton besitzt ein wasserdichtes Längsschott und 3 Querschotten, die ihm eine große Festigkeit und Schwimmfähigkeit verleihen. Es ist außerdem mit Ruder und Poller zum Geschlepptwerden ausgerüstet. Beide Pontons haben eine 15 · 20 m große Plattform zu tragen, die auf der Mittelachse jedes Pontons gelenkig aufgelagert ist und durch 50 t belastet werden kann.

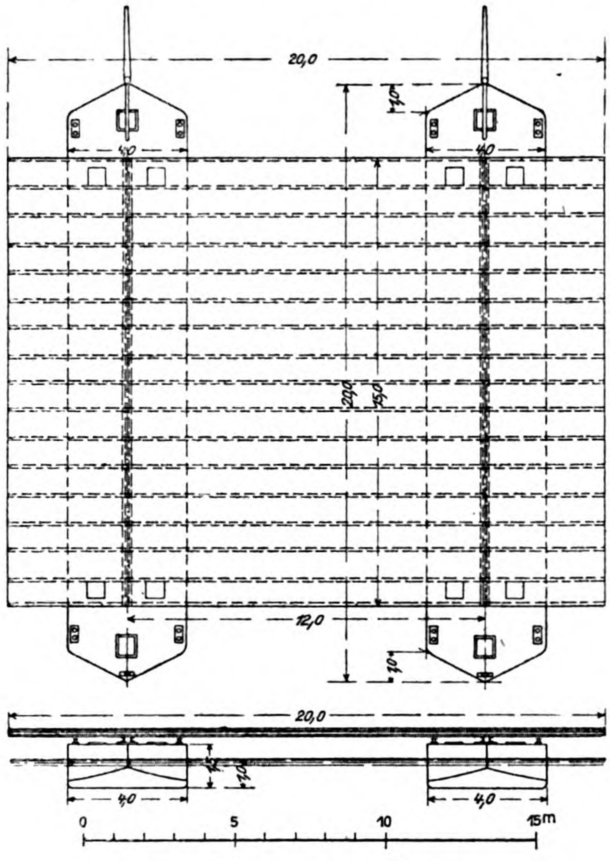


Abbildung 9a. Gesamtanordnung.

Abbildung 9a—d. Ponton-Anlage für die Flugzeugfähre in Warnemünde.

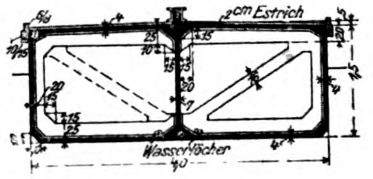
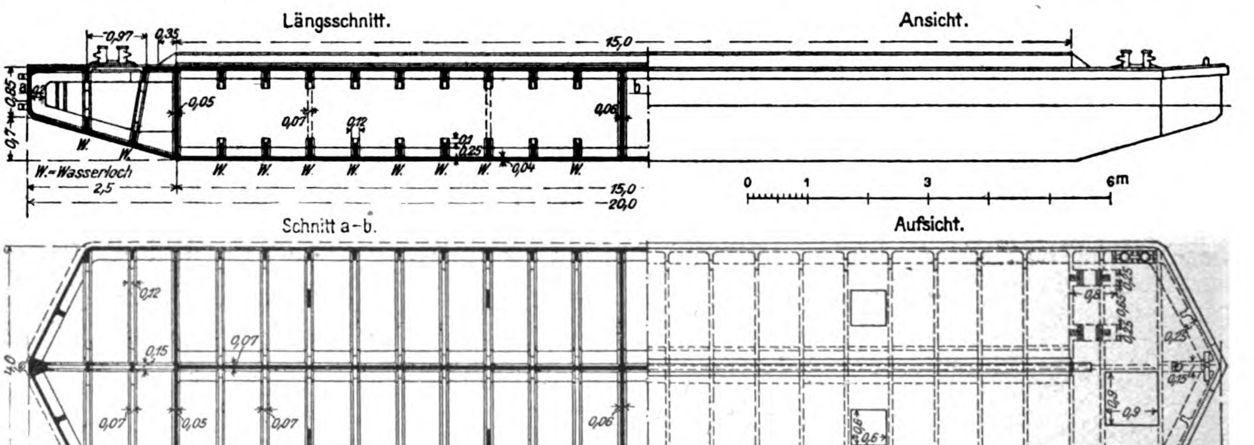


Abb. 9b. Querschnitt durch ein Ponton.



Abbildungen 9c und d. Längsschnitt und Seitenansicht, sowie Aufsicht und Horizontalschnitt.

Das in Abbild. 10 in der Uebersicht dargestellte Anlegeponton wurde in Deggendorf an der Donau für den Bayerischen Lloyd in doppelter Ausführung erbaut. Die Länge beträgt 30, die Breite 6, die Seitenhöhe mittschiffs 2,4 und der Leertiefgang etwa 1,1 m. Diese Pontons dienen zum Anlegen der Schiffe, sie sind mit dem Land durch eiserne Brücken von 15—30 m Spannweite verbunden, die in einer nach der Landseite hin in der Mitte des Schiffes angebrachten Vertiefung aufliegen. Vier wasserdichte Querschotten teilen das Schiff in 5 Teile. Vorn ist auf das Deck ein Materialschuppen in Eisenbeton aufgesetzt, während der hintere größere Raum zur Aufnahme von Ladungen bestimmt ist, die durch die 2,5 · 5 m große Luke mittels Lademast eingebracht und gelöscht werden können.

Für denselben Auftraggeber sind auch Kranpontons erbaut worden, die 25 m lang, 9,4 m breit, 1,6 m hoch sind bei einem Leertiefgang von 0,9 m. Der Drehkran wiegt belastet 28,5 t. Das Schiff besitzt 2 Mittel-Längsschotten, die ihm eine außerordentliche Festigkeit verleihen. Daneben sind 5 wasserdichte Querschotten vorhanden. Der Wohnraum ist halb versenkt aus Eisenbeton mit innerer Holzverschalung hergestellt. Zur Ausrüstung gehören eine Ankerwinde, 2 Verholwinden, Ruder- und Handsteuerapparat.

Ein Schwimmdock mit 5 700 t Tragkraft zeigt Abb. 11, das zum Bau von Kriegsschiffen bestimmt war und mit 2 weiteren Abteilungen zu einem Dock von 16 000 t Tragfähigkeit hätte vereinigt werden können. Wegen der veränderten Verhältnisse wurde jedoch der bereits begonnene Bau wieder eingestellt. Der Eisenbeton erscheint gerade für solche Schwimmdocks als ein besonders geeigneter Baustoff, da hier die Beanspruchungen verhältnismäßig günstig liegen und auch das Mehrgewicht gegen ein eisernes Dock nichts ausmacht.

In den Abbild. 12—14, S. 148, ist wenigstens im Bilde ein ausgeführtes Seeschiff, der Fischkutter „Betonia“ zur Darstellung gebracht. Es handelt sich um ein Segelschiff mit Hilfsmaschinen von 22 m Länge, 6 m Breite im Hauptspant und einem mittleren Tiefgang von 2,1 m, dessen äußere Erscheinung Abbildung 12 wiedergibt. Das völlig ausgerüstete Schiff befindet sich auf der Helling. Das Schiff wird durch 6 wasserdichte Schotten in 7 einzelne Räume geteilt. Im vorderen liegt unten der Frischwasserbehälter, darüber der Kettenkasten. Dann folgt der Wohnraum für 4 Seeleute, darauf der Eisraum. Im mittleren Raum ist die Fischbünn untergebracht, im fünften der Dampfkessel mit den Kohlenbunkern und die Dampfmaschine von 50 PS. Es folgt der Wohnraum des Kapitäns und der letzte Raum schließlich dient zur Aufbewahrung der Geräte. Das Fahrzeug, das mit allen Einrichtungen zum Fischfang ausgestattet ist, hat eine Geschwindigkeit von etwa 7 Knoten. Abbildung 13 zeigt die Außenverschalung des im Bau befindlichen Kutters, während Abbildung 14 Einzelheiten der Eisenbewehrung wiedergibt. —

(Schluß folgt.)

Ueber „hochwertige" Portlandzemente. (Schluß aus No. 20.)

II. Aus dem Vortrag von Staatsbaurat M. Spindel-Innsbruck über „hochwertige Spezialzemente", gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" in Nürnberg.

Redner leitete seine eingehenden Ausführungen mit Betrachtungen ein, die sich im Wesentlichen deckten mit den früheren Veröffentlichungen in österreich. Fachblättern, auf die wir in unseren Mitteilungen Jahrg. 1915 auch bereits verwiesen haben. Er führte zunächst aus, daß die geltenden Normen für Portlandzement nur Mindestfestigkeiten festlegen, die von der Mehrzahl der Handelszemente z. T. erheblich überschritten werden und nur dazu ausreichen, ganz unbrauchbare Zemente von der Verwendung auszuschließen, dagegen keinen Wertmaßstab für die Güte der Zemente abgeben. Deren Festigkeitsunterschiede seien aber gewaltig, größer als zwischen Stahl und Handelseisen, für die man doch auch Qualitätsvorschriften habe. Der Verbraucher müsse aber in die Lage versetzt werden, für bestimmte Zwecke besonders hochwertige Zemente zu verlangen, die dann aber auch bei entsprechender Gewährleistung höher bewertet werden müßten. Ein weiterer Uebelstand sei der, daß die Normen nur Festigkeitsprüfungen nach 7 und 28 Tagen vorsehen, während es erwünscht sei, die Festigkeiten schon nach ganz kurzer Zeit, etwa nach 2 Tagen zu kennen, wenn es darauf ankomme, Bauten möglichst rasch auszuschalen und möglichst bald in Betrieb zu nehmen. Dazu sei eine hohe Anfangsfestigkeit nötig, der dann natürlich auch noch eine gute Nacherhärtung folgen müsse.

Redner verweist dann auf die Arbeiten der Staatsbahn-Direktion Innsbruck nach dieser Richtung, die dazu geführt haben, daß eine österreich. Fabrik die Erzeugung eines solchen hochwertigen Zementes übernommen habe, der sich im Drehrohrofen-Betrieb bei sorgfältigster Behandlung und Auswahl der Rohstoffe in gleich bleibender Güte wirtschaftlich erzeugen lasse zu einem um etwa 10 % höheren Preis als gewöhnlicher Handelszement. Leider sei es nicht gelungen, weder in Oesterreich noch in Deutschland, die Zementverbände dazu zu veranlassen, sich allgemeiner mit Herstellung solcher hochwertigen Zemente zu befassen und Qualitätsvorschriften zu geben. Eine geringfügige Heraufsetzung der Festigkeiten für Zement zu Eisenbetonbauten sei bisher alles gewesen, was sich in Oesterreich habe erreichen lassen.

Versuche mit dem von der Lorünser Zementfabrik erzeugten „hochwertigen Spezialzement" hätten dagegen 1914 bei Versuchen Festigkeitswerte ergeben, die bei der 2-Tage-Erhärtung zwischen 185 und 283, bei 7 Tagen zwischen 450 und 503, bei 28 Tagen zwischen 536 und 600 kg/cm² gelegen hätten. Ein besonders sorgfältig hergestellter Versuchszement ergab sogar nach 2 Tagen 420, nach 7 Tagen 585, und nach 28 Tagen 706 kg/cm² Druckfestigkeit. Die Staatsbahn-Direktion Innsbruck kam danach zu einer Vorschrift von 18 kg/cm² Zug und 180 kg/cm² Druck nach 2 Tagen, sowie 450 kg/cm² Druck nach 7 Tagen für hochwertigen Zement, der außerdem selbstverständlich alle Normenvorschriften zu erfüllen hat.

Bei entsprechender Auswahl der Zuschlagstoffe und sorgfältiger Verarbeitung lassen sich mit solchen Zementen auch hochwertige Betone herstellen. Der Krieg gab Veranlassung, solche Betone bei einigen Bauten zu erproben, die sofort mit schweren Lasten befahren werden mußten. Es sind eine Reihe solcher Bauten unter der Aufsicht des Vortragenden durchgeführt worden, die sich ausgezeichnet bewährten.

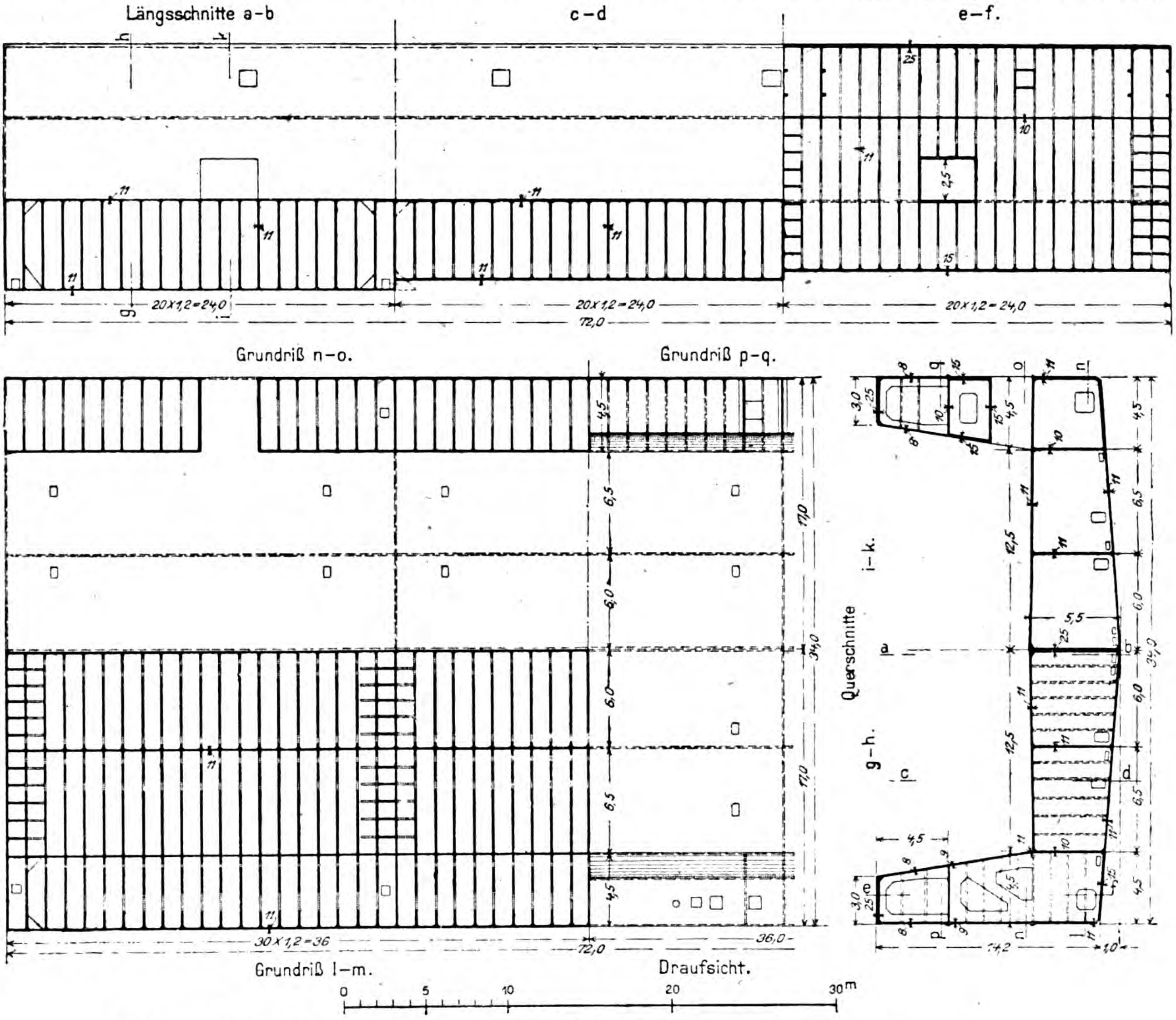
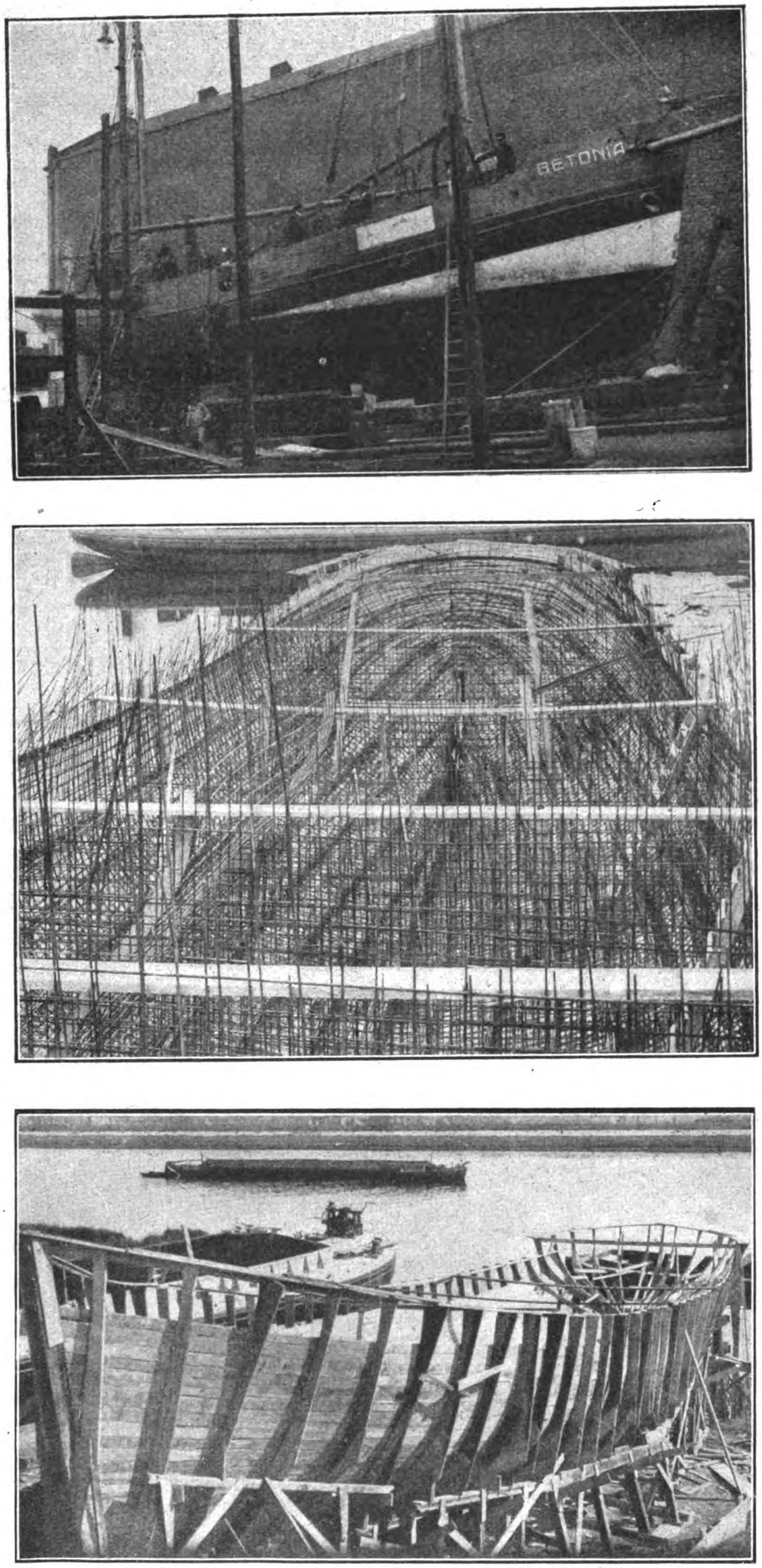


Abbildung 11. Schwimmdock aus Eisenbeton von 5700 t Tragkraft. (Nicht zur Ausführung gekommen.)
Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G.



Abbildungen 12—14. Fischkutter „Betonia“.
Oben: fertiges Schiff. Mitte: Eisenbewehrung. Unten: Herstellung der Schalung.

Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G.

So wurde 1915 eine Straßenbrücke umgebaut mit durchlaufenden Trägern auf 2 Stützen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen hätte der Umbau mehrere Monate gedauert, sodaß zunächst eine Notbrücke vorgesehen war. Unter Anwendung von Spezialzement wurde das Bauwerk mit nur 2 Wochen Frist von der Firma Ast & Co. fertig gestellt und konnte sofort in Benutzung genommen werden. Die Ausschalung erfolgte 5 Tage nach Fertigstellung, der Verkehr sollte nach weiteren 7 Tagen darüber gehen (es war die erste Ausführung dieser Art, die noch sehr vorsichtig behandelt wurde), tatsächlich ist die Brücke aber schon 3 Tage später, ohne Schaden zu nehmen, mit schweren Haubitzen befahren worden.

Nach diesem Versuch hat die Heeresverwaltung dem Spezialzement, der im Krieg übrigens nicht immer in ganz gleichbleibender Güte geliefert werden konnte, zu allen wichtigen Bauten verwendet, so 1916 bei der Offensive gegen Italien zur Verbreiterung eines gewölbten Durchlasses unter einem Eisenbahndamm für ein zweites Gleispaar. Da Gleis und Bauwerk sich unter 40° schnitten, wäre ein Bauwerk in Eisen ziemlich verwickelt geworden, man wählte daher Eisenbeton-Gewölbe auf Betonwiderlagern (786 m^3 Gewölbe-, 747 m^3 Widerlager-Beton). Nach Abbruch der alten Flügel führte die Firma Riehl das Bauwerk in 5 Tagen aus. Die Ausschalung erfolgte nach 2 Tagen, die Inbetriebnahme sofort nach Aufbringung der Abdeckung und Gleisverlegung. Man hätte hier also die Ausrüstung noch um die für diese Arbeiten erforderliche Zeit hinausschieben können, man hat sie aber so rasch bewirkt, um die Schwindung des Gewölbes nicht durch das Gerüst zu behindern, und hat dadurch Rißbildungen vermieden. Die Ausführung ist in beiden Fällen rascher als in Holz oder Eisen erfolgt.

Redner polemisiert dann gegen die Zementerzeuger, die bisher abgelehnt hätten, solche hochwertige Zemente unter Garantie herzustellen. Er geht dann näher auf die Versuche des österreich. Eisenbeton-Ausschusses ein, deren Ergebnisse er als Beweis für seine Anschauungen in Anspruch nimmt, wobei er an dem dabei eingeschlagenen Verfahren und an dem vorliegenden Bericht des Ausschusses jedoch Verschiedenes zu bemängeln hat. Er bezieht sich auch auf die v. Bach'schen Versuche mit Lorünser Zement, die eine gute Gleichmäßigkeit der 2-Tage-Proben ergeben hätten, während die Zementfabrikanten das Ergebnis der 2-Tage-Proben nicht als entscheidend anerkennen wollten. Er verweist dann darauf, daß der Nachtrag zu den österreich. Eisenbeton-Vorschriften von 1918 den Qualitäts-Unterschieden der Zemente insofern Rechnung trüge, als er nur noch Mindestmengen des

Zementes für Stampfbeton und Eisenbeton im Allgemeinen vorschrieben, im Uebrigen aber den Unternehmern überlassen, mit welchem Zementzusatz sie die erforderliche Festigkeit erreichen wollen. Damit wird also der bessere Zement entsprechend höher bewertet.

Zum Schluß gibt Redner seiner Freude darüber Ausdruck, daß er soeben gehört habe, daß auch in der Schweiz die Herstellung hochwertiger Zemente aufgenommen sei. Auch die deutschen Fabriken könnten solche Zemente erzeugen, lehnten es aber bisher ab. Die Verbraucher müßten es aber durchsetzen. Er empfehle die Einsetzung eines besonderen deutschen Ausschusses für diese Frage.

An die Ausführungen schloß sich eine längere Aussprache, in der der Vorsitzende, Hr. Hüser, es zunächst doch als fraglich hinstellte, ob die jetzige Zeit zu solcher Arbeit geeignet sei, wenn die Betonfachleute auch zweifellos ein Interesse an dieser Frage hätten.

Die Hrn. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Gary-Lichterfelde und Dr. Framm-Karlshorst wenden beide gegen die Ausführungen des Redners ein, daß die deutsche Zement-Industrie schon heute Portlandzemente mit ebenso hohen Festigkeiten erzeuge. Es handle sich also durchaus nicht um etwas völlig Neues. Hr. Gary weist besonders auf die stark nachlassenden Erhärtungskurven des hochwertigen Zementes hin, der bei 28 Tagen schon fast seine höchste Festigkeit erreicht habe, sodaß ein späteres Abfallen zu befürchten sei. Demgegenüber zeige der deutsche Zement nach 28 Tagen noch einen bedeutenden Fortschritt der Erhärtung. Hr. Spindel führt, gestützt auf die österreich. Versuche demgegenüber aus, daß auch im höheren Alter die Festigkeiten der Spezialzemente noch höher gewesen seien, als die der Handelszemente. Hr. Dr. Framm gibt an, daß er deutsche Zemente gefunden habe, die nach 2 Tagen 150—180, ja über 200 $\mathrm{kg/cm^2}$ Druckfestigkeit gehabt hätten, also dem österreich. Spezialzement durchaus gleichwertig gewesen seien. Bei letzterem sei übrigens von ihm eine außerordentlich große Gleichmäßigkeit in der chemischen Zusammensetzung festgestellt.

Hr. Ob.-Brt. Dr.-Ing. v. Emperger-Wien ist der Meinung, daß das Ergebnis der Untersuchungen des österreich. Eisenbeton-Ausschusses, wie es in Heft VIII von dessen Mitteilungen niedergelegt ist, die Ausführungen des Redners doch nach mancher Richtung hin einschränken. Es wurde dort durch Erprobung des vom Vortragenden empfohlenen Zementes und von 4 weiteren Fabrikmarken zunächst festgestellt, daß es sich um einen von der gesamten Portlandzement-Industrie erzielten, überall nachweisbaren Fortschritt in den Festigkeiten handele, den wir dem Bestreben verdanken, dem Betonbau immer bessere Ware zur Verfügung zu stellen. Es könne sich also nur darum handeln, ob die bei der Herstellung von so hochwertigem Zement notwendige Sorgfalt auch auf eine Massenherstellung übertragen und so diese hohen Festigkeitszahlen gewährleistet werden könnten, wenn die Beton-Industrie die unvermeidlichen Mehrkosten übernimmt. Die vom Vortragenden vorgeschlagenen hohen Festigkeitswerte seien Höchstwerte, die ein gewissenhafter Fabrikant sich zu gewährleisten scheut. Tatsächlich hat auch die Fabrik, die es bisher allein unternommen hat, so hohe Festigkeiten zu gewährleisten, denselben nicht immer entsprochen, und hat sogar die zuerst amtlich entnommenen Proben für den österreich. Eisenbeton-Ausschuß zurückgezogen und durch andere ersetzt. Abgesehen von der rascheren Ausschalungszeit müßten so hohe Anfangsfestigkeiten doch auch noch einen anderen Zweck haben und dahin führen, daß auch die zulässigen Inanspruchnahmen dementsprechend gesteigert würden. Es würden sich dann statt der bisherigen 2 Sorten Portlandzement 3 solcher ergeben, nämlich neben dem gewöhnlichen und dem Eisenbeton-Portlandzement noch der Spezialzement für diese außerordentlichen Aufgaben. Es wäre aber doch erst nachzuweisen, ob dafür ein entsprechendes Massenbedürfnis besteht, das eine fabrikmäßige Erzeugung rechtfertigen würde. Das erwähnte Heft VIII des österreich. Eisenbeton-Ausschusses enthält den Nachweis, daß bei den schlechtesten der untersuchten 5 Zementarten, die allerdings alle noch als hochwertig bezeichnet werden, eine um 10 % fettere Mischung genügt hat, den Unterschied der Festigkeiten auszugleichen. Die Herstellung einer fetteren Mischung sei aber gewiß einfacher als die Erzeugung eines Spezialzementes.

Hr. Spindel bleibt demgegenüber dabei, daß die Erzeugung von Spezialzementen für die Beton-Industrie von großer Bedeutung sein würde, während Hr. Kommerz.-Rat Rud. Wolle-Leipzig betont, daß die Frage solange eigentlich ohne Bedeutung sei, als die Zementverbraucher wie jetzt überhaupt froh sein müßten, irgend welchen Zement zu erhalten, und auf die Auswahl des ihnen zugeteilten Zementes gar keinen Einfluß nehmen könnten.

Hr. Escher-München macht noch die Mitteilung, daß in der Schweiz auch Versuche mit hochwertigem Portlandzement aufgenommen und dabei Festigkeiten von 700 $\mathrm{kg/cm^2}$ nach 28 Tagen erreicht worden seien. Es seien dabei auch nach 28 und 90 Tagen noch Festigkeitszunahmen beobachtet worden.

Hr. Dipl.-Ing. Dr. Spangenberg-Dresden gibt schließlich der Ansicht weiterer Verbraucherkreise Ausdruck, daß die Verwendung von Spezialzementen für die Beton- und Eisenbeton-Industrie doch von großem wirtschaftlichen Vorteil sein könnte, wenn es dadurch möglich würde, große mehrgeschossige Bauten statt nach 4 Wochen etwa schon nach 14 Tagen oder noch früher auszuschalen. Allerdings müsse dann solcher Zement auch nach bestimmten Vorschriften jederzeit zu erlangen sein, wenn ein Bedürfnis danach vorliege. Der „Deutsche Beton-Verein“ solle nach seiner Ansicht doch diese Frage in seinen Arbeitsplan aufnehmen.

Damit werden diese Erörterungen abgebrochen. —

Fr. E.

Die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken.

Von Dr.-Ing. H. Marcus, Direktor der Huta, Hoch- und Tiefbau-Akt.-Ges. in Breslau.

Vortrag gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ in Nürnberg.

Im Bestreben, Arbeitsaufwand und Holzverbrauch für die Schalungen tunlichst einzuschränken, hat man in Amerika bereits seit einigen Jahren zu einer großzügigen Anwendung trägerloser Eisenbetondecken in Geschäftshäusern und Fabrikgebäuden gegriffen. Die Decken sind dabei, um auch die eigentliche Trägerbewehrung erübrigen oder mindestens verringern zu können, als Platten ausgebildet, die nur auf vier Eckpunkten ruhen und unmittelbar auf die Stützen gelagert sind. Letztere sind zugleich, um ein breiteres Auflager zu schaffen, am Kopfe pilzartig erweitert worden. So sind die zuerst vom amerikanischen Ing. Turner als Pilzdecken bezeichneten Deckenkonstruktionen entstanden.

Abbildung 1 zeigt die Verwendung der Pilzdecke in einem Fabrikbau. Ich will nicht auf die Frage eingehen, ob die eigenartige Verbindung zwischen Stützen und Decken in architektonischer Hinsicht eine befriedigende Lösung darstellt. Als Vorteil ist aber jedenfalls zu bezeichnen, daß das Fortfallen der sonst unter der Decke hervortretenden Längs- und Querträger eine bessere Licht- und Luftverteilung ermöglicht, die Ansammlung von Staub verhindert und eine glatte Durchführung des Leitungsnetzes und der Transmissionen in jeder Richtung gestattet. Für die Zweckmäßigkeit der Pilzdecken spricht auch der Umstand, daß die lichte Raumhöhe durch die Unterzüge nicht begrenzt wird und daher die Stockwerkhöhe eingeschränkt werden kann.

Diese Vorteile sind auch von Ingenieuren in Europa erkannt und namentlich in Rußland bereits verwertet worden. In Deutschland ist die Einführung der Pilzdecken bisher an zwei Schwierigkeiten gescheitert. Da ein genaues Verfahren für die Berechnung trägerloser Decken fehlte, so war man entweder auf die in Amerika üblichen Näherungs-Berechnungen, die von den hiesigen baupolizeilichen Behörden nicht anerkannt wurden, angewiesen oder man mußte auf eine äußerst ungünstige Berechnungsart, die zu schwerfälligen, unwirtschaftlichen Konstruktionen führte, zurückgreifen. Während die amerikanischen Ausführungen selbst bei großen Spannweiten nur eine niedrige Bauhöhe und meistens nur eine ½ %ige Bewehrung aufweisen und Ersparnisse gegenüber den gewöhnlichen Balkendecken von

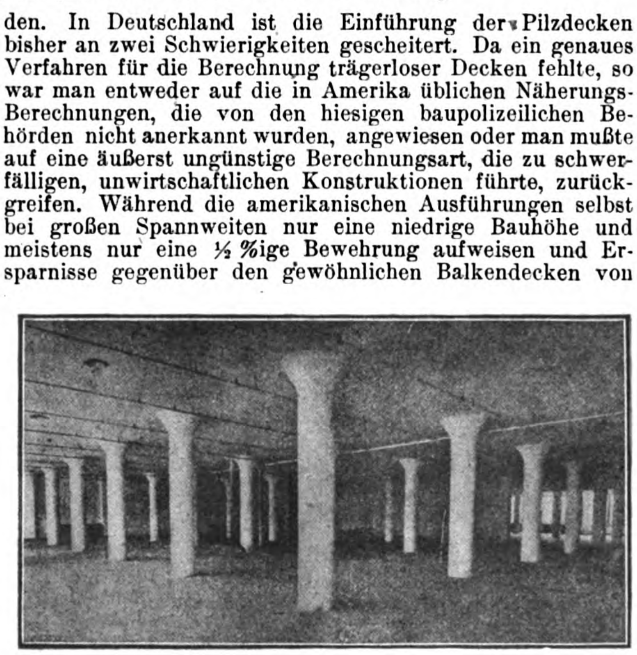


Abbildung 1. Trägerlose Pilzdecke in einem Fabrikbau.

30—40 % ermöglichen, hätte die übertriebene Schärfe unserer baupolizeilichen Vorschriften einen derartigen Eisenaufwand bedingt, daß die Pilzdecken den gewöhnlichen Balkendecken wirtschaftlich unterlegen gewesen wären.

Die jetzigen gewaltigen Lohnsteigerungen geben der Frage, ob es nicht möglich und ratsam ist, dem amerikanischen Beispiel zu folgen und die von den Pilzdecken zu fordernde Tragfähigkeit in Einklang mit der Wirtschaftlichkeit zu bringen, eine neue und erhebliche Bedeutung. Die Lösung dieser Frage setzt voraus, daß zuerst ein genaues Verfahren zur Darstellung der Spannungen und Formänderungen der Pilzdecken gefunden wird und daß seine Anwendung zu Erkenntnissen führt, die mit den Versuchsergebnissen hinreichend übereinstimmen; auf diese Grundlage müssen sich die von der Praxis geforderten Näherungsverfahren stützen, wenn die Sicherheit des Tragwerkes nicht durch übertriebene Sparsamkeit gefährdet oder umgekehrt nur auf Kosten der Wirtschaftlichkeit gewährleistet sein soll.

Um zu diesem Ziele zu gelangen, habe ich versucht, die Elastizitätstheorie biegsamer Platten in möglichst strenger Fassung auf die Pilzdecken anzuwenden. Im Folgenden sei in großen Zügen über diejenigen Ergebnisse Bericht erstattet, die bei der Querschnittsbemessung, der konstruktiven Durchbildung und der Veranschlagung von Pilzdecken benutzt werden können.

Die Abbildung 2 gibt eine schematische Darstellung der drei am häufigsten in Amerika verwandten Berechnungsarten. Sie berücksichtigen alle einzig und allein den Fall einer gleichzeitigen, gleichmäßigen Belastung aller Deckenfelder und legen die Lage der Momentennullpunkte von vornherein fest, als ob Gelenke vorhanden wären.

Bei der einfachsten Näherungsberechnung wird die Platte in Rand- und Diagonalbalken zerlegt, die sich gelenkartig an die viereckige Kopfplatte anschließen. Je nachdem sich 2 oder 3 Scharen von Eiseneinlagen durchkreuzen, wird jeder Schar nur $^1/_2$ oder $^1/_3$ der Belastung zugewiesen und lediglich an den Stellen, die nur mit 1 Bewehrung versehen sind, soll die Belastung von dem zugehörigen Balken gänzlich übernommen werden. Der Abstand der Momenten-Nullpunkte von den Stützenachsen wird zu $^1/_5$ der Stützenentfernung angenommen: dementsprechend werden die Randträger als einfache Balken mit $^3/_5$ und die Kopfplatten als Konsolträger mit $^1/_5$ des Stützen-Abstandes als Spannweite gerechnet.

Das von **Turneaure** und **Maurer** empfohlene Näherungsverfahren zeigt eine ähnliche Zerlegung in Rand- und Diagonalbalken, während die Kopf-

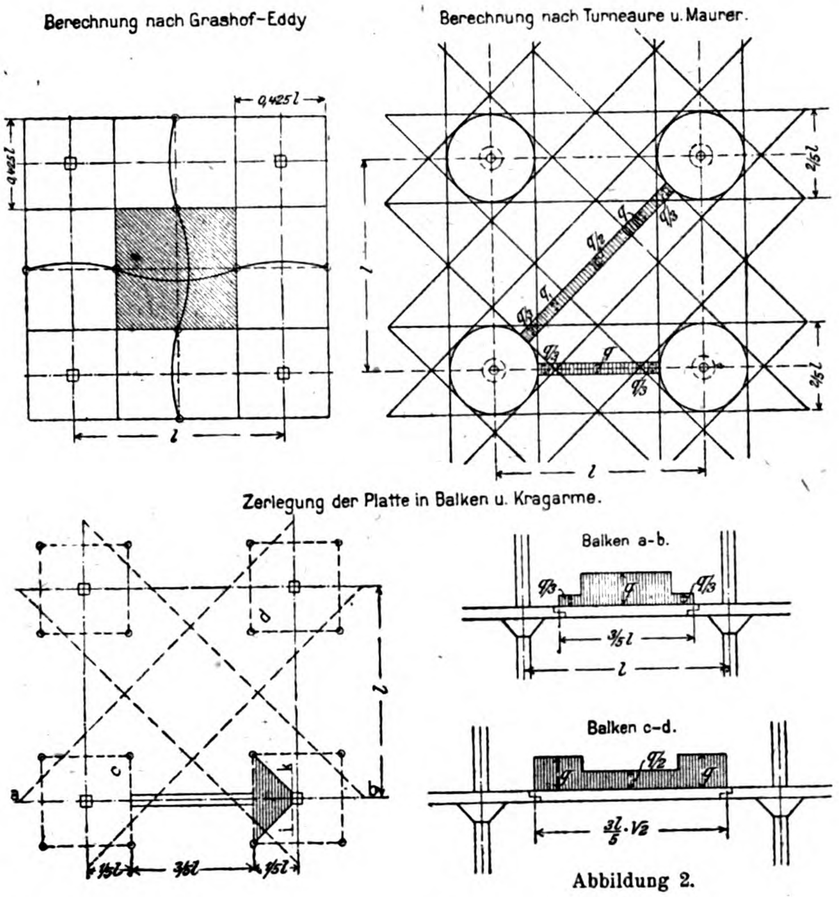

Berechnung nach Grashof-Eddy
0,425 l
0,425 l
l
Berechnung nach Turneaure u. Maurer.
2/5 l
l
q
q/3
Zerlegung der Platte in Balken u. Kragarme.
a
b
c
d
l
1/5 l
3/5 l
Balken a-b.
q/3
q
3/5 l
l
Balken c-d.
q/2
3l/5 · √2

Abbildung 2.

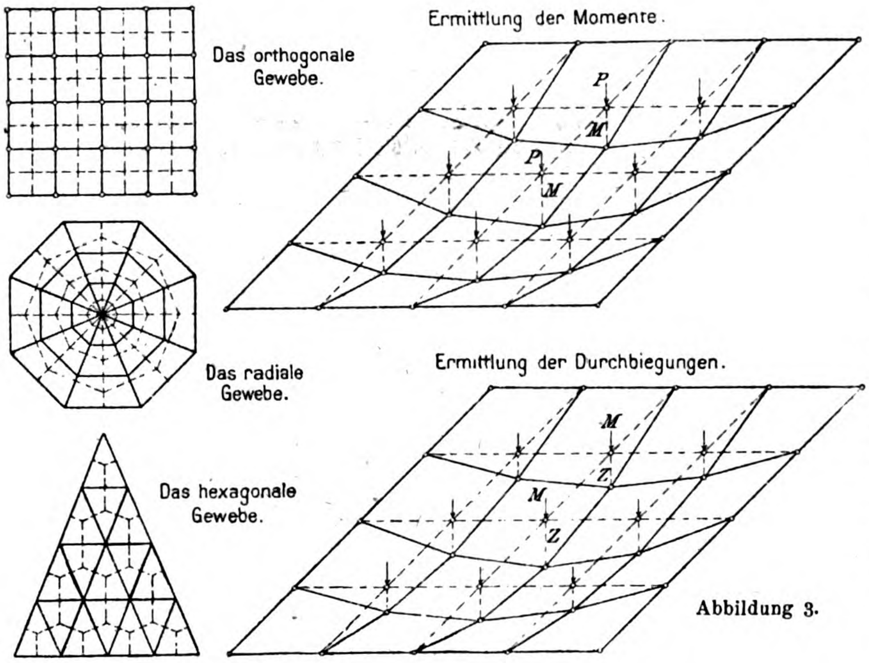

Das orthogonale Gewebe.
Das radiale Gewebe.
Das hexagonale Gewebe.
Ermittlung der Momente.
P
M
Ermittlung der Durchbiegungen.
M
Z

Abbildung 3.

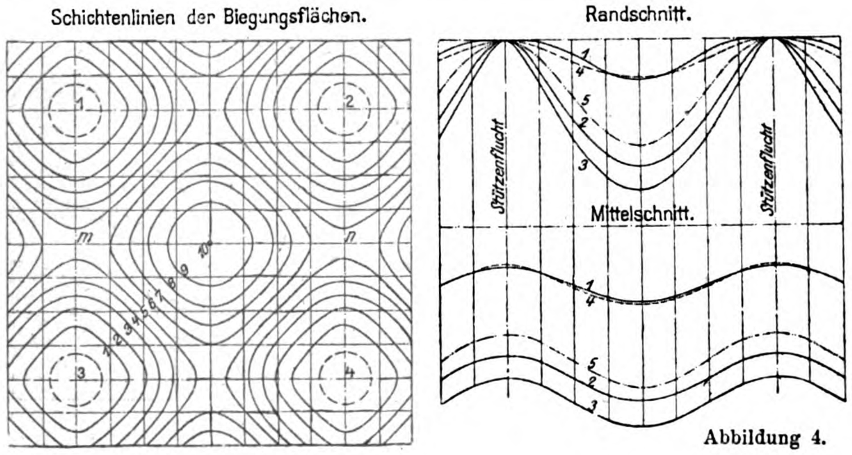

Schichtenlinien der Biegungsflächen.
1
2
3
4
m
n
Randschnitt.
Stützenflucht
Mittelschnitt.
1
2
3
4
5

Abbildung 4.

Abbildung 2 (oben). Die Verteilung der Wendepunkte der elastischen Flächen in den Näherungsberechnungen.

Abbildung 3 (Mitte). Biegungsfläche einer quadratischen Pilzdecke bei gleichmäßiger Belastung aller Deckenfelder.

Abbildung 4 (unten). 1. Biegelinie einer Decke von veränderlicher Steifigkeit mit breitem Stützenkopf. 2. Desgl. mit gleich bleibender Steifigkeit. 3. Desgl. aber mit schmalem Stützenkopf. 4. Desgleichen mit Berechnung nach Grashof. 5. Desgl. mit Berechnung nach Hager.

platte, welche durch einen Kreis mit $^1/_5$ der Spannweite als Halbmesser abgegrenzt ist, nach der Theorie der kreisförmigen Platte berechnet wird: es wird hierbei vorausgesetzt, daß der Kreis der geometrische Ort der Momenten-Nullpunkte ist.

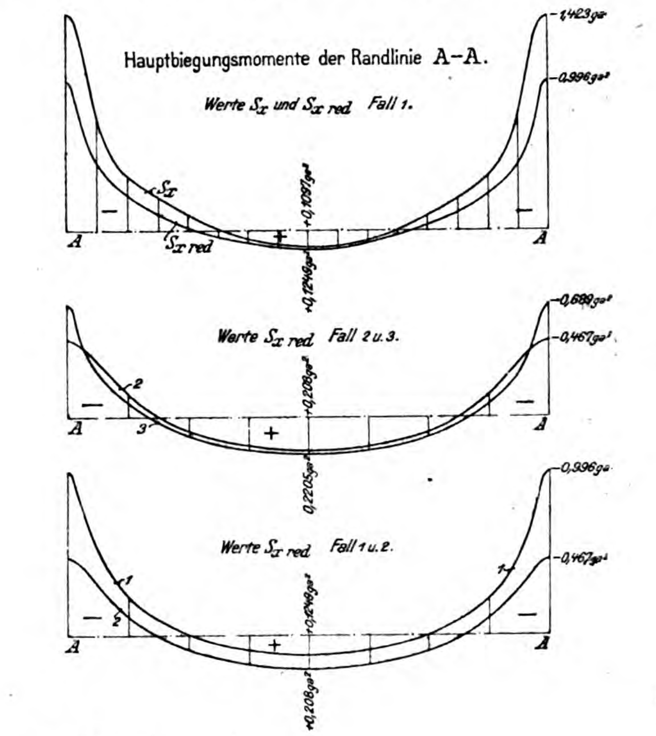
Besonders beachtenswert infolge ihrer außergewöhnlich günstigen Ergebnisse erscheint die von Professor Eddy[1]) für die Bauweise Turner gewählte Berechnungsart. Sie ist in Deutschland durch Veröffentlichung in dem Lehrbuch von Prof. Dr. Probst bekannt geworden. Dieser Verfasser hat sich allerdings, da ihm die inzwischen in amerikanischen Fachzeitschriften mitgeteilten Versuchsergebnisse noch nicht zur Verfügung standen, lediglich auf die Wiedergabe der Eddy'schen Darlegungen beschränkt und auf jegliche Kritik verzichtet. Das Eddy'sche Verfahren stützt sich auf einen von Grashof zur Darstellung der elastischen Fläche und der Spannungsmomente benutzten Ansatz, der allerdings, insofern die Scherkräfte in Betracht kommen, eine der wichtigsten Randbedingungen der Aufgabe nicht erfüllt. Um diesen Fehler zu berichtigen, zerlegt Eddy jedes Deckenfeld in 3 verschiedene Bereiche: eine mittlere rechteckige Platte, vier Gurtplatten und vier Kopfplatten. Die erste wird ringsum gelenkartig an die zweiten angehängt, die zweiten werden wiederum so an die dritten angeschlossen. Jedem Bereich werden bei der Anwendung des Grashof'schen Ansatzes eine andere Belastung und ein anderer Wert der Plattensteifigkeit zugewiesen. Der Umstand, daß die elastischen Flächen dieser verschiedenen Bereiche nicht stetig in einander übergehen, wird hierbei völlig außer Acht gelassen.

Um den Einfluß der Querschnittsveränderlichkeit zu berücksichtigen und zugleich möglichst niedrige Werte für die Dehnungen in der oberen und unteren Abgrenzung der Platte zu erhalten, wird bei der Bestimmung des mittleren Trägheitsmomentes nicht der Querschnitt aller in einer Richtung laufenden Eiseneinlagen, sondern, je nach der Zahl der sich kreuzenden Eisenscharen, ein mehrfacher Wert dieses Querschnittes, in der Plattenmitte beispielsweise der doppelte, über den Stützenköpfen sogar der 7,5-fache Wert in Rechnung gestellt.

Da schließlich im Allgemeinen die Werte der reduzierten Spannungen infolge der Querkontraktion um so geringer werden, je kleiner die Poisson'sche Querdehnungsziffer ist, so wählt Eddy, ohne Rücksicht auf die Eigenschaften der Baustoffe, für diese Ziffer die denkbar günstigste Zahl 2!

Mit Hilfe dieser Kunstgriffe gelangt Eddy zu folgenden Werten für die Querschnittsbemessung der Pilzdecken. Bei einer quadratischen Platte von der Spannweite L und der Gesamtbelastung Q soll in der Plattenmitte ein Biegungsmoment: $M = \frac{QL}{256}$, in der Mitte eines Seitenrandes $M = \frac{QL}{192}$, und über dem Stützenkopf $M = \frac{QL}{240}$ aufgenommen werden.

Die Tatsache, daß diese Werte noch kleiner sind, als diejenigen, welche die genaue Berechnung für ringsum aufliegende und fest eingeklemmte Platten liefert, genügt, um die Zuverlässigkeit der Eddy'schen Theorie zu beleuchten.



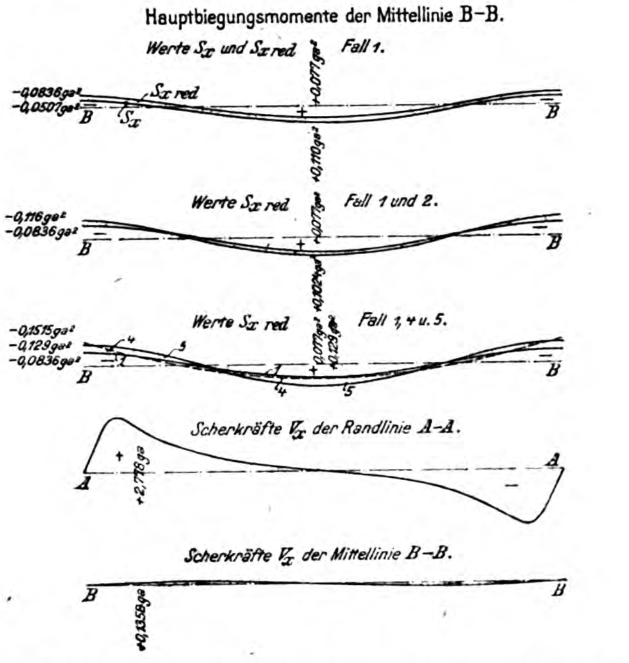
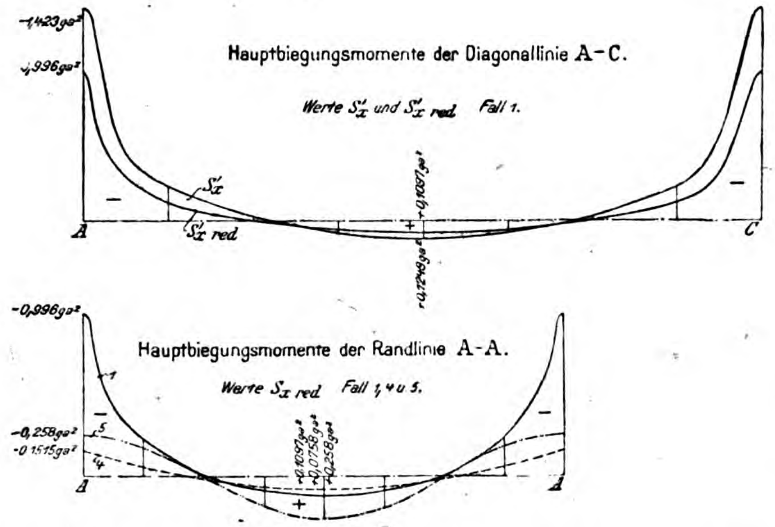
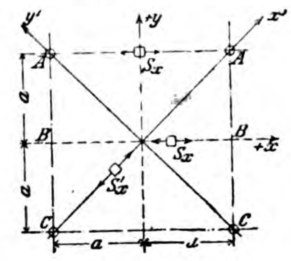


Abbildung 5. Spannungsverlauf in einer quadratischen Pilzdecke bei gleichmäßiger Belastung der Felder.





(Rechts) Schema der Decke mit Angabe der untersuchten Schnitte.

1. **Momentenlinie einer Decke veränderlicher Steifigkeit mit breitem Stützenkopf.**
2. **Desgl. mit gleichbleibender Steifigkeit.**
3. **Desgl. aber mit schmalem Stützenkopf.**
4. **Desgl. Berechnung nach Grashof.**
5. **Desgl. Berechnung nach Hager.**

---

[1]) **Vergl. H. Eddy: „The Theory of the Flexure and Strength of Rectangular Flat Plates applied to Reinforced Concrete Floor Slabs" Minneapolis 1913.**

Daß die äußerst geringfügigen Werte der Hauptbiegungs-Momente nicht gut mit der Wirklichkeit übereinstimmen können, ist auch in amerikanischen Fachkreisen wiederholt ausgesprochen und eingehend begründet worden. Man hat vor allem Eddy entgegengehalten, daß die Annahme einer gleichzeitigen, gleichmäßigen Belastung aller Deckenfelder zweifellos zu günstige Werte für die Formänderungen und Spannungen liefert. Man hat weiterhin auf die erheblichen zusätzlichen Biegungsspannungen, die bei einseitiger Belastung von den Stützen aufgenommen werden müßten, hingewiesen und den Standpunkt schließlich vertreten, daß die nach der Berechnung von Eddy ausgeführten Decken höchstens eine zweifache Bruchsicherheit besitzen.

Eddy[2] hat diese Einwände mit der Behauptung zurückgewiesen, daß infolge der kräftigen Ausbildung der Stützenköpfe, die eine außerordentliche Steifigkeit gewährleistet, ein stetiges Uebergreifen der Spannungen und Formänderungen eines einzelnen Feldes auf die benachbarten Felder sich in merklichem Umfang überhaupt nicht vollziehen könne und daß es daher zulässig sei, den gegenseitigen Zusammenhang mehrerer Felderreihen außer Acht zu lassen und jedes Feld ganz unabhängig von den übrigen zu berechnen. Zur Rechtfertigung seiner Anschauung hat Eddy zwar die Ergebnisse zahlreicher bei Probebelastungen vorgenommenen Dehnungsmessungen angeführt und ihre angebliche Uebereinstimmung mit den von ihm errechneten Spannungswerten nachgewiesen. Keinesfalls reichen aber diese Versuche, deren richtige Auslegung außerdem bezweifelt wird, aus, um einen endgültigen Schluß auf den Sicherheitsgrad zu ziehen.

Ein fruchtbare Auswertung von Versuchsergebnissen wird überhaupt erst dann zu erwarten sein, wenn eine zuverlässige Theorie die Möglichkeit bietet, den Zusammenhang zwischen Belastung, Spannung und Formänderung in allen Einzelheiten zu verfolgen. Diese Ueberlegung hat mich veranlaßt, von vornherein die Elastizitätstheorie biegsamer Platten als Grundlage zu benutzen und eine restlose Erfüllung der Randbedingungen zu erstreben. Die Behandlung der Aufgabe erfordert auch aus dem Grunde die peinlichste Genauigkeit, weil Platten äußerlich und innerlich unendlichfach statisch unbestimmte Gebilde darstellen, die durch die kleinsten Veränderungen in den Auflagerbedingungen und teilweise auch durch den Wechsel der Querschnitts-Verhältnisse in ihren Formänderungen und Spannungen wesentlich beeinflußt werden. Es wurde folgender Weg eingeschlagen.

Da die Bestimmung der inneren Widerstände in einer Platte erst dann möglich ist, wenn die Ordinaten der elastischen Fläche bereits ermittelt sind, so habe ich zunächst nach einem allgemeinen, einfachen Verfahren zur Darstellung der elastischen Fläche gesucht. Dieses Ziel konnte durch die unmittelbare Anwendung der partiellen Differentialgleichung der elastischen Fläche, deren Integration noch immer nicht gelungen ist, nicht erreicht werden. Ich habe daher versucht, durch eine Erweiterung der Theorie des Seilpolygons, in ähnlicher Weise wie beim einfachen Stab, ein für jede Belastungs- und Auflagerungsart brauchbares Verfahren zur mittelbaren Darstellung der elastischen Fläche zu gewinnen.

Ich verwende zu diesem Zweck, wie man aus der Abbild. 3, S. 150 ersehen kann, ein Netz dünner Drähte, die in einen Rahmen eingespannt werden, dessen Gestalt sich mit der Umrandung der zu untersuchenden Platte deckt. Dieses Gebilde, das ich das elastische Gewebe genannt habe, besitzt wie das einfache Seilpolygon wichtige statische Eigenschaften, die sich durch die zwei folgenden Sätze kennzeichnen lassen:

Bringt man zuerst auf das elastische Gewebe die jeweilige Plattenbelastung P auf, so erfahren die Knotenpunkte Verschiebungen M, welche in jedem Punkt der Platte mit der Summe der Biegungsmomente in zwei senkrecht zu einander stehenden Querschnittsebenen übereinstimmen. Betrachtet man diese Verschiebungen M als elastische Gewichte, mit denen nunmehr das elastische Gewebe wie zuvor belastet wird, so stellen die neuen Knotenpunktsverschiebungen Z die Ordinaten der elastischen Fläche der Platte dar.

Die Verwandtschaft dieser Sätze mit dem bekannten Satz von Mohr über die elastische Linie des einfachen Stabes ist leicht zu erkennen.

In einer vor Kurzem in der Zeitschrift „Armierter Beton“ erschienenen Abhandlung[3] habe ich die erste Ableitung der neuen Sätze gebracht und zugleich ihre Anwendung auf die Berechnung rechteckiger, dreieckiger und kreisförmiger Platten gezeigt. Je nach der Gestalt der Plattenumrandung habe ich dabei Gewebe mit rechteckigen, dreieckigen und radialen Maschen benutzt.

Die Theorie des elastischen Gewebes bildet auch die Grundlage meiner Untersuchungen über die Pilzdecke. Ich habe zunächst, um die Brauchbarkeit des Grashof'schen Ansatzes zu prüfen, den Fall einer allseitigen, gleichmäßigen Belastung aller Fehler behandelt. Die Abbild. 4, S. 150 zeigt links die Schichtenlinien der elastischen Fläche, rechts die Biegelinien eines Rand- und eines Mittelschnittes eines quadratischen Mittelfeldes. Um den Einfluß der Ausbildung des Stützenkopfes beurteilen zu können, habe ich die Berechnung unter drei verschiedenen Voraussetzungen durchgeführt: im Fall 1 handelt es sich um Decken mit breiten Stützen und weit ausladenden Vouten, im Fall 2 um Decken mit breiten Stützen mit kurzen Vouten, im Fall 3 um Decken mit schwachen Stützen und flachen Vouten. Zum Vergleich habe ich noch die nach dem Grashof'schen Ansatz und nach einem von Prof. Hager empfohlenen Näherungsverfahren[4] errechneten Ordinaten der elastischen Linie eingetragen.

Man sieht, daß die Ränder sich um so weniger durchbiegen, je breiter die Stütze und je steifer die pilzartige Erweiterung ausgebildet ist. Bei schmalen Stützen mit flachen Vouten tritt in der Randmitte eine vierfach größere Durchbiegung als bei den breiten Stützen mit weit ausladenden Vouten ein. Die pilzartige Verstärkung der Stützen bedingt nämlich eine Verringerung der freien Spannweite der Plattenränder und gewährleistet zugleich eine wirksamere Einspannung der Platten-Ecken. Ebenso ist in der Durchbiegung der Platten-Mitte, wenn auch in geringerem Maße, der bedeutende Einfluß der Ausbildung des Stützenkopfes zu erkennen.

Der Vergleich der zugehörigen Biegungslinien zeigt weiterhin, daß die nach dem Ansatz von Grashof errechneten Werte sich mit den Ergebnissen der genauen Berechnung nur dann decken, wenn es sich um Platten mit breiten Stützen und weit ausladenden Vouten handelt, während das Verfahren von Prof. Hager lediglich bei mittelstarken Stützen mit kurzen Vouten als hinreichend genau zu betrachten ist.

Für die Beurteilung des Spannungszustandes ist jedoch weniger die Größe der Ordinaten, als vielmehr die jeweilige Krümmung der elastischen Fläche von ausschlaggebender Bedeutung. Es lohnt sich daher, den Verlauf der Biegungs-Spannungen näher zu verfolgen. Die Abbild. 5, S. 151 zeigt der Reihe nach die Momentenflächen der wahren und der reduzierten Haupt-Biegungsspannungen in einem Rand-, einem Diagonal- und einem Mittelschnitt der Platte und zwar wie vorhin unter verschiedenen Voraussetzungen über die Bemessung des Stützenkopfes. Der Einfluß der pilzartigen Erweiterung tritt wiederum in den Vordergrund. Bei breiten Stützen mit weit ausladenden Vouten entstehen über dem Stützenmittelpunkt sowohl in Richtung der Randlinien wie auch in den Diagonalschnitten sehr erhebliche negative Biegungsmomente, die zwar im Bereiche des Pilzkopfes rasch abnehmen, sich aber bis auf $^1/_3$ der jeweiligen Stützweite ausdehnen: die positiven Momente in der Rand- und in der Plattenmitte sind dementsprechend sehr gering und nur auf einen schmalen Bereich verteilt. Sind die Stützen breit, jedoch am Kopf nur wenig erweitert, so hat die geringere Steifigkeit der Platte eine Verringerung der negativen und zugleich eine Vergrößerung der positiven Biegungsmomente zur Folge. Am ungünstigsten werden Platten, die auf schmalen Stützen ruhen, beansprucht: die negativen Momente erstrecken sich nur auf einen schmalen Bereich in der Nähe des Stützenmittelpunktes, während die entsprechend größeren positiven Momente auf $^3/_4$ der Randlänge auftreten. Die Biegungsmomente werden also durch die Ausbildung des Stützenkopfes stark beeinflußt. —

(Schluß folgt.)

---

[2] Vergl. H. T. Eddy: „Steel Stresses in Flat Slabs“ Proceedings of the American Society of Civil Engineers, 1914. — Der an diese Veröffentlichung anschließende Meinungsaustausch zwischen den amerikanischen Ingenieuren ist ebenfalls in den „Proceedings“ wiedergegeben.

[3] Vergl. „Die Theorie elastischer Gewebe und ihre Anwendung auf die Berechnung elastischer Platten“. Armierter Beton 1919, Heft 5—11.

[4] Infolge eines Rechenfehlers lassen sich die von Prof. Hager in seinem Lehrbuch über „Die Theorie des Eisenbetons“ aufgestellten Formeln nicht unmittelbar benutzen: um den Fehler zu berichtigen, müssen die nach den Hager'schen Gleichungen errechneten Werte der Durchbiegungen und Spannungsmomente um 40 % erhöht werden. Den vorliegenden Vergleichsrechnungen liegen bereits die berichtigten Werte zugrunde.

Inhalt: Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G. (Fortsetzung.) — Ueber hochwertige Portlandzemente. (Schluß.) — Die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
* *
UNTER MITWIRKUNG DES VEREINS DEUTSCHER PORTLAND-CEMENT-FABRIKANTEN UND DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

16. Jahrgang 1919. №. 24.

Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G.

Vortrag gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" in Nürnberg.

Von Professor Dr.-Ing. E. Mörsch. (Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 156.

Zum Schluß sei in den Abbildungen 15—22 noch ein Donauschleppkahn dargestellt, der ebenfalls in Deggendorf für den Bayer. Lloyd erbaut worden ist. Die äußere Form, Einrichtung und Ausrüstung, die aus der Uebersichtszeichnung Abb. 15 a. f. S. hervorgeht, ist ganz den auf der Donau üblichen eisernen Kähnen angepaßt mit folgenden Abmessungen: Länge 60, Breite 9,1, Seitenhöhe mittschiffs 2,75, Leertiefgang rd. 0,85, Tiefgang bei 670^{t} Ladung rd. $2,25^{m}$. Das Eigengewicht beträgt einschließlich voller Ausrüstung 370^{t} gegenüber 132^{t} der bisher üblichen eisernen Donaukähne. Für die Berechnung des Schiffes, das unter Aufsicht des Germanischen Lloyd gebaut ist, wurden die Beanspruchungen nach den amtlichen Bestimmungen für Eisenbeton vom Januar 1916 zugrunde gelegt, jedoch ist an all' den Stellen, die mit dem Wasser in Berührung kommen, die höchste Zugspannung im Eisen zu 1000 und die größte Druckspannung im Beton zu $35^{\mathrm{kg/cm^2}}$ gewählt. Die nach Stadium I gerechnete Zugbeanspruchung des Betons infolge des Längsbiegungsmomentes erreicht im Boden nur 16 und im Deck $22^{\mathrm{kg/cm^2}}$. Alle Schubspannungen sind, wo sie $4^{\mathrm{kg/cm^2}}$ überschreiten, ganz den Bügeln und schrägliegenden Eisen zugewiesen.

Durch 5 wasserdichte Querschotten werden 4 gleich große Laderäume gebildet. Bei der großen Länge des Schiffes können durch ungleiche Beladung der einzelnen Abteilung große Längsbiege-Momente erzeugt werden, die bei der verhältnismäßig geringen Höhe des Querschnittes sehr ungünstig wirken. Dies ist selbstverständlich auch bei einem eisernen Kahn der Fall und die Schiffer sind deshalb beim Beladen und Löschen in dieser Hinsicht vorsichtig. In vorliegendem Fall tritt ein ziemlich großes negatives Biegemoment schon durch das Eigengewicht ein, weil das Vorder- und wesentlich das Hinterschiff schwer sind und keine oder geringe Wasserverdrängung haben.

Als Beladungsvorschrift wurde aufgestellt, daß wenn einer von den 4 Laderäumen leer bleibt, die drei anderen je nur mit der Hälfte beladen sein dürfen; wenn umgekehrt ein Raum vollbeladen ist, so müssen die beiden anliegenden Räume mindestens halb gefüllt sein. Die Beladung des Schiffes soll in 2 Stufen immer so erfolgen, daß alle Zellen zuerst zur Hälfte gefüllt werden, alsdann darf erst wieder in einer Zelle mit dem Volladen begonnen werden. In den Besprechungen mit dem Germanischen Lloyd wurde für den Kahn ein Längsbiegungsmoment von $\pm 500^{\mathrm{mt}}$ festgelegt. Dieser Wert ist ermittelt auf Grund der angeführten Belastungsfälle und durch Vergleich mit nach den Vorschriften des Germanischen Lloyd gebauten eisernen Fluß-Schiffen von gleichen Abmessungen. Ebenso wurde die größte Querkraft des Schiffskörpers mit 45^{t} festgelegt. Das größte Biegemoment von $\pm 500^{\mathrm{mt}}$ ist dabei auf 40 % der Schiffslänge vorausgesetzt und nach den Enden hin geradlinig

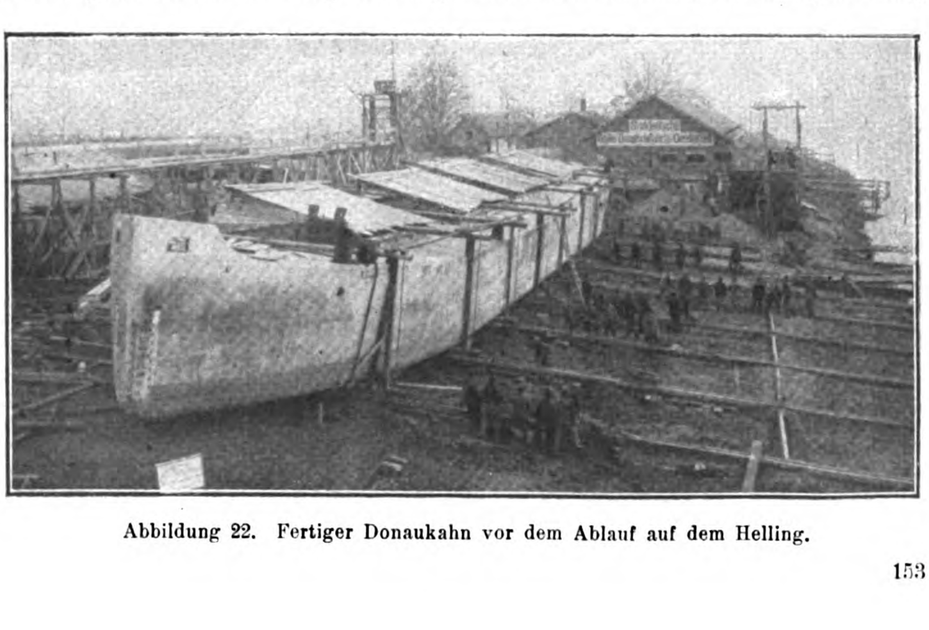


Abbildung 22. Fertiger Donaukahn vor dem Ablauf auf dem Helling.

abnehmend angenommen. Die größte [Querkraft von 45t ist zwischen den Kollisionsschotten gerechnet und fällt von da nach den Enden auf 20t ab.

Abbildung 16 zeigt die Querkraftlinien und die hieraus abgeleiteten Momentenlinien für einige der vorerwähnten Belastungsfälle. Es handelte sich hierbei um Studien an einem Vorentwurf, bei dem nur 3 Laderäume vorgesehen waren.

Das große negative Eigengewichtsmoment kann durch Verminderung des Gewichts der Schiffsenden oder eine Vermehrung des Deplacements im Hinterschiff herabgesetzt werden. Es muß hier noch eine dem Eisenbeton besser entsprechende Schiffsform gefunden werden. So ist das Ansteigen des Decks gegen die Enden, der sogen. „Sprung" hier garnicht nötig, denn dadurch wird das Gewicht daselbst vergrößert. Anderseits wirkt aber ein gewisses negatives Längsbiegemoment vom Eigengewicht hier auch günstig für den Eisenbeton, weil dadurch der Schiffsboden und der untere Teil der Wände auf Druck beansprucht wird, sodaß dann die Zugspannungen infolge ungleicher Belastung (mittlerer Teil belastet) kleiner ausfallen. Der Beton ist alsdann mehr gegen statische Zugrisse geschützt und die Gefahr des Undichtwerdens ist vermindert.

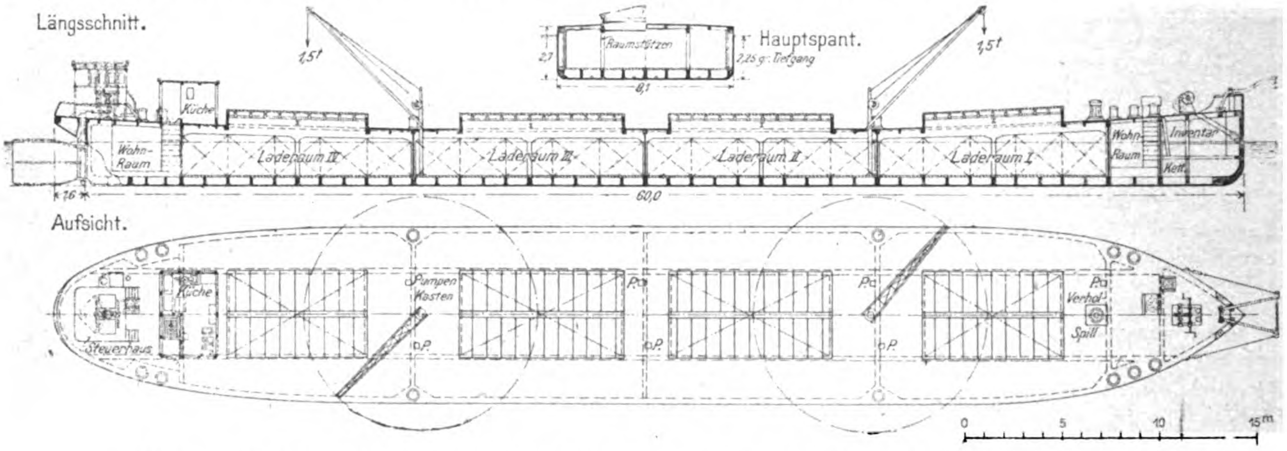

Längsschnitt.
1,5t
Raumstützen
Hauptspant.
2,25 g: Tiefgang
2,7
8,1
1,5t
Küche
Wohn-Raum
Laderaum III
Laderaum II
Laderaum II
Laderaum I
Wohn-Raum
Inventar
Kett.
1,6
60,0
Aufsicht.
Küche
Steuerhaus
Pumpen Kasten
o.P
P.a
o.P
P.a
o.P
P.a
Verhol
Spill
0
5
10
15m

Abbildung 15. Donau-Schleppkahn in Eisenbeton von 650 t Tragfähigkeit, erbaut für den Bayerischen Lloyd.

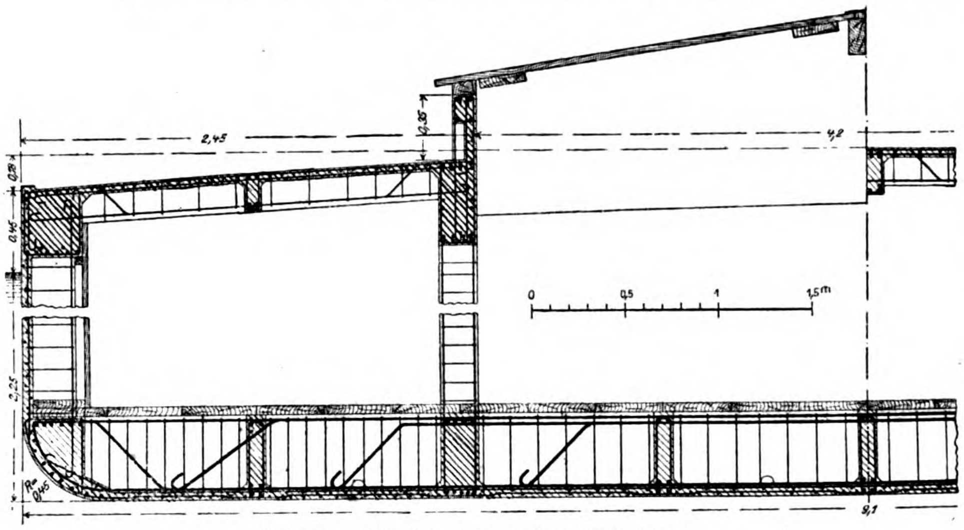

2,45
0,35
4,2
0,25
0,45
2,25
R=0,45
9,1
0
0,5
1
1,5m

Abbildung 17. Bewehrung eines Hauptspants.

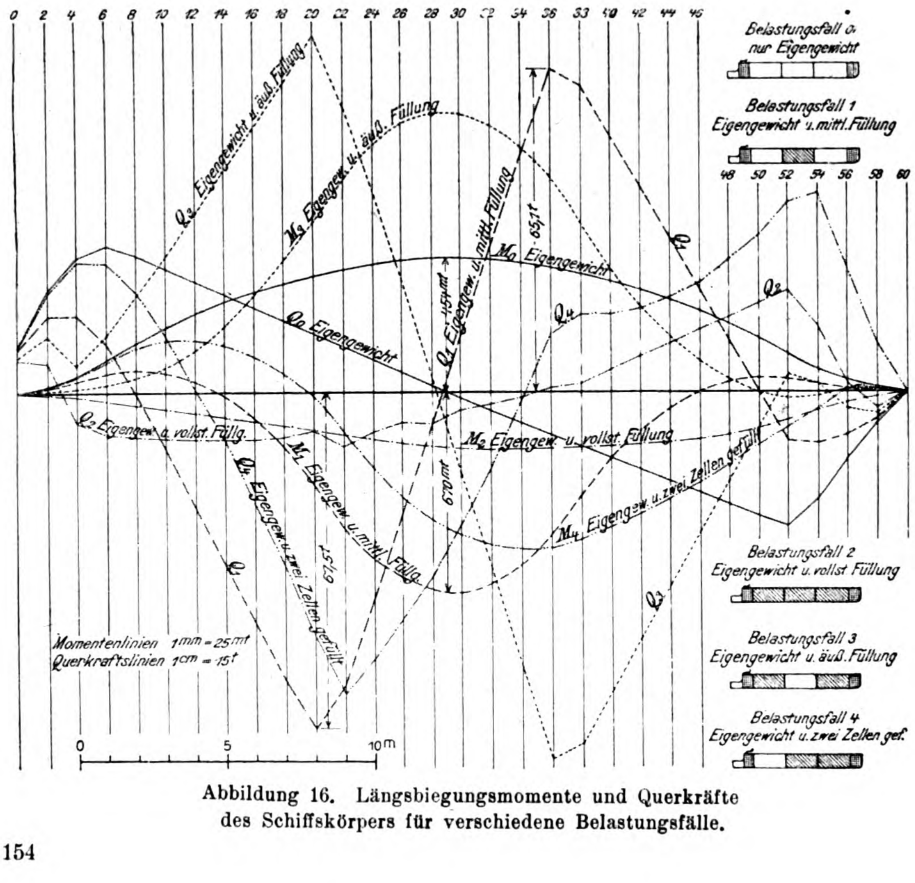


Abbildung 16. Längsbiegungsmomente und Querkräfte des Schiffskörpers für verschiedene Belastungsfälle.

Das Deck war für eine Belastung von 500 kg/m² zu berechnen.

Die äußere Schalung ist in Abbildung 18 zu sehen; Abbildung 19 zeigt sie von innen mit der Einschalung für die seitlichen Spanten und die zwischen diese eingesetzten Diagonalrippen. Um die für die großen Querkräfte nötigen Schubeisen in den Seitenwänden unterzubringen, sind hier Diagonalrippen angeordnet worden, die jene für die Querkraft nötigen Bewehrungseisen enthalten, die dann oben und unten wagrecht im Randträger und Kimmbalken verankert sind. Die beiden Seitenwände sind also wie Fachwerkträger ausgebildet, die 4,5 cm starke Wand spannt sich dann über die dreieckigen Felder von Spanten und Diagonalen. In Abbildung 20 ist der Zustand vor Betonierung des Bodens dargestellt. Die Bewehrung der Querwand ist mit Rücksicht auf Querkräfte schräg angeordnet. Abbildung 21 zeigt die Einschalung des Decks, Abbildung 22, S. 153 schließlich gibt das fertige, außen vollkommen verputzte Schiff vor Beginn des Stapellaufes wieder. Der letztere ging hier aus Mangel an einem geeigneten Schmiermittel der Gleitbahn nur mit künstlicher Nachhilfe vonstatten. In der äußersten Lage blieb das Schiff dann solange sitzen, bis es durch einen hohen Wasserstand von selbst flott gemacht wurde.

Die Wandungen erwiesen sich vollständig dicht. Um das Auftreten von Schwindrissen hintenan zu halten, wurden die Wände außen und innen mehrmals mit Inertol gestrichen. Dadurch wird das starke Austrockenen des Betons in Wind und Sonnenschein verhindert, sodaß Schwindrisse nahezu verhindert werden, wie das durch Versuche nachgewiesen ist. Auch die übrigen auf der Deggendorfer Werft erbauten Fahrzeuge, also die Anlege- und die Kranpontons erhielten aus demselben Grunde den Inertol-Anstrich.

Der Donaukahn wurde einer Belastungsprobe unterworfen, indem in die beiden äußeren Laderäume Wasser eingepumpt wurde, während die beiden mittleren leer blieben. Es wurde also das durch Eigengewicht schon vorhandene Moment noch bedeutend vergrößert. Die Belastung wurde bis 85 ^{t} in jedem der beiden Laderäume gesteigert und dabei die Formänderung des Schiffskörpers gemessen. Die Messungen wurden indessen durch die täglichen Temperaturänderungen stark beeinflußt, indem die Sonnenwärme eine Formänderung des Schiffes im gleichen Sinn hervorrief. Der obere der Sonne ausgesetzte Teil dehnt sich aus, während der untere im Wasser befindliche seine Länge beibehält. Abends und über Nacht erfolgt dann die Formänderung im umgekehrten Sinne. Die starke Belastungsprobe, bei der das Biegungsmoment in der Mitte von 497 ^{mt} bis 832 ^{mt} zunahm und wobei die nach Stadium I gerechneten σ_{bd} von 15,2 auf 25,5 $^{kg/cm^2}$, σ_{bz} von 20,3 auf 34 $^{kg/cm^2}$, die nach Stadium II berechneten σ_b von 16,5 auf 27,6 $^{kg/cm^2}$, σ_e von 742 auf 1240 $^{kg/cm^2}$ gesteigert wurden, verlief ohne jeden Anstand und bewies die Zuverlässigkeit eines sachgemäß entworfenen Eisenbeton-Schiffbaues.

Die vorgeführten Ausführungen, die nur einen Zeitraum von 2 Jahren auf einem ganz neuen Tätigkeitsgebiet einer Firma umfassen, zeigen wohl hinreichend, daß das Eisenbetonschiff eine Zukunft hat. Aus bekannten Gründen ist es zurzeit jedoch unmöglich irgend welchen Kostenvergleich zwischen eisernen und Eisenbeton-Schiffen anzustellen, leidet doch der Betonbau selbst heute unter empfindlichem Zementmangel. Dieser wird aber nur vorübergehend sein, während die Eisenknappheit bestehen wird. Beim Schiffbau wird der Eisenbeton dieselbe Entwicklung nehmen wie auf anderen Gebieten, d. h. die Fortschritte werden in der Hauptsache erzielt durch die Anwendungen und die gemachten Erfahrungen. Damit aber auch solche gemacht werden können, müssen auch die Reederkreise mitwirken, indem sie Aufträge in Eisenbetonschiffen erteilen.

Als besonders geeignet hat sich der Eisenbeton bereits erwiesen für Pontons und solche Schiffe, bei denen es auf das Eigengewicht nicht so ankommt. Hierher gehören auch die Seeschiffe, bei denen durch eine kleine Vergrößerung der linearen Abmessungen das Mehrgewicht des Eisenbetons leicht ausgeglichen werden kann. Da beim Eisenbetonschiff eine vollständig glatte Außenfläche vorhanden ist, so wird der Bewegungswiderstand geringer ausfallen, als bei einem eisernen Schiff, dessen Oberfläche zahlreiche Blechstöße aufweist. Gegenüber einem niederen und langen Flußkahn bietet die gedrungene Form eines kleinen Seeschiffes sogar weniger konstruktive Schwierigkeiten und die Berücksichtigung unbestimmter und möglicher Einflüsse bietet dem Eisenbeton-Ingenieur nichts Ungewohntes, da solches auch bei vielen Landbauten vorkommt.

Die Entwicklung muß naturgemäß vom Kleinen ins Große gehen, damit Fehlschläge vermieden werden, die das Vertrauen zur Sache erschüttern würden. Durch die Klassifikations- nnd Bauvorschriften des Germanischen Lloyd wird aber der Weg für den Eisenbetonschiffbau geebnet und wir hoffen, daß sich hier ein Feld der Betätigung auftun möge, das einen Ersatz für verloren gegangenes bietet. —

Die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken.

Von Dr.-Ing. H. Marcus, Direktor der Huta, Hoch- und Tiefbau-Akt.-Ges. in Breslau.

Vortrag gehalten auf der 22. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" in Nürnberg. (Schluß.)

Man erkennt, daß es in der Tat durch eine besonders kräftige Ausbildung der pilzartigen Erweiterung gelingen kann, die Hauptbiegungsmomente in der Mitte der Plattenränder fast auf die Hälfte herabzumindern und daß sich sodann die Kopfplatten wie Konsolen, an deren Rändern der mittlere Teil der Platte angehängt ist, verhalten. In der Plattenmitte werden ebenfalls, wenn auch im geringeren Maß, die positiven Biegungsmomente durch die Weite der Ausladung des Pilzkopfes beeinflußt: die Verringerung der lichten Spannweite zwischen den Rändern des Pilzes und die wirksamere Einspannung infolge der Stützenverstärkung rufen eine erhebliche Entlastung der Querschnitte in der Nähe des Plattenmittelpunktes hervor.

Der Einfluß der Stützenbreite ist ferner in der Art der Verteilung der Scherkräfte längs einer Randlinie zu erkennen; die größten Scherspannungen entstehen nicht im Mittelpunkt, sondern wie die Schaulinien in Abb. 5, No. 23, zeigen, am Rande des Stützenquerschnittes und nehmen mit wachsender Entfernung von diesem Rande sehr rasch ab. Längs der Mittellinien sind die Scherkräfte überhaupt durchaus geringfügig.

Vergleichen wir jetzt die Ergebnisse der neuen Untersuchungen mit denjenigen der bisher üblichen Näherungsverfahren, so sehen wir, daß die nach dem Vorschlag von Prof. Hager errechneten Werte der Biegungsmomente sowohl in der Platten- wie auch in der Randmitte wesentlich höher als die genauen Werte sind, während umgekehrt die negativen Momente über der Stütze erheblich unter den wirklichen Spannungsgrößen zurückbleiben. Die gleiche Unterschätzung der Biegungsbeanspruchungen oberhalb des Stützenkopfes ist aus den Grashof'schen Zahlen zu schließen: lediglich in der Plattenmitte und teilweise in der Mitte eines Randes ist eine Annäherung letzterer Werte für die positiven Biegungsmomente an diejenigen der genauen Berechnung zu erkennen, insoweit es sich aber nur um Decken mit breiten Stützen und kräftig ausladenden Vouten handelt. Hingegen steht die merkwürdige Folgerung aus dem Grashof'schen Ansatz, daß die negativen Biegungsmomente über dem Stützenkopf ebenso groß wie diejenigen über den Rändern einer Mittellinie sein sollen, in begreiflichem Widerspruch mit der Wirklichkeit: die genaue Berechnung zeigt in der Tat, daß der Gegendruck der Stütze als Einzellast nur im Bereich des Stützenkopfes sehr bedeutende Biegungsbeanspruchungen erzeugt, die mit wachsendem Abstand vom Lastort bis zur Mitte einer Randseite rasch abnehmen.

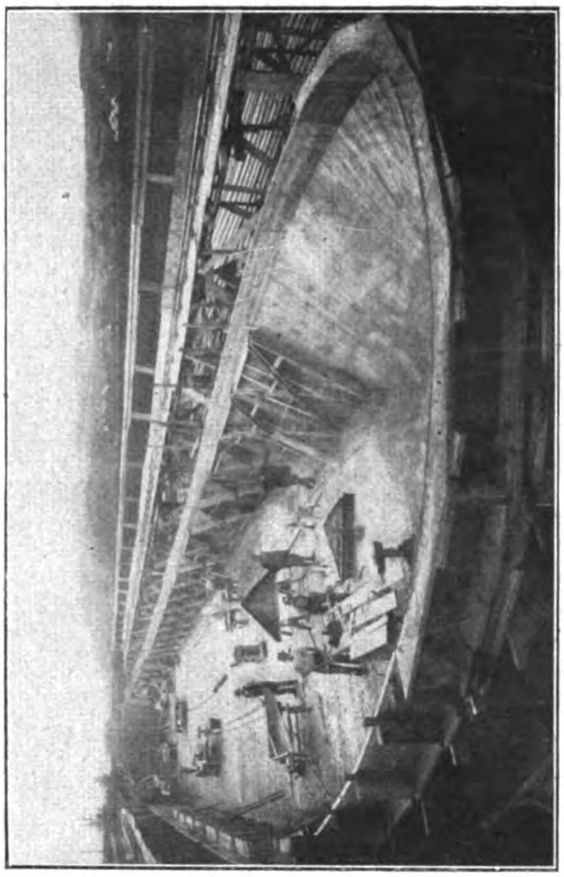
Für die von Eddy vorgeschlagenen Formeln gelten noch in höherem Maße dieselben Einwände wie für die Grashof'schen Zahlen. Rechnet man, entsprechend den Angaben von Eddy, mit $^7/_{16}$ der Spannweite als Gurtbreite eines Diagonal- oder eines Randstreifens, so betragen die auf die Längeneinheit der Querschnittsbreite bezogenen positiven Biegungsmomente nach Eddy in der Plattenmitte $+ 0{,}0433\ ga^2$ gegen $0{,}077\ ga^2$ bei unserer Berechnung, in der Mitte eines Seitenrandes $+ 0{,}0527\ ga^2$ gegen $0{,}1097\ ga^2$.

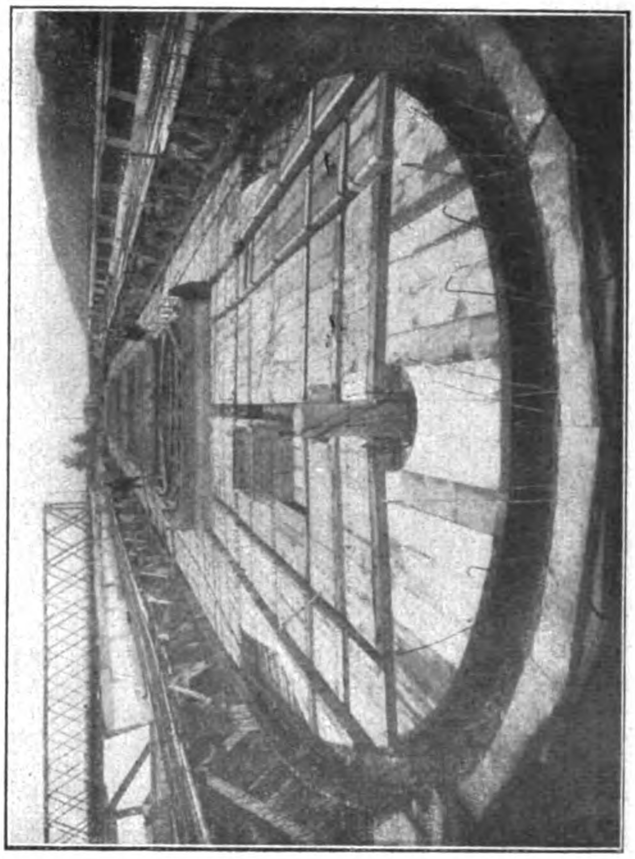
Die nach den Eddy'schen Formeln ermittelten Werte weichen nicht allein von den aus der genannten Untersuchung abgeleiteten Größen, sondern auch von den Ergebnissen der Grashof'schen Rechnung ab; sie erscheinen aus dem Grunde besonders geringfügig, weil bei der Bestimmung der Dehnungen und der zugehörigen reduzierten Spannungen die Größe des Trägheitsmomentes, wie bereits erwähnt, durch eine zu günstige Bewertung des wirksamen Eisenquerschnittes willkürlich erhöht worden ist.

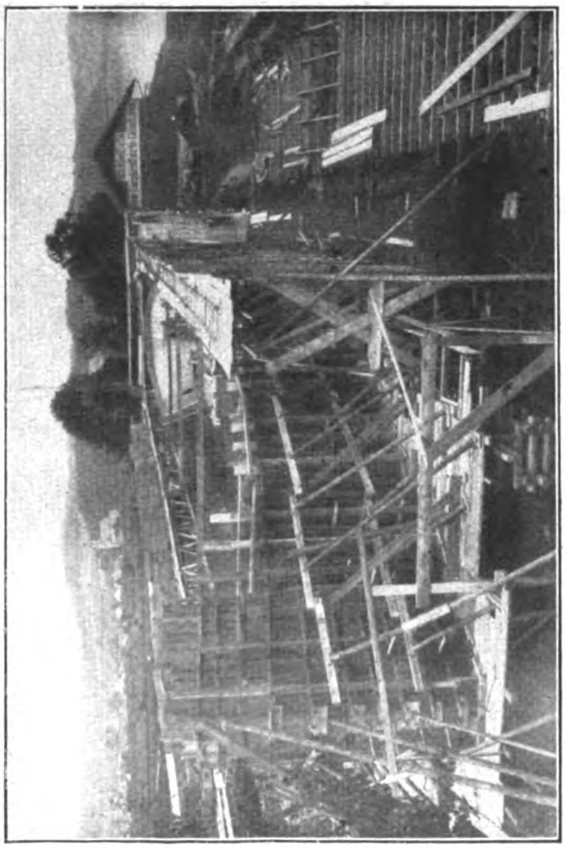
Die Unzuverlässigkeit des Eddy'schen Verfahrens tritt noch deutlicher in Erscheinung, wenn man bei durchlaufenden Pilzdecken den Einfluß der ungünstigsten Lastverteilung auf die Hauptbiegungsmomente näher untersucht. Im Gegensatz zu einer Anschauung, die sonst bei der Beurteilung mehrfach gestützter Tragwerke als eine Selbstverständlichkeit gilt, vertritt Eddy den Standpunkt, daß in einem belasteten Mittel- oder Endfeld einer Pilzdecke genau die gleichen Formänderungen entstehen, gleichviel, ob und wie die angrenzenden Felder belastet werden oder nicht. Diese merkwürdige Eigenschaft soll ein besonderer Vorteil der von Eddy empfohlenen Bauart Turner sein, während bei anderen Pilzdecken, die nicht den gleichen biegungsfesten Anschluß zwischen Stütze und Decke aufweisen, die Art der Lastverteilung wohl für die Größe der Formänderungen maßgebend ist. Diese Unterscheidung wird von Eddy nicht auf theoretische Betrachtungen, sondern lediglich auf Beobachtungen bei Probebelastungen gestützt.

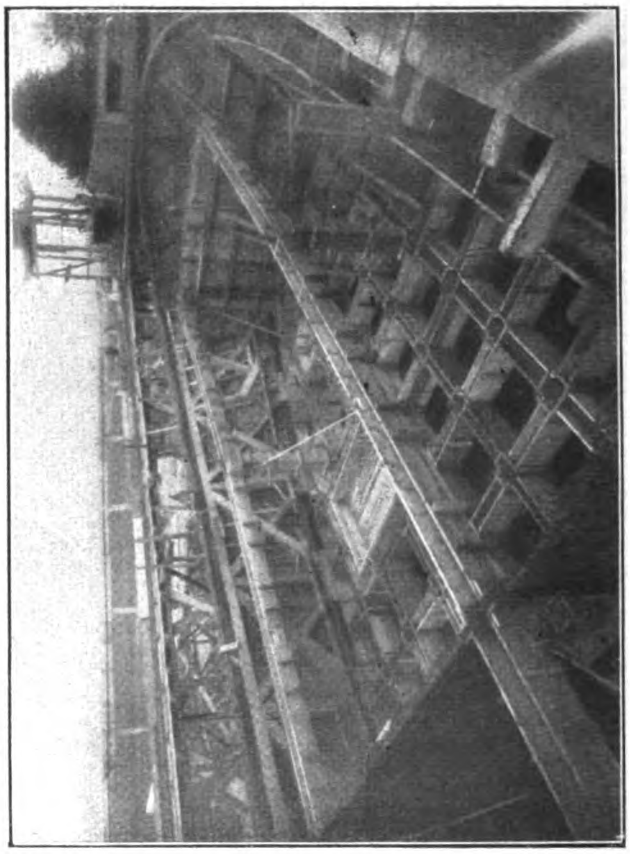
Eine genaue Sichtung der Versuchsergebnisse zeigt aber nicht allein, daß die vorgenannten Messungen nichts weniger als einwandfrei bezeichnet werden können, sondern auch, daß nur diejenigen Beobachtungen, die scheinbar die Eddy'sche Auffassung bestätigen, ausgewertet worden sind.

Um einen Anhalt über die Größe des Einflusses der









Abbild. 18 u. 19 (oben). Aeußere Schalung von innen und außen. Abbild. 20 (links unten). Zustand der Betonierung des Bodens. Abbild. 21 (rechts unten). Einschalen des Decks. Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G.

Lastverteilung zu gewinnen, habe ich ein neunfeldiges Deckensystem einer genauen Untersuchung unterzogen. Die Anordnung der Stützen ist aus Abbildung 6 ersichtlich; um die Berechnung zu vereinfachen, habe ich angenommen, daß die Ränder der Außenfelder durchweg auf Umfassungswände oder Unterzüge frei aufliegen; ein Fall, der in der Praxis am meisten vorkommen dürfte. Auf Grund zahlreicher Vergleichsrechnungen habe ist festgestellt, daß die größten Spannungen in den Endfeldern entstehen, wenn nur die äußeren Feldreihen, die senkrecht zu der zu untersuchenden Spannungsrichtung angeordnet sind, sämtlich belastet werden; ebenso treten die größten Spannungen in den Mittelfeldern ein, wenn ausschließlich die ganze mittlere Feldreihe belastset wird. Der Wechsel zwischen belasteten und unbelasteten Feldreihen ist bei durchlaufenden Pildecken genau wie bei durchgehenden Trägern die Vorbedingung für die ungünstigste Beanspruchung der Platte.

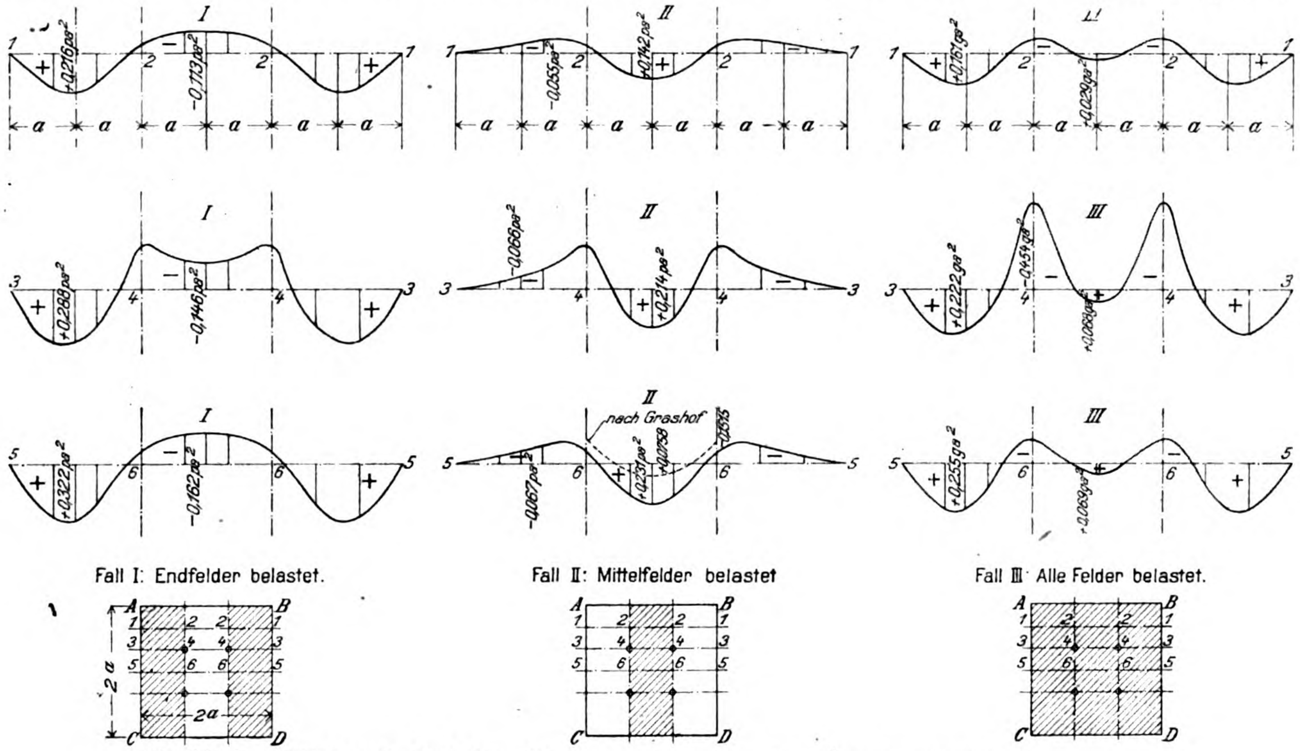

I
II
III
+0,216 ps^2
−0,113 ps^2
−0,055 ps^2
+0,142 ps^2
+0,151 ps^2
−0,029 ps^2
+0,288 ps^2
−0,146 ps^2
−0,066 ps^2
+0,214 ps^2
+0,222 ps^2
−0,454 ps^2
+0,068 ps^2
+0,322 ps^2
−0,162 ps^2
−0,067 ps^2
+0,251 ps^2
nach Grashof
+0,255 ps^2
−0,069 ps^2
a
Fall I: Endfelder belastet.
Fall II: Mittelfelder belastet
Fall III: Alle Felder belastet.
A
B
C
D
2a

Abbildung 6. Reduzierte Biegungsmomente einer durchlaufenden Pilzdecke.

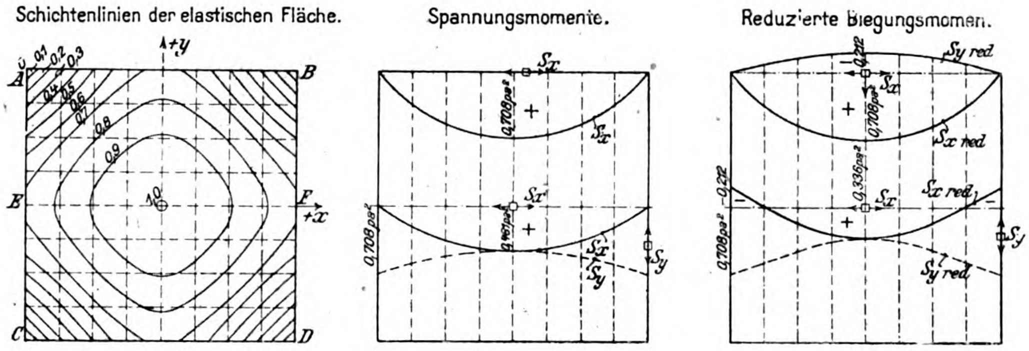
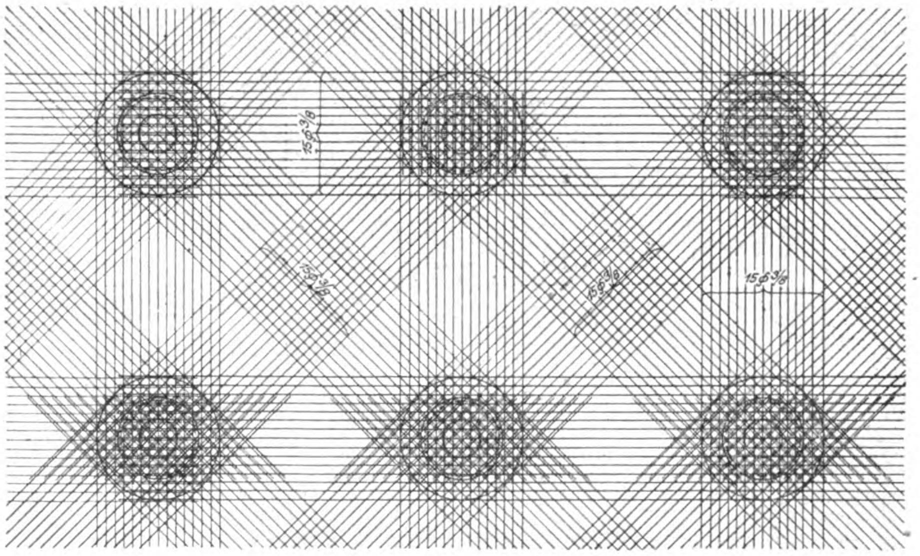

Schichtenlinien der elastischen Fläche.
Spannungsmomente.
Reduzierte Biegungsmomente.
+y
+x
A
B
C
D
E
F
S_x
S_y
S_x red
S_y red
0,708 ps^2
0,336 ps^2
0,708 ps^2 − 0,212

Abbildung 7. Untersuchung der gleichmäßig belasteten auf vier Eckpunkten aufruhenden quadratischen Platten.


15 5/8
15 5/8
15 5/8
15 5/8

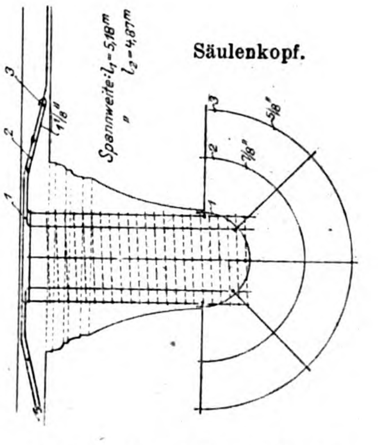

Säulenkopf.
Spannweite l_1 = 5,18 m
" l_2 = 4,87 m
1
2
3
1 1/8
7/8
5/8

Abbildung 8. Pilzdecke Bauart Turner. Gebäude der Northwestern Glass Company in Mineapolis.

Im ersten Fall treten, wie zu erwarten ist, in den belasteten Außenfeldern positive, in den unbelasteten Mittelfeldern negative Biegungsmomente auf; im zweiten Fall haben die Außenfelder negative, die belasteten Mittelfelder positive Biegungsmomente aufzunehmen. Sind alle Felder zugleich belastet, so wechseln die positiven Feldmomente mit den negativen Momenten über den Stützen und über deren Verbindungslinien.

Es zeigt sich wieder, daß die Außenfelder stärker als die Mittelfelder, und zwar in den mittleren Reihen in beträchtlicherem Maße als in den äußeren Reihen auf Biegung beansprucht werden. Die negativen Momente sind in der unmittelbaren Nähe der Stützpunkte sehr bedeutend, nehmen aber längs der Verbindungslinien der Stützpunkte mit wachsendem Abstand von den Stützen in jeder Richtung rasch ab. Diese Eigentümlichkeit ist leicht zu erklären, wenn man bedenkt, daß die Deckenstreifen (3—4), welche unmittelbar von Stütze zu Stütze durchlaufen, als kontinuierliche Träger mit festen Stützpunkten aufzufassen sind, während sich die dazwischen liegenden Streifen (1 bis 2) und (5—6) wie durchgehende Balken mit elastischen Stützpunkten verhalten und geringere Stützenmomente und um so größere Feldmomente aufzunehmen haben. Vergleicht man die Werte, welche im vorliegenden Fall unter der Voraussetzung breiter Stützen mit kurzen Vouten ermittelt worden sind, mit denjenigen, die vorhin unter den gleichen Annahmen über die Ausbildung des Stützenkopfes bestimmt wurden, so erkennt man, daß infolge der ungünstigen Lastverteilung die positiven Momente in den Streifen zwischen Stützen um 52 % bei den Endfeldern (Schnitt 3—4), um 13.5 %, bei den Mittelfeldern (Schnitt 4—4), gewachsen sind, während die Zunahme bei den äußeren Streifen, die keine Stütze durchkreuzen, 111 % bei den Endfeldern (Schnitt 1—2) und 37,5 % bei den Mittelfeldern (Schnitt 2—2) beträgt. Der Spannungszuwachs der mittleren Feldreihe ist für die mittleren Streifen, bei denen sich die Nachgiebigkeit der Stützung am meisten bemerkbar macht, noch bedeutender; er erreicht für die Mittelfelder die Größe von 125 % (Schnitt 6—6).

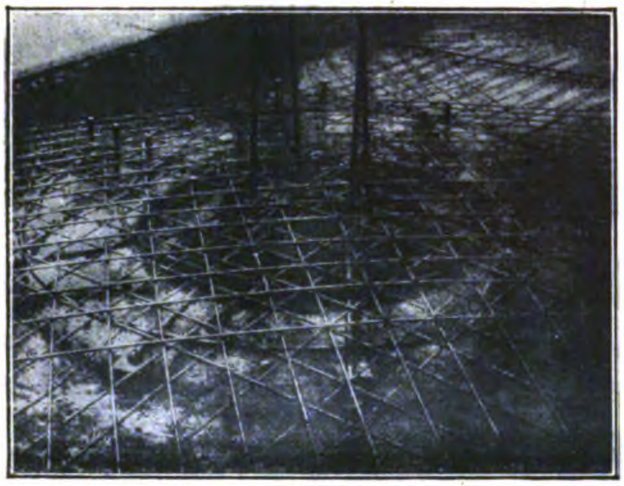


Abbildung 9. Verteilung der Bewehrung über dem Stützenkopf (vergl. Abbildung 8).

Um ein vollständiges Bild vom Einfluß der Kontinuität zu gewinnen, habe ich auch den Spannungszustand einer quadratischen, auf den vier Ecken aufruhenden, gleichmäßig belasteten Platte untersucht. Abb. 7 zeigt der Reihe nach die Schichtenlinien der elastischen Fläche, die Momentenfläche der wahren und der reduzierten Hauptbiegungsspannungen am Rand und im Mittelschnitt der Platte. Da die entlastende Wirkung angrenzender Felder fehlt, so entstehen in der Plattenmitte und besonders in der Mitte des Randes sehr beträchtliche Biegungsmomente. Der Vergleich mit der Abb. 6 läßt umgekehrt erkennen, daß der Mittelstreifen der mittleren Reihe einer durchlaufenden Decke im Außenfeld 95,5 % (Schnitt 5—6), im Mittelfeld 68,8 % (Schnitt 6—6) der Biegungsspannungen des freistehenden Einzelfeldes aufzunehmen hat, während auf den über die Stützen durchlaufenden Deckenstreifen im Außenfeld nur 45,4 % (Schnitt 3—4), im Mittelfeld nur 30,3 % (Schnitt 4—4) der fraglichen Spannungen entfallen.

Diese Zahlengegenüberstellung beweist, daß im letzten Grund die durchlaufenden Pilzdecken denselben Gesetzen wie die durchgehenden Balken folgen und im gleichen Maß wie die letzteren in ihren Formänderungen und in ihren Spannungen von der Art der Lastverteilung wesentlich beeinflußt werden.

Diese Schlußfolgerung im Verein mit den früheren Feststellungen liefert den Maßstab für die Beurteilung des Wertes des Eddy'schen Rechnungsverfahrens; sie führt zu der Erkenntnis, daß die auf Grund dieses Verfahrens bemessenen Decken den gewöhnlichen Balken an Tragfähigkeit zweifellos nachstehen und wahrscheinlich nicht viel mehr als einen zweifachen Sicherheitsgrad aufweisen.

Man wird diesen theoretischen Betrachtungen entgegenhalten, daß die Decken in der Bauart Turner im Laufe der letzten 12 Jahre bereits tausendfach ausgeführt, sich glänzend bewährt und als hinreichend tragfähig erwiesen haben. Diese Tatsache steht aber nicht im Widerspruch mit den Ergebnissen der genauen Untersuchungen, wenn man bedenkt, daß zunächst die nach den Eddy'schen Formeln für die Gebrauchsbelastung errechneten Spannungswerte in den Eddy'schen Ausführungen erheblich geringer sind als die üblichen zulässigen Spannungen, daß ferner in der Wirklichkeit weder die Größe noch die Verteilung der Nutzlasten in einem Stockwerk und noch viel weniger in allen Geschossen den Voraussetzungen für die Entstehung der ungünstigsten Beanspruchungen entsprechen und daß schließlich die starre Verbindung der Decken mit den Stützen bei einseitiger Belastung eine Rahmenwirkung erzeugt und somit die Mitwirkung der angrenzenden unbelasteten Felder merklich einschränkt; der Biegungswiderstand der Stützen ist in der Tat für die Tragfähigkeit der schwach bewehrten und wenig steifen Turner'schen Decken von ausschlaggebender Bedeutung. er entlastet die über den Stützen durchlaufenden Deckenstreifen, erhöht ihre Steifigkeit und schafft hierdurch für die mittleren Streifen die zur völligen Wirkung der Kontinuität erforderlichen festen Auflagerpunkte. Um diese Aufgabe zu erfüllen, müssen aber die Stützen beträchtliche Biegungsspannungen aufnehmen, die weder in der Berechnung noch in der Ausführung der Turner'schen Decken genügend berücksichtigt sind.

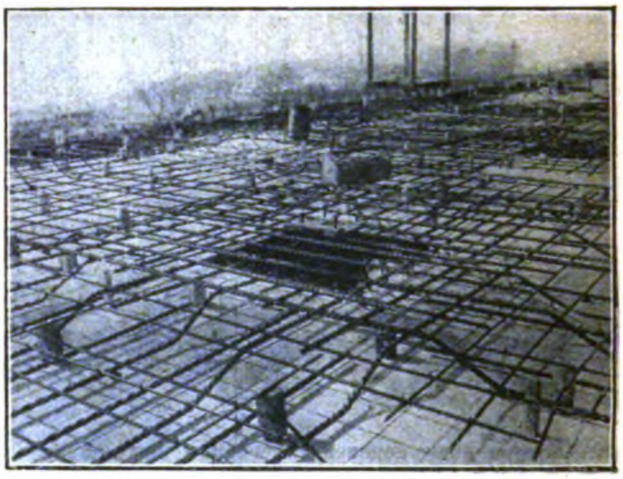


Abbildung 10. Bewehrung nach dem sogen. Zweibahnensystem mit Fortfall der Diagonaleisen.

Auf Grund der vorstehenden Betrachtungen ist es nun möglich, die Vor- und Nachteile der konstruktiven Durchbildung der Pilzdecken richtig zu bewerten. Die Abbildung 8 zeigt die Anordnung der Bewehrung in den Decken der Northwestern Glass-Company. Die Spannweite beträgt in der Längsrichtung 5,18 ^{m}, in der Querrichtung 4,87 ^{m}. Die Decken sind 20 ^{cm} stark und mit vier Scharen von je 15 $^{3}/_{8}$-zölligen Rundeisen in den Rand- und Diagonallinien versehen. Die vier Gruppen von Eiseneinlagen kreuzen sich über dem Stützenkopf; an der gleichen Stelle werden entweder die Rand- oder die Diagonaleisen der Reihe nach gestoßen und durch die Uebergriffe somit die Bewehrungsmenge verstärkt. Außerdem werden zur Aufnahme der radialen Biegungsspannungen acht kräftige Stützeneisen in die Deckenfläche umgebogen, während, um die verschiedenen Eiseneinlagen in der richtigen Lage zu halten und die tangentialen Biegungsspannungen zu übernehmen, drei Eisenringe konzentrisch angeordnet sind. Die Lage und die Gestalt dieser Radial- und Ringeisen sind die besonderen Merkmale der Bauart Turner und sollen eine außergewöhnliche Steifigkeit des Pilzkopfes gewährleisten. In baulicher Hinsicht kann meines Erachtens die überaus dichte Anhäufung des Eisens über den Kreuzungsstellen nicht als ein Vorzug bezeichnet werden; es dürfte trotz aller Sorgfalt in der Flecht- und Stampfarbeit, kaum möglich sein, eine lückenlose Umhüllung des engmaschigen Eisengeflechtes mit Beton zu erzielen, ein Umstand, der gerade für die Deckenquerschnitte, welche die größten Spannungen aufzunehmen haben, nicht ohne Belang ist. In der Tat haben Dehnungsmessungen gezeigt, daß benachbarte Eisen durchaus ungleichmäßig beansprucht werden.

Ein weiterer Fehler ist in dem Umstand zu erblicken, daß in der Randmitte keinerlei Bewehrung zur Aufnahme der oberen Biegungsspannungen senkrecht zu den Randlinien vorhanden ist und daß alle Stäbe jeder Eisenschar zu gleicher Zeit aufgebogen sind; die unbewehrten Stellen am oberen Rande der Platte in der Seitenmitte und am unteren Rande in den Diagonalzwickeln haben auch bei Versuchen keine erhebliche Riß-Sicherheit gezeigt.

Die Verteilung der Bewehrung über dem Stützenkopf, die Anordnung der Ringe, ihre Verbindung mit den radialen Eisen sind aus der Abb. 9, S. 158 ersichtlich. Um die vorhin besprochenen Nachteile dieser Eisenführung zu vermeiden, hat man in Amerika die Bewehrung auch nach dem sogenannten Zweibahnensystem verteilt: es fallen dann, wie die Abb. 10 zeigt, die Diagonaleisen fort und die ganze Bewehrung ist nur in der Längs- und in der Querrichtung angeordnet. Die Vorteile dieser Lösung sind meines Erachtens nicht zu verkennen, nicht allein hinsichtlich der Ausführung, sondern auch, weil der Verlauf der Bewehrung der Richtung der jeweils auftretenden Hauptbiegungsspannungen am besten angepaßt ist.

Für einen von der Huta, Hoch- und Tiefbau-Aktiengesellschaft Breslau, ausgearbeiteten Entwurf *) habe ich hinsichtlich der Eisenführung die gleichen Grundsätze gewählt. Die Decken sind für ein Lagergebäude bestimmt: die Stützenentfernung in jeder Richtung beträgt 5,0 ^{m}, die Nutzlast 1000 $^{kg/m^2}$. Die Berechnung ist mit Hilfe der aus den genauen Untersuchungen abgeleiteten Formeln und unter Zugrundelegung einer zulässigen Beanspruchung von 40 $^{kg/cm^2}$ für den Beton und 1200 $^{kg/cm^2}$ für das Eisen erfolgt. Bei einer Deckenstärke von 18 ^{cm} besteht die Bewehrung in jeder Richtung je nach der Lage der Streifen aus je 6 oder 7 Rundeisen von 12 oder 14 ^{mm} Durchmesser auf 1 ^{m} Deckenbreite, entspricht somit durchaus den normalen Bewehrungsverhältnissen einer gewöhnlichen, kreuzweise bewehrten Decke. Ueber den Stützenköpfen sind unter Berücksichtigung der Stöße und der Uebergriffe nicht mehr als 10 Rundeisen von 14 ^{mm} auf 1 ^{m} Breite in jeder Richtung vorhanden, eine gute Stampfarbeit ist also ohne Weiteres möglich. Zur Verstärkung des Stützenkopfes, zur Aufnahme von Schub- und Biegungsspannungen ist außerdem ein Rost von 6 kräftigen Bügeln in den Diagonalachsen angeordnet; sie bezwecken zugleich einen biegungsfesten Anschluß der Decken an die Stützen zu bewirken und die Hauptbewehrung in der richtigen Lage festzuhalten. Da in den Mittelfeldern auch negative Biegungsmomente entstehen können, so sind schließlich am oberen Rande der Platte 8 Rundeisen von 8 ^{mm} Stärke auf 1 ^{m} Breite angeordnet.

Dieses Beispiel zeigt, daß eine Decke, die nach den Ergebnissen einer genauen Berechnung durchgebildet ist, durchaus nicht übermäßig stark wird. Der Eisenaufwand, verglichen mit der Bewehrungsmenge der Eddy'schen Ausführungen, ist zwar erheblich, aber jedenfalls kaum größer als bei einer normalen Balkendecke. Daß der Eisenbedarf, der für eine Eddy'sche Pilzdecke gebraucht wird, nicht mehr als die Hälfte derjenigen Menge beträgt, die auf Grund der neuen Berechnung erforderlich ist, erscheint im Hinblick auf die vorhin nachgewiesenen Unterschiede in den für die Dimensionierung maßgebenden Werten der Biegungsmomente wohl erklärlich und nicht erstaunlich, wenn man obendrein beachtet, daß bei den Decken, die in Amerika auf Grund anderer Näherungsberechnungen bemessen worden sind, der Eisenverbrauch ebenfalls durchschnittlich doppelt so groß als bei den Eddy'schen Ausführungen geworden ist.

Es könnte vielleicht unter diesen Umständen als fraglich hingestellt werden, ob die entsprechend den genaueren Untersuchungen stärker ausgebildeten Decken in wirtschaftlicher Hinsicht den üblichen Balkendecken überhaupt überlegen sind. Auf Grund meiner bisherigen Ermittelungen glaube ich diese Frage bejahen zu können, ich füge aber gleich hinzu, daß in normalen Fällen die durch Verwendung von Pilzdecken zu erzielende Ersparnis nicht viel mehr als 15 bis 20 v. H. der Kosten einer Balkendecke betragen dürfte. Die Vorteile der Pilzdecke sind im Allgemeinen um so bedeutender, je größer die vorgeschriebene Nutzlast ist und je mehr die Bauhöhe für eine Balkendecke eingeschränkt wird. Es ist hierbei vorausgesetzt, daß bei der Querschnittbemessung der trägerlosen Decken keine höheren Spannungen als bei einer gewöhnlichen Balkendecke zugelassen werden. Bedenkt man jedoch, wie beträchtlich die wirklichen Beanspruchungen auch innerhalb der Gebrauchsbelastung bei den Decken der Bauart Turner sein müssen, so erscheint es ratsam, die Frage zu prüfen, ob es nicht angängig wäre, für die nach den genauen Berechnungen bemessenen Pilzdecken größere Beanspruchungen zu gestatten. Ich glaube, daß eine Erhöhung der zulässigen Betondruckspannungen auf 60 $^{kg/cm^2}$ durchaus unbedenklich wäre, sie würde aber auch genügen, um eine erhebliche wirtschaftliche Ueberlegenheit der Pilzdecken zu erzielen.

Die Wahl der zulässigen Beanspruchungen wird sich allerdings in erster Linie auf Versuchsergebnisse stützen müssen. Die Durchführung neuer Versuche wird auch deswegen erforderlich sein, weil die grundlegende Frage, ob für die Beurteilung der Bruchsicherheit von Eisenbeton-Platten die Theorie der größten Schubspannung oder die Theorie der größten Dehnung maßgebend sein soll, leider noch nicht geklärt ist. Es wäre daher sowohl im wissenschaftlichen Interesse wie mit Rücksicht auf einen wirtschaftlichen Fortschritt dringend zu wünschen, daß die Untersuchung dieser Frage in das Versuchsprogramm des „Deutschen Ausschusse für Eisenbeton" aufgenommen wird. Inzwischen könnten, um eine Grundlage für die baupolizeiliche Behandlung der Pilzdecken zu schaffen, vorläufige Bestimmungen für die Berechnung und die Ausführung dieser Decken erlassen werden; sie müßten insbesondere, da es nicht die Aufgabe der Praxis sein kann, für jeden Einzelfall schwierige wissenschaftliche Untersuchungen aufzustellen, in ähnlicher Art wie es bereits bei den einfachen durchlaufenden Decken der Fall ist, Näherungsformeln für die Hauptbiegungsmomente der wichtigsten Querschnitte enthalten. Eine derartige Normalisierung der Berechnung und der Querschnittsbemessung ist auf Grund der vorliegenden genauen Untersuchung ohne Beeinträchtigung der an die Sicherheit des Tragwerkes zu stellenden Forderungen wohl möglich und dürfte sicherlich für die Verwendung von Pilzdecken in Deutschland von großem Nutzen sein.

Ich glaube im Sinn vieler Fachgenossen zu sprechen, wenn ich an den „Deutschen Beton-Verein" die Bitte richte, die Ausarbeitung dieser Bestimmungen in die Hand zu nehmen und hierdurch den Weg zur Einführung und vor allem zur Vervollkommnung einer für den Eisenbetonbau in vielen Fällen vorteilhaften Deckenart zu ebnen. —

***) Wir müssen Raummangels halber auf die Wiedergabe der Konstruktionszeichnungen leider verzichten.**

Vermischtes.

Zum Vorsitzenden der Reichsstelle für Zement ist anstelle des verstorbenen Wirkl. Geh. Ob.-Brts. Germelmann, dessen Nachfolge als Vorsitzender des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton" er bereits übernommen hatte, der Geh. Brt. Lorenz-Meyer im preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten ernannt worden. —

Mathematische Ermittelung der Bogenform für nach der „Eigengewichtsstützlinie" geformte Gewölbe mit voller Auffüllung. Zu dem gleichnamigen Aufsatz in No. 12 unserer Mitteilungen vom 28. Juni 1919 erhalten wir jetzt eine Zuschrift von Reg.-Bmstr. Schack in Hannover-Linden, wonach der Grundgedanke keineswegs neu sei. „Die den Gleichungen 8 und 18a entsprechenden Gleichungen finden sich u. A. teils in Autenheimers Elementarbuch der Differential- und Integralrechnung v. J. 1895 (4 Aufl. S. 437). Die „Eigengewichtsstützlinie" wird meines Wissens auch Aklinoide genannt und dürfte unter diesem Stichwort wohl fast in allen einschlägigen mathematischen Lehrbüchern usw. zu finden sein." Wir kommen dem Wunsche des Einsenders auf Wiedergabe dieses Hinweises nach. —

Einen Werkstatt-Laufkran in Eisenbeton von 10 ^{m} Spw. und 3 ^{t} Tragkraft veröffentlicht die „Schweizer. Bauztg." in ihrer Nummer vom 25. Okt. 1919. Die Abbildung ist dem „Genie Civil" vom 7. 3. 19 entnommen. Die Laufkranträger sind als halbparabolischer Fachwerkträger geformt. Für den Kran wurde eine Betonmischung von 400 ^{kg} Portlandzement auf 0,9 $^{m^3}$ Kies und 0,4 $^{m^3}$ Sand verwendet. Das Gerüst des Kranes ist etwa doppelt so groß als bei einer Ausführung in Eisen, ließe sich aber ohne Verminderung der Tragfähigkeit durch Anwendung von Schlackenbeton um $^1/_6$—$^1/_5$ herabdrücken. Die Ausführung stammt von der Fa. Beccat in Paris. Eisenmangel ist jedenfalls die Veranlassung zu Ausführungen dieser Art. —

Eisenbeton-Roste zur Verstärkung der Schienenstoß-Bettung werden nach der „Z. d. V. D. I." vom 27. Sept. 19 im Bezirk der Eisenbahndirektion München seit einiger Zeit verwendet mit dem Erfolg einer Erhöhung der Tragfähigkeit der Bettung und Ersparung an Unterhaltungskosten. Die Roste werden aus Stäben von 60 ^{mm} Höhe zusammengesetzt, haben 65 · 90 ^{cm} Grundfläche und werden möglichst dicht unter den Stoßschwellen auf mindestens 10 ^{cm} hoher Bettung eingebaut. Auch die Lücken der Roste werden sorgfältig mit dem Bettungsmaterial ausgestampft und über dem Rost ist eine Abgleichschicht aus Bettungsmaterial, gemischt mit gereinigtem Grus von 1,5—2,5 ^{cm} Korngröße, eingebracht, die, wasserdurchlässig und elastisch, sich gut bewährt hat. Diese Eisenbeton-Roste haben nur rd. 1200 M. für 1 ^{km} an Mehraufwand erfordert. Das Unterstopfen des Gleises erfordert aber jetzt 1000—2000 M. für 1 ^{km} Gleis und Jahr je nach den Umständen. Bei Anwendung der Roste werden die Unterhaltungskosten sehr gering. —

Donau-Schleppkahn in Eisenbeton. In unserem Hauptaufsatz in der vorliegenden Nummer bringen wir die Ausführung eines Donau-Schleppkahnes in Eisenbeton durch die Firma Wayss & Freytag zur Darstellung. Wie aus einem Aufsatz von Prof. Dr.-Ing. Förster in der „Z. d. V. D. I." No. 42/19 hervorgeht, hatte auch die Firma Dyckerhoff & Widmann einen Schleppkahn nach demselben Typ in Eisenbeton in Angriff genommen. Die zulässige Eisenspannung wurde dabei für Zug und Druck auf 1000 $\mathrm{kg/cm^2}$, die höchste Druckspannung im Beton auf 40 $\mathrm{kg/cm^2}$ festgesetzt, obgleich nach Versuchen mit der für den Zweck besonders zusammengesetzten Betonmischung die Zulässigkeit einer Druckspannung von 50 $\mathrm{kg/cm^2}$ vorlag. Die Zugspannungen in Beton wurden durchweg durch Eisen aufgenommen, die Betonquerschnitte dabei aber so gewählt, daß die Zugbeanspruchung im Beton keinesfalls 24 $\mathrm{kg/cm^2}$ überschritt, um mit Sicherheit Rißbildungen auszuschließen. Die Schubspannungen wurden wieder, soweit sie 4 $\mathrm{kg/cm^2}$ überschreiten, durch Bügel oder aufgebogene Schrägeisen aufgenommen.

Raum- und Schotten-Anordnung, Lukengröße und Bauweise der beiden Schiffe ähneln übrigens einander.

Der A.-G. Dyckerhoff & Widmann war im Jahr 1918 der Hauptteil der für die deutsch-rumänische Schiffswerft Giurgiu vergebenen Aufträge übertragen, sie nahm daher die Schiffe auf einer in Turn Severin erbauten Schiffsschleppe in Angriff mit Unterstützung der deutschen Bergungsgruppe daselbst, die auch das Material, besonders die erforderlichen 300 $\mathrm{m^3}$ Gerüst- und Schalholz größtenteils in Rumänien beschaffte. Der Bau war Anfang November 1918 bis zur vollständigen Doppelschalung gediehen und der Guß sollte Mitte November vorgenommen werden. Der Zusammenbruch Deutschlands ließ es dazu nicht kommen. Nach Herstellung eines Wetterdaches über dem Werk mußte dieses an den ablösenden rumänischen Werftdirektor übergeben werden.

Bemerkt sei, daß beide Firmen den Bau im wesentlichen auf eigene Rechnung und Gefahr übernommen und sich damit, sowie durch die vergleichenden Belastungsversuche, um den Eisenbeton-Schiffbau ein besonderes Verdienst erworben haben. —

Ueber den Bau von Eisenbahn-Güterwagen in Eisenbeton sind nach der „Schweiz. Bauzeitung" v. 8. Nov. 19 sowohl in Frankreich, wie auch in den Vereinigten Staaten mit Rücksicht auf den Mangel an Eisen Versuche angestellt worden. Auf den französischen Staatsbahnen ist danach seit einigen Monaten ein Zisternen-Wagen in Betrieb, bei dem Untergestell und Behälter aus Eisenbeton hergestellt sind. Nach „Génie Civil" vom 14. Juni 1919 verkehrt auf der Illinois Central Railroad ein Trichterwagen von 50^{t} Fassung mit 24^{t} Eigengewicht. Die Seitenwände haben 38, der Boden 54^{mm} Stärke. —

Literatur.

Asbestzementschiefer. Heft 12 der Veröffentlichungen „Zementverarbeitung", herausgegeben von Baurat Dr.-Ing. Riepert. 8°, 36 S. Text mit 39 Textabb. Charlottenburg 1919. Zementverlag G. m. b. H. —

Das kleine Heft, das mit zahlreichen Abbildungen ausgeführter, mit Asbestzementschiefer eingedeckter Bauten ausgestattet ist, welche die gute Wirkung und mannigfache Anwendungsmöglichkeit dieses sehr brauchbaren Eindekkungsmateriales zeigen, gibt eine gute Uebersicht über die Vorzüge, die Herstellung, die Verwendungsmöglichkeit und die verschiedenen Formen der Eindeckung und Wandverkleidung mit diesem Baustoff und bringt zum Schluß eine kleine Anleitung zur Güteprüfung, die bei der geringen Stärke der Platten fortlaufend durchgeführt werden muß, um sicher zu sein, daß nur gut verarbeitetes Material zur Anwendung kommt. Wenn wir etwas vermissen, so ist es ein näheres Eingehen auf die Frage der Feuersicherheit, die mit Rücksicht auf die bei einigen Brandfällen gemachten Beobachtungen, die zunächst dem Material als solchem zur Last gelegt wurden, nicht unerörtert hätte bleiben sollen.

Unter dem Begriff Asbestzementschiefer werden übrigens eine ganze Reihe verschiedener Erzeugnisse zusammengefaßt, die unter den Namen Eternit, Termolit, Thümmelit- und Fiebrola-Kunst-Schiefer in den Handel gebracht, im wesentlichen denselben Charakter tragen und in Bezug auf ihre Wertigkeit im wesentlichen wohl auch gleich zu schätzen sind. —

Einfluß der Stablänge auf die Dehnung. (Das Verhältnis zwischen den Dehnungen von Zugproben mit den Meßlängen $l = 5\,d$ und $l = 10\,d$ bei sonst gleichen Abmessungen und aus demselben Stoff.) Von Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. h. c. M. Rudeloff. (Heft 215 der „Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Ingenieurwesens", herausgegeben vom „Verein Deutsch. Ing.".) Berlin 1919. Selbstverlag des Vereins Deutscher Ingenieure. Kommiss.-Verlag Julius Springer. Pr. 8 M. (Für Vereinsmitglieder, Lehrer und Schüler techn. Schulen 6 M.) —

Für praktische Versuche bei Rundstäben empfahl der „Deutsche Verband für die Materialprüfungen der Technik" 1900 die Meßlänge l gleich dem 10 fachen Durchmesser zu wählen, und für kurze Stäbe gleich 5 d. Rücksichten auf Material- und Arbeitsersparnis haben neuerdings wieder zu dem Vorschlag geführt, als normale Zerreißlänge $l = 5\,d$ anzunehmen, umsomehr als bei Bruchstücken, die bei Unfällen entstanden sind, eine größere Meßlänge oft nicht zu erreichen ist. Der „Deutsche Verband" hat daher dieser Anregung zugestimmt. Um jedoch dem kurzen Probestab den Weg in die praktische Anwendung zu eröffnen, war es nötig, die zu fordernden Dehnungswerte für diesen Stab festzustellen statt der jetzt für $l = 10\,d$ vorgeschriebenen. Dieses Ziel verfolgt der Bericht, der sich auf umfangreiche Vergleichsversuche stützt, die einerseits unmittelbar mit den beiden Stabformen ausgeführt worden sind, teils auf Dehnungsmessungen über verschiedene Meßlängen auf demselben Stab fußen. Außerdem sind auch noch die Ergebnisse anderer Zugversuche herangezogen. Es handelt sich um die Auswertung vieler Hunderte von Versuchen, deren Ergebnisse in umfangreichen Tabellen und zahlreichen graphischen Darstellungen der Schrift beigegeben sind. Verfasser untersucht eingehend die verschiedenen Einflüsse, die auf die Größe der Dehnung einwirken, und sucht feste Beziehungen für das Verhältnis der Dehnungen herzustellen.

Die Versuche mit den beiden Stablängen ergaben ziemlich stark schwankende Werte für das Verhältnis der beiden Dehnungen, es ist also nicht zulässig, zur Umrechnung der Dehnung für die Meßlänge $l = 10\,d$ auf die Dehnung für $l = 5\,d$ (oder umgekehrt) ein einheitliches Verhältnis zu benutzen. Die Schwankungen, die namentlich bei kleinen Dehnungen bedeutend sind, stehen in Abhängigkeit von dem Einfluß, den die Querschnittsveränderung des Stabes bei derselben Dehnung an der letzteren hat, ob es klein oder groß ist. Erst mit wachsender Dehnung nähert sich das Verhältnis einem gleichbleibenden Wert, der schließlich bis auf 1 heruntergeht. Es bedarf noch eingehender Untersuchungen, um diese Einflüsse erfassen und dann einfache Umrechnungswerte festlegen zu können. —

Der Eisenbeton-Schiffbau. Von M. **Rüdiger**. Berlin W. 9, 1919. Verlag Julius Springer. Pr. geh. 11 M. —

Aus der Tatsache, daß der Verfasser der vorliegenden Abhandlung einige kleine Schiffe der neuen Bauart ausgeführt hat, leitete er wohl die Berechtigung und Befähigung ab, als Fachmann über dieses Thema zu schreiben. Sachlicher Inhalt und Form der Veröffentlichung stehen zu dieser Auffassung aber in Widerspruch. Zunächst gibt sie keinerlei Aufschluß über den praktischen Erfolg der eigenen Bauten des Verfassers und sie schweigt sich völlig aus über das, was den Leser besonders interessiert hätte, nämlich die Bauart und die Patente Rüdigers, welch' letztere unseres Erachtens kaum einen Schutzwert beanspruchen können. Es fehlt dem elementar gehaltenen Werk, das viele Wiederholungen aufweist und zahlreiche Behauptungen ohne ausreichende Begründung aufstellt, an der notwendigen wissenschaftlichen Vertiefung und Gründlichkeit, mit der allein der Eisenbeton-Schiffbau gefördert werden kann. Alle wesentlichen Abbildungen des Buches sind übrigens schon in der Veröffentlichung von W. Kämmerer in der Zeitschrift d. V. D. I. 1918, S. 622 ff., enthalten. Auf eine kritische Würdigung des, übrigens auch stilistisch wenig erfreulichen Werkes, einzugehen, müssen wir uns versagen. Der altbewährte Verlag hat mit seiner Herausgabe keinen glücklichen Griff getan. —

F. W. Achenbach.

Nachschrift der Schriftleitung. Zu dem vorstehend besprochenen Buch erhalten wir mit dem Ersuchen um Veröffentlichung die nachstehende Zuschrift:

Die Eisenbeton-Schiffbau A.-G. in Hamburg legt Wert auf die Bekanntgabe der Mitteilung, daß sie in keiner Weise mit dem unlängst erschienenen Buch „Der Eisenbeton-Schiffbau" (Verlag Julius Springer) ihres ehemaligen Beamten Hrn. Ing. M. Rüdiger in Verbindung steht und auch den Inhalt des Werkes in keiner Weise dekken kann. Das Buch ist vielmehr gegen die seinerzeitigen ausdrücklichen Weisungen der Geschäftsleitung der Eisenbeton-Schiffbau A.-G. von Hrn. Rüdiger in Druck gegeben worden. —

Inhalt: Eisenbeton-Schiffbauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G. (Schluß). — Die Tragfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit trägerloser Pilzdecken. (Schluß.) — Vermischtes.— Literatur. —

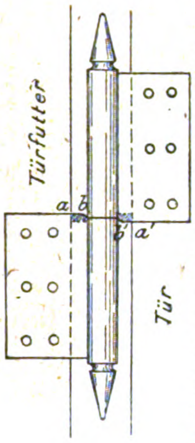
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber in Berlin.

BEILAGE 1 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. ZU № 5 VOM 15. JANUAR 1919.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 1 M., die anderen Seiten 75 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Pfeifende Geräusche beim Oeffnen und Schließen von Stubentüren und ihre Beseitigung. Von Baurat E. Beyerhaus in Charlottenburg.

Das Schmieren der Türangeln gilt mit Recht als bestes Mittel zur Beseitigung unangenehmer Geräusche beim Bewegen der Türen. Aber leider genügt es nicht immer. In einem Fall wurde neben diesem Mittel alles nur Denkbare versucht, aber ein lautes Pfeifen beim Oeffnen und Schließen blieb trotzdem und verursachte große Belästigung. Schließlich nach weiteren eingehenden Forschungen wurde die Ursache gefunden und dann der Mangel mit völligem Erfolg abgestellt. Auffallend war, daß die Tür sonst fast lautlos ging, aber bei Beginn des Oeffnens und im letzten Augenblick des Schließens ein lautes Pfeifen ertönte. Das führte schließlich zu folgender Erkenntnis: An den Angeln mußten die ringförmigen Gleitflächen der den Drehdorn umfassenden Hülsen sich allmählich so sehr abgeschliffen haben, daß sie gegen den geraden, nach der Befestigungsstelle einführenden Teil des Fischbandes unten und oben etwas zurückgetreten waren. Beim vollständigen Schließen der Tür müssen aber auch die an die Hülse anschließenden Teile übereinander gleiten. Stehen diese nun nach oben und unten hin nur im geringsten vor, so entsteht hier ein Hindernis, welches die weitere Drehung in den Angeln derart erschwert, daß ein durch alles Schmieren nicht zu beseitigendes Pfeifen entsteht. Das brachte mich auf den Gedanken, bei weit geöffneter Tür mit einer schmalen Feile den kurzen Verbindungssteg zwischen der Drehhülse und dem Türfutter oder der Tür so weit abzufeilen, daß seine Ober- oder Unterkante statt vorzustehen gegenüber der Gleitfläche der Drahthülse gegen diese zurücktrat. Der Erfolg war überraschend. Das Pfeifen war völlig verschwunden, und die Tür ließ sich fortan ganz lautlos öffnen und schließen. Bei der äußerst empfindlichen Störung, die solche Geräusche besonders in Krankheitsfällen verursachen können, dürfte vorstehende Mitteilung vermutlich Manchem willkommen sein.

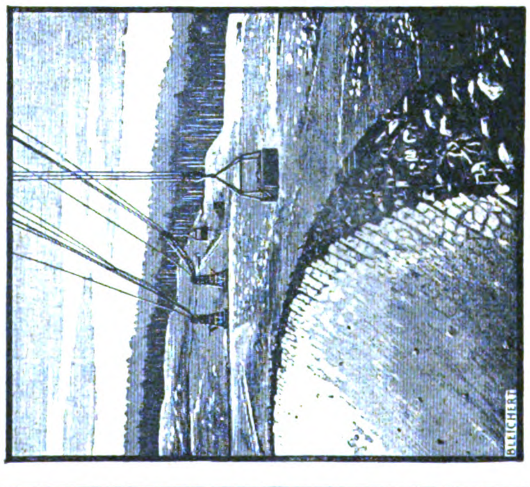


Zur näheren Veranschaulichung möge obenstehende Skizze dienen. Beim völligen Schluß der Tür müssen Teile des Verbindungssteges b' a' mit der Unterkante über die Oberkante des Verbindungssteges a b treten, was im neuen Zustand des Fischbandes leicht möglich ist, da alles in einer Wagrechten liegt. Nach dem Verschleiß der Tragflächen an den Drehhülsen aber senkt sich die Kante b' a' gegenüber b a, sodaß sie sich beim Schließen der Tür dagegen sperrt, statt darüber zu gleiten. Durch Wegfeilen wird dieses Hindernis beseitigt und der Mangel ist behoben. Die wegzufeilenden Stellen sind durch feine Schraffierung gekennzeichnet und zur Verdeutlichung übertrieben groß dargestellt, während es sich in Wirklichkeit nur um kaum merk-

Cementbau-Aktiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Cöln, Hagen i. W., Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher — Silos — Fundierungen — Brücken — Wasserbehälter.
Kanalisationen
Komplette Gebäudeanlagen für die Industrie.
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten — Wohnungs-Siedelungen.
(8.)

Betonbau, Eisenbetonbau, Tiefbau
RUD. WOLLE, LEIPZIG
Zweigniederlassungen:
◆ Dresden ◆ München ◆ Posen ◆

GEBR. WICHMANN
BERLIN N.W.6. Karl-Str. 13.
Zeichenpapiere,
Pauspapiere,
Lichtpauspapiere
sowie sämmtliche
ZEICHENMATERIALIEN.
KATALOG FREI!



Drahtseilbahnen, Kabelkrane für die Ausführung von Brükken, Talsperrenmauern, Schleusen, Kanälen, Festungsbauten, Hochbauten.
42jährige Erfahrungen im Bau von Förder-Anlagen
Über 200 Patente :: Über 8500 Anlagen ausgeführt
Adolf Bleichert & Co., Leipzig 13.

e Größen handelt. Gestattet die Tür wesentliche Hebung (ohne oben an das tter anzustoßen), so kann das Uebel durch Einschiebung eines Futter- beseitigt werden. Doch ist das t immer angängig.

Es dürfte danach zweckmäßig sein, i der Herstellung von Fischbändern die aufflächen der Hülsen von vornherein ortretend herzustellen, so daß auch nach dem Abschleifen der Gleitfläche durch den Gebrauch die anschließenden Verbindungsbleche nicht hemmend wirken können. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Brt. Herzfeld, Vorst. des Mil.-Bauamtes IV. in Metz, ist auf seinen Antrag in den Ruhestand getreten.

Der Mar.-Brt. Theodor Gießel in Dessau, früher in Kiel ist gestorben.

Baden. Der Brt. Straube, Prof. an der Baugewerkschule in Karlsruhe ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand getreten.

Der Ob.-Bauinsp. Ludw. Maas in Mannheim ist als Vorst. der Bahnbauinsp. III nach Heidelberg versetzt.

Der Brt. Karl Friederich, Hilfsref. bei der Ob.-Dir. des Wasser- und Straßenbaues in Karlsruhe ist gestorben.

Bayern. Der Reg.- u. Bauass. Bürner in München ist zum Reg.- u. Brt. a. d. Stande und Vorst. der Bauleitung für das staatl. Walchenseekraftwerk in Kochel befördert.

Der Reg.-Rat Iblher wird vom Antritt der ihm übertragenen Stelle bei der Eisenb.-Dir. in Ludwigshafen entbunden und als Dir.-Rat bei der Bauinsp. Landshut belassen.

Der Dir.-Rat Steindler in Landshut ist als Vorst. an die Betr.- und Bauinsp. II in Ingolstadt und der Eisenb.-Assessor Hafen in Treuchtlingen als Vorst. an die Neubauinsp. für den Bau der Lokalbahn Tölz-Lenggries und der Waldbahnen berufen.

Der städt. Brt. a. D. H. Landwehr in Nürnberg und der Reg.-Rat Ferd. Wagner in München sind gestorben.

Lippe. Dem Geh. Hofbrt. Prof. Felix Genzmer in Berlin-Dahlem ist der fürstl. lippische Orden für Kunst und Wissenschaft I. Kl. „Lippische Rose mit der Krone“ verliehen.

Oldenburg. Der Brt. Bösser, aus dem Heeresdienst entlassen, tritt als Bez.-Bmstr. des Weg- und Wasserbauamtes in Jever wieder ein.

Preußen. Der Reg.-Bmstr. Genzmer ist der Reg. in Wiesbaden zur Beschäftigung überwiesen.

Dem Dr.-Ing. Pohl, Konstr.-Ing. an der Techn. Hochschule in Berlin, ist das Prädikat Professor verliehen.

Versetzt sind: Die Reg.- u. Brte. Lauser n Minden i. W. als Mitgl. (auftrw.) der Eisenb.-Dir. nach Stettin, Davidsohn in Schneidemühl als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes nach Danzig, Süersen in Posen, desgl. nach Altena i. W. und Friedr. Klein in Danzig als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkst. 1 nach Schneidemühl; — die Reg.-Bmstr. Boltze n Sulingen als Vorst. des Eisenb.-Betr.-Amtes nach Neustettin, Zietz in Dieringhausen desgl. nach Osterode i. Ostpr., Lerch in Cassel desgl. (auftrw.) nach Thorn, Meilicke in Bremen desgl. nach Breslau 4, Ad. Francke in Bielefeld desgl. nach Salzungen, Heinr. Tecklenburg in Mainz desgl. nach Gera in Reuß, Pfeiffer in Schwientochlowitz desgl. nach Dt. Eylau 1, Brosig in Plettenberg desgl. nach Wongrowitz 2, Geittner in Erfurt desgl. nach Angerburg, Walter Loycke in Dessau zur Eisenb.-Dir. nach Posen, Dr.-Ing. Jänecke in Mansfeld zur Dir. nach Hannover, Gg. Röhmer in Züllichau zur Dir. nach Kattowitz, Mieck in Herne zur Neubauabt. nach Coblenz, Knoch in Braunschweig als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Uelzen, Schnell in Bad Oeynhausen zur Eisenb.-Bauabt. nach Celle, Derikartz in Essen in den Bez. der Dir. Cöln, Bischof in Dortmund als Vorst. der neu erricht. Eisenb.-Bauabt. nach Vacha, Hans Busse in Hannover in den Bez. der Dir. Berlin und Vogeler in Berlin desgl. nach Erfurt, — die Reg.-Bmstr. (M.) Balfanz in Schneidemühl als Vorst. des Eisenb.-Masch.-Amtes nach Konitz, Friedrich Werner in Altena als Vorst. eines Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkst. nach Posen, Angst in Frankfurt a. M. als Vorst. des Masch.-Amtes 2 nach Magdeburg, Stadler in Konitz zur Hauptwerkst. nach Stargard i. Pom., Rupp in Berlin als Vorst. (auftrw.) eines neu erricht. Werkst.-Amtes bei der Hauptwerkst. nach Danzig, Schieb in Halle a. S. zur Eisenb.-Dir. nach Breslau, Tetzlaff in Görlitz zur Dir. nach Berlin, Köpke in Mülheim a. R. als Vorst. der neu erricht. maschinentechn. Eisenb.-Bauabt. nach Schwerte, Scheehl in Leinhausen zum Eisenb.-Zentralamt nach Berlin, Gygas

Körting
Zentral-Heizungen
Umsatz 1913: Mark 26 000 000.
Gebr. Körting A.-G., Hannover-Linden.
Geschäftsstellen in den Großstädten. (280)

PREOLIT —
FROSTSCHUTZ ZUM MAUERN
UND PUTZEN BEI FROST
A·PRÉE·DRESDEN·N·6·
G. m. b. H.

WAYSS & FREYTAG
AKTIENGESELLSCHAFT
BETON- UND EISENBETONBAU
HOCH- UND TIEFBAU
EISENBETONSCHIFFBAU
ZEMENTWAREN
NEUSTADT A. D. HDT.
BERLIN, DANZIG, DRESDEN, DÜSSELDORF, FRANKFURT A. M., HALLE A. S., HAMBURG, KARLSRUHE, KATTOWITZ, KÖNIGSBERG, LEIPZIG, MÜNCHEN, STRASSBURG, STUTTGART, LUXEMBURG, WIEN, INNSBRUCK, TRIEST, BUDAPEST, BUENOS-AIRES

JOH. HEINRICH DITTER
LEIPZIG ZEITZERSTR. 8-14
BERLIN-CHARL. KNESEBECKSTR. 97
FABRIKFUSSBODEN
für Induſtriebauten aller Art
aus hydrauliſch gepreſſten
Hartgeſteinplatten
Holzklotz u. Klinkerpflaſter

in Berlin als Abnehmebeamter nach Hannover und **Hanebuth** in Stettin zur Dir. nach Magdeburg, — **Behnes** (H.) in Cöln zur Eisenb.-Dir. nach Elberfeld.

Zur Beschäftigung bei den Staatseisenb. sind einberufen die Reg.-Bmstr.: **Prankel** (M.) bei der Dir. in Breslau und **Schwering** bei der Dir. in Cöln.

Die Reg.-Bfhr. Karl **Dietz** und Friedr. **Wiener** (W.- und Straßenbfch.), Heinz **von den Bergen** (Eisenb.- u. Straßenbfch.), Willi **Klinke** (Maschbfch.), Karl **Dassen** (W.- u. Straßenbfch.), Max **Maercker** (Maschbfch.) haben die Staatsprüfung bestanden.

Dem Reg.-Bmstr. Heinr. **Rudloff** in Erfurt ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Brt. Karl **Grosser** in Breslau, der Reg.-Bmstr. **Federmann** in Kattowitz, der Geh. Reg.-Rat Mar.-Brt. a. D. Prof. Max **Zarnack** in Berlin, der Geh. Brt. Otto **Siebert** in Königsberg i. Pr., die Brte. Heinr. **Weyland** in Bonn, Franz **Köhler** in Danzig und Karl **Wolff** in Dessau sind gestorben.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. **Uhlich** in Dresden-N. ist planmäßig angestellt.

Dem Arch. Heinrich **Straumer** in Berlin ist der Tit. „Professor“ verliehen.

Sachsen - Altenburg. Der Stadtbrt. a. D. Karl **Elberling** in Altenburg ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Dipl.-Ing. Ph. K. in D. (Wiederaufbau in Belgien.) Es ist unmöglich, heute schon zu wissen, ob und in welcher Weise, sowie unter welchen Bedingungen die Mitwirkung deutscher privater oder beamteter Techniker beim Wiederaufbau in Belgien staatlicherseits auf Grund des Friedensvertrages etwa ins Auge gefaßt ist, denn dazu müßte doch dieser Friedensvertrag erst beraten und in seinen Einzelheiten festgestellt sein. Wir glauben aber, unsere jetzige Regierung hat vorläufig wichtigere Dinge zu tun, als jetzt schon sich mit den genannten Einzelheiten zu beschäftigen. Das hätten Sie sich wohl auch selbst sagen können. Warum erfüllen Sie nicht die Bedingungen, die wir für eine Benutzung des Briefkastens stellen müssen, damit mit dieser Benutzung kein Mißbrauch getrieben werden kann? —

Hrn. Arch. R. W. in Bremerhaven. (Baubeschränkungen im Krieg.) Die Bestimmungen über die Baubeschränkungen im Krieg, die stellenweise einem völligen Bauverbot für private Bauten gleich kamen, sind von den einzelnen Generalkommandos innerhalb ihrer Bezirke zu verschiedenen Zeiten erlassen worden. Unseres Wissens ist in Stettin damit angefangen worden. Die in den einzelnen Korpsbezirken eingerichteten Kriegsämter hatten über die Dringlichkeit und Kriegswichtigkeit der beantragten Bauten zu entscheiden. Das Ministerium des Inneren hatte mit den ganzen Maßregeln nichts zu tun. Von den Baupolizeiämtern wurden die Verfügungen z. T. so aufgefaßt, als ob sie die eingereichten Pläne überhaupt nicht zu prüfen hätten, falls die Kriegsämter ihre Ausführung verboten. Demgegenüber hat ein Erlaß des Kriegsministeriums im Frühjahr 1917 festgestellt, daß die Prüfung doch erfolgen solle, damit nach dem Krieg sofort mit den wichtigeren Bauten angefangen werden könne. Veröffentlicht sind die Bestimmungen in der Tagespresse, vielleicht auch im Reichsanzeiger, jedenfalls aber in den besonderen Veröffentlichungen des Kriegsamtes beim Kriegsministerium, die allerdings ziemlich spät herauskamen. Den Fachzeitschriften sind die Bestimmungen jedenfalls nicht offiziell zugegangen. Erlassen sind unseres Wissens die ersten die Bautätigkeit ganz lahmlegenden Bestimmungen Ende 1916, anfangs 1917. Das genaue Datum vermögen wir nicht festzustellen; die Erlasse erfolgten wie gesagt auch nicht gleichzeitig. Eine Anfrage beim Kriegsamt in Altona ist jedenfalls der einfachste Weg, um das zutreffende Datum für Ihren Fall festzustellen. —

Hrn. Ing. T. in Dessau. (Rückerstattung der Lohnerhöhungen durch das Reich usw.). Die Bestimmung über die teilweise Rückerstattung der Lohnerhöhungen bei staatlichen und kommunalen, im Interesse der Heeresverwaltung liegenden Bauten, sowie bei privaten Bauten, die mit Staatshilfe ausgeführt werden, bezog sich bisher tatsächlich nur auf Hochbauten, und es ist der Anspruch durch die betr. Hochbau-Organisation zu erheben, der der betreffende Unternehmer angehört. Es ist das wohl daher gekommen, daß die Arbeiter im Hochbau vollständig organisiert sind, also den Unternehmern ihren Willen aufdrängen konnten, während die Tiefbauarbeiter, die häufiger auch die Art ihrer Beschäftigung wechseln, bisher einer Organisation entbehrten, sodaß die Regierung wohl der Ansicht gewesen ist, daß hier nicht im gleichen Maße

B. Liebold & Co. Akt.-Ges.

Gegründet 1873 Holzminden Gegründet 1873

Beton-, Eisenbeton- und Tiefbau

Brücken : Bahnbauten : Talsperren : Wasserkraftanlagen : Fabrikbauten
Lagerhäuser : Speicherbauten : Silos D. R. P. : Flüssigkeitsbehälter
Kanalisationen : Kläranlagen

□□□□

Zementwarenfabrik

Skizzenbuch

Teil III des „Deutschen Baukalenders“

Aus den Jahrgängen 1909 bis 1915 können wir noch eine kleine Anzahl der „Skizzenbücher“ (Teil III des „Deutschen Baukalenders“), die wegen ihres reichhaltigen Inhalts an schönen Architektur-Aufnahmen aus allen Gegenden Deutschlands, sowie hervorragenden Bauten des Auslands, oft verlangt wurden, **einzeln abgeben.**

Preis das Stück postfrei 0,85 M.
2 Stück und mehr je 0,75 M.

Zusendung nur nach Eingang des Betrages.

Verlag der „Deutschen Bauzeitung“
G. m. b. H. Berlin SW. 11

Verbrennungs-Öfen
zum schnellen u. billigen Vernichten von **Abfällen aller Art**
(276)
1500 im Betrieb
für Krankenhäuser, Schlachthöfe, Warenhäuser, Fabriken, Hotels etc.

H. KORI
Dennewitzstr. 35
BERLIN W.

Fürstlich Stolberg'sches Hüttenamt
ILSENBURG
fertigt als Spezialität
gußeiserne Fenster
in allen Größen und Formen ohne Modellkostenberechnung **bei billigsten Preisen.** Größte Haltbarkeit gegenüber hölzernen und schmiedeeisernen Fenstern garantiert. Bei Anfragen und Bestellungen Angabe der lichten Fensteröffnungen erforderlich. An Architekten, Baumeister, Eisen- oder Baumaterialien-Handlungen Musterbuch und Preislisten gratis.

werden konnte. So ist der bisherige, allerdings eigenartige Zustand entstanden.

Am 15. Oktober v. J. ist nun aber in einer Besprechung des Reichsarbeits-, -Schatz- und Marine-Amtes; des preuß. Kriegsministeriums und Minist. d. öffentl. Arbeiten mit den Arbeitgebern eine grundsätzliche Einigung dahin erzielt worden, daß auch bei Tiefbau-Ausführungen die Rückerstattung der Teuerungszulagen erfolgen soll. Wir finden in den „Mitteilungen des Brandenburgischen Provinzial-Arbeitgeber-Verbandes für das Baugewerbe“ 1918 No. 10 eine entsprechende ausführlichere Notiz. Die Rückerstattung findet bei Tiefbau-Ausführungen danach statt:

„1. wenn einzelne Kategorien von Tiefbau-Arbeitern (Erdarbeiter, Kanalmaurer u. dgl.) in den örtlichen Tarifverträgen ausdrücklich genannt sind, für diese Kategorien,

2. wenn einzelne Arten von Tiefbau-Arbeiten (Erd-, Gruben-, Ramm-, Brunnen-, Kanalarbeiten, Brückengründungen usw.) in den örtlichen Tarifverträgen aufgeführt sind, soweit diese Arbeiten durch die in den Tarifverträgen genannten Arbeiterkategorien ausgeführt werden.“

Diese Abmachung scheint auch in den Unternehmerkreisen des Tiefbaugewerbes noch wenig bekannt geworden zu sein. Allerdings fehlt es wohl auch vielfach an den entsprechenden Tarifverträgen. —

Hrn. T. in Lyck. (Baustoffbedarf bei Betonmischungen). Zu einer Beton-Preisberechnung haben Sie die Tabelle über Betonmischungen Jahrg. 1918 S. 129 Teil I unseres „Deutschen Baukalenders“ benutzt. Sie haben dabei für die Mischung 1:6 an Zement 320 kg, an Kies (d. h. also ein Gemisch von Sand und Kies) 1,36 cbm, für die Mischung 1:9 an Zement 225 kg, an Kies 1,42 cbm für 1 cbm berechnet. Die Bauverwaltung erkennt diese Zahlen nicht an und will nur 259 kg und 1,11 cbm Kies bezw. 180 kg Zement und 1,21 cbm Kies zubilligen und dementsprechend die Preise festsetzen. Wir bemerken hierzu, daß unsere Tabelle selbstverständlich nur Durchschnittswerte für die überschlägliche Vorherbestimmung des Baustoffbedarfes geben will und auf Grundsätzen beruht, wie sie Kersten in seinem Eisenbetonbau angibt. Es ist danach angenommen, daß 1000 l Sand 280 l Hohlräume und 1000 l Kies 350 l Hohlräume enthalten, sowie daß an Ausbeute für den fertigen Beton entfallen auf 1000 l Sand 680, Kies 600, Zement 820 l. Andere Autoren geben geringere, andere wieder höhere Ausbeuten an. Es kommt das ganz an auf die Annahme der ursprünglich vorhandenen Hohlräume, auf die Stampfarbeit usw. Sie dürfen also solche Zahlen selbstverständlich nicht für die Berechnung des Preises benutzen, sondern dafür müssen Sie für die bestimmten Baustoffe, die Sie verwenden wollen, unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften der Bauverwaltung über Stampfung usw. Proben anstellen. Im vorliegenden Fall würden mit der Bauverwaltung zweckmäßig gemeinsam Versuche darüber anzustellen sein, wieviel fertigen Beton tatsächlich die von Ihnen für 1 cbm angesetzten Baustoffe ergeben. Es wird voraussichtlich mehr als 1 cbm sein, da unsere Tabellen ja auch für Sand und Kies getrennt aufgestellt sind, während Sie ein Kiessandgemisch verwenden, das selbstverständlich nicht dieselben Hohlräume aufweist, wie die Summe der getrennten Baustoffe. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage Bauunternehmung H. in Harburg in Beilage 7 zu No. 97, Jahrgang 1918. (Dichtung dünnwandiger Silozellen) empfiehlt 1) die Rekord-Cement-Industrie G. m. b. H. Berlin NW. ihren „wasserdichten gebrauchsfertigen Antiaqua-Zement, der durch Vermahlung von Portland-Zement-Klinkern unter gleichzeitiger Beifügung eines dichten Zusatzes hergestellt wird“ und sich in der Praxis bewährt habe. —

2) Ein mehrmaliger Anstrich, noch besser Putz aus einem fetten Mörtel unter Verwendung von wasserabweisendem Lux-Stern-Zement sachgemäß aufgebracht, wird unbedingt den gewünschten Zweck erreichen. — G. H.

Anfrage an den Leserkreis.

(Heizung vom Küchenherd aus für Kleinwohnungen.) Es wird, möglichst unter Beifügung von Skizzen, um Mitteilungen über die bewährtesten Systeme der Zentralheizung von Kleinhäusern, kleinen Villen oder Etagenheizungen in Miethäusern vom Küchenherd aus gebeten. Es handelt sich dabei darum, zu wissen, in welcher Weise die nicht unbedeutende überschüssige Wärme des Kochherdes für die Erwärmung von Wohnräumen nutzbar gemacht werden kann. Auf die Mitteilung von Erfahrungen, die die einzelnen Systeme ergeben haben, wird besonderer Wert gelegt. —

D. in A.

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten, Tiefbau

Johann Odorico, Dresden

Inh.: Ingenieur R. Wortmann.

ZWEIGNIEDERLASSUNGEN:

LEIPZIG, BERLIN, FRANKFURT a. Main.

Mohl & Schällmann

Beton- und Tiefbau

Berlin N. 4

Chaussee-Str. 42

Wassersenkung

Grundwasserabdichtung

Bagger- und Rammarbeiten

Der Gewölbebau

Neue Hilfsmittel für Berechnung und Bauausführung.

Von Dr.-Ing. **R. Färber**, Oberingenieur

Frankfurt a. Main

28 Seiten Gr. 4° mit 33 Abbildungen im Text

Preis Mk. 2.80

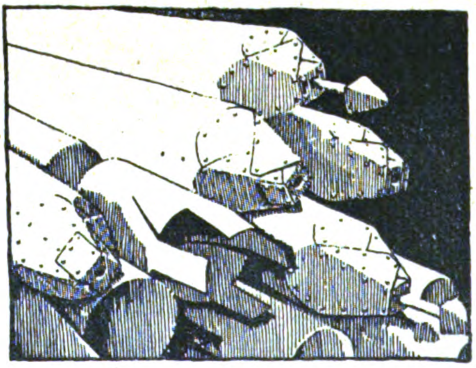
Bestellungen nimmt jede Buchhandlung, bei Einsendung des Betrages — nach dem Auslande unter Beifügung des entsprechenden Mehrportos — auch der unterzeichnete Verlag entgegen

Die Zeitschrift **„Der Brückenbau“** schreibt über die Broschüre u. a. Folgendes

„Der Verfasser hat die Schwierigkeiten der Berechnung restlos beseitigt; auch dem Nichtspezialisten in der Berechnung eingespannter Bogenträger ist es an Hand der Färber'schen Formeln möglich, einen ausreichend durchgearbeiteten Entwurf für eine Gewölbebrücke zu liefern. Der Wert der Arbeit macht alle Empfehlung überflüssig.“

Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Verlag

Berlin SW 11



Schutz gegen Moorsäure.

D. R.-P. Nr. 255629.

Betonpfahl „Mast“

D. R.-P. 223012. Herstellung des Pfahles in einer vorner bis in den guten Baugrund gerammten und darin verbleibenden Form aus dünnem Eisenblech, daher kein Auflockern des Baugrundes, sondern intensivste Verdichtung desselben. Abschluß des schädlichen moorsäurehaltigen Grundwassers, wirklich einwandfreie Herstellung des Betonpfahles, wie sie kein anderes System erreicht. (55)

Außerordentlich große Tragfähigkeit.

Projekte u. Kostenanschläge zur Verfügung. :: Lizenzen noch zu vergeben.

Beton- und Tiefbau-Ges. „Mast“ m. b. H.

Zimmerstraße 94. BERLIN W. 63 Amt Zentrum Nr. 7193

Ausführung sämtl. Erd-, Beton- u. Rammarbeiten, Kanalisation, Sandfänge, Kläranlagen. Langj. Erfahrung, beste Referenzen!

Silb. Medaille! Intern. Baufach-Ausstellung Leipzig

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann; für die Anzeigen verantwortl. Franz Boche.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, sämtlich in Berlin.

BEILAGE 2 ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG
53. JAHRGANG. ZU No 18 VOM 1. MAERZ 1919.
Insertionspreis in dieser Beilage die 60 mm breite Petitzeile oder deren Raum erste Seite 1 M., die anderen Seiten 75 Pfg.

Technische Mitteilungen.

Holzbauweise System „Landshut“. Zu unseren Ausführungen in den Techn. Mitteilungen, Beilage 8 zu No. 101, Jahrg. 1918 über genannte Holzbauweise erhalten wir eine Zuschrift, nach welcher diese Bauweise nicht als eine neue Erfindung bezeichnet werden könne. Man schreibt uns:

„Die Firma Windschild & Langelott in Dresden und Bromberg hat bereits i. J. 1902 beim Talsperrenbau Tambach in Thüringen eine Transportbrücke für Kleinbahnbetrieb über die rd. 20 m breite Baugrube der Hauptmauer in dieser Bauweise zur Ausführung gebracht. Gleichzeitig diente diese Brücke zur Ueberleitung des Baches über die Baugrube, zu welchem Zweck sie als rechteckiges Gerinne ausgebildet war. Ferner hat dieselbe Firma i. J. 1915 eine 52,5 m lange, 4 m breite, auf 3 vollwandigen I-förmigen Holzträgern ruhende Notbrücke mit 2 Oeffnungen von je 20,5 m und einer Oeffnung von 11,5 m l. W. entworfen zur Ueberführung einer Provinzialstraße über einen Flußlauf in Ostpreußen. Diese Brücke ist jedoch, obschon von Behörden genehmigt, nicht zur Ausführung gekommen, weil nachträglich ein billigeres Angebot für eine andere Bauweise eingereicht wurde. Bei den genannten beiden Brücken wurde auch das Einlegen von Flacheisen in die Untergurte zur Aufnahme der Zugspannungen erwogen; zur Sicherung gegen seitliches Ausknicken der Stege wurden in Abständen von 1,5 oder 1,75 m senkrechte Versteifungshölzer zwischen Obergurt und Untergurt eingespannt. —

Ob.-Ing. A. Köhler in Bromberg.

Wir bemerken hierzu, daß an der Bauweise die Querschnittsform selbstverständlich keinen Anspruch auf Neuheit hat, daß diese vielmehr namentlich in der Art der Zusammenhaltung von Gurt und Steg durch Keile und in der einfachen Herstellungsweise liegen soll. Ob diese Einzelheiten, auf die es aber hier ankommt, an den in der Zuschrift genannten Beispielen auch schon zur Verwendung gekommen sind, ist daraus nicht ersichtlich. —

Die Red.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind die Reg.-Bmstr.: Loevenich in Berlin zum Mil.-Bauamt Frankfurt a. O., Daehn in Sagan als Vorst. des Neubauamtes nach Jarotschin, Grubel in Marienburg als techn. Hilfsarb. zur stellvertr. Int. des XX. Armeekorps nach Allenstein, Dr.-Ing. Sleumer in Schleswig desgl. der Int. des IX. A.-K. nach Altona a. E., Lücke in Allenstein als Vorst. des Mil.-Neubauamtes nach Marienburg i. Westpr. Langen in Gleiwitz desgl. nach Berlin V und Pfeiffer in Bonames als techn. Hilfsarb. zur stellvertr. Int. des Gardekorps.

Die Versetzung des Reg.-Bmstr. v. Wegerer in Thorn nach Danzig und Oehlmann in Plaue nach Thorn ist rückgängig gemacht.

Der Geh. Ob.-Brt. Wiskow, früher vortr. Rat im Auswärtigen Amt, ist gestorben.

Baden. Versetzt sind: Der Masch.-Insp. Keller in Konstanz zum masch.-techn. Bur. der Gen.-Dir. nach Karlsruhe, die Bauinsp. Specht in Waldshut zur Bahnbauinsp. Offenburg, Finner in Kehl desgl. nach Neustadt i. Schw., Kirsch in Karlsruhe desgl. nach Kehl, Restle in Neustadt desgl. nach Waldshut; die Masch.-Insp. Rüdt in Offenburg zur Masch.-Insp. Mannheim, Kammüller in Karlsruhe zum Werkst.-Amt Mannheim und Pfisterer in Karlsruhe zur Werkst.-Insp. Offenburg.

Cementbau-Aktiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Cöln, Hagen i. W., Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher — Silos — Fundierungen — Brücken — Wasserbehälter.
Kanalisationen
Komplette Gebäudeanlagen für die Industrie.
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten — Wohnungs-Siedelungen.
(81

Betonbau, Eisenbetonbau, Tiefbau
RUD. WOLLE, LEIPZIG
Zweigniederlassungen:
◆ Dresden ◆ München ◆ Posen ◆

GEBR. WICHMANN
SPECIALGESCHÄFT FÜR BERLIN, N.W.6. KARL-STR.13.
ZEICHENBEDARF.

Industriebauten
Fabriken, Lagerhäuser, Hallen
HÜSER & CIE.
OBERCASSEL, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau.

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten, Tiefbau
Johann Odorico, Dresden
Inh.: Ingenieur R. Wortmann.
ZWEIGNIEDERLASSUNGEN:
LEIPZIG, BERLIN, FRANKFURT a. Main.

Der Ing.-Prakt. Karl Ketterer ist in der Staatsprüf. im Ingbfch. bestanden erklärt und zum Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Stadtbrt. Alb. Stauffert in Mannheim ist gestorben.

Bayern. Verliehen ist: Dem Eisenb.-Ass. Fr. Böttinger in Würzburg und dem Baupraktikant Brecheis (†) in Nürnberg der bayer. Mil.-Verdienst-Orden IV. Kl. mit Schwertern.

Der Bez.-Bmstr. Ferd. Ruland in Landshut ist gestorben.

Hamburg. Die Wasserbauinsp. Bunnies und Karl Lorenzen und der Bauinsp. Wilh. Hecker bei der Baupolizeibehörde sind zu Brtn. ernannt.

Preußen. Versetzt sind: Der Reg.- u. Brt Hamm in Bromberg nach Sigmaringen; der Brt. Aug. Bode in Kreuznach als Vorst. des Hochbauamtes nach Cassel; die Reg.-Bmstr. Hollander in Hohensalza als Vorst. des Polizeibauamtes nach Lehe, Siebenhüner in Allenburg nach Insterburg, Wilh. Drescher in Torgau als Vorst. des Hochbauamtes nach Hohensalza und Salfeld in Danzig nach Magdeburg (Elbstrombauverw.); — die Reg.-Bmstr. Kado in Darmstadt als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Haiger, Wahrendorf in Kattowitz zur Eisenb.-Dir. nach Hannover und Prankel in Breslau in den Bez. der Dir. Kattowitz.

Dem Reg.-Bmstr. Rudhard in Torgau ist die Vorst.-Stelle des Hochbauamtes das. übertragen.

Versetzt sind: die Brte. Kuwert in Magdeburg an die Reg. in Königsberg i. Pr., Gg. Kozlowski in Cöpenick als Vorst. des Wasserbauamtes nach Stade, Teschner in Potsdam desgl. nach Beeskow (Märk. Wasserstr.) und Wilh. Schmidt in Cüstrin an die Wasserstraßendir. in Hannover; die Reg.-Bmstr. Gelinsky in Coblenz als Vorst. des Wasserbauamtes I nach Minden i. W. (Wasserstr.-Dir. in Hannover), Proctel in Danzig desgl. nach Magdeburg (Elbstrombauverw.), Müchel in Kreuzburg nach Jüterbog, Wetzel in Stettin als Vorst. des Wasserbauamtes nach Verden a. d. A. (Wasserstr.-Dir in Hannover), Paxmann in Berlin nach Burg, als Vorst. des erricht. Neubauamtes für die Erweiterung des Ihle- und Plauer Kanales (Märk. Wasserstr.); Fritz Drescher in Köslin an die Reg. das., Drabitius in Belgard als Vorst. des Hochbauamtes nach Köslin, Sperling in Rathenow nach Burg (Märk. Wasserstr.), Mannsdorf in Swinemünde nach Cöpenick (desgl.). Fichtner in Burg i. Dithm. nach Glückstadt, Volkmann in Graudenz nach Minden i. W., Bohrer in Burg i. Dithm. an die Kanalverw. nach Münster i. W., Ebelt in Minden i. W. an die Kanalbaudir. nach Essen a. R.; Rechholtz in Berlin nach Neukölln, Bräuler in Lünen an das Oberpräsid. nach Hannover, Seeger in Saarbrücken nach Züllichau und Dunaj in Myslowitz nach Düsseldorf; Schlette in Insterburg nach Allenburg.

Dem Brt. Rust in Berlin ist die Vorst.-Stelle des Wasserbauamtes I in Berlin, den Reg.-Bmstrn. Aefke in Eberswalde die Vorst.-Stelle des Wasserbauamtes das. und Fritz Kahle desgl. in Gleiwitz übertragen. — Der Reg.-Bmstr. Giese in Danzig ist zum Vorst. des eingericht. Elektrizitätsamtes (Weichselstrombauverw.) bestellt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Hunold der Reg. in Allenstein und Bräuler der Verw. der Märk. Wasserstraßen in Potsdam.

Den Arch. Herm. Dernburg in Berlin-Dahlem, Paul Mebes in Zehlendorf, Alfr. Breslauer in Berlin-Dahlem, Herm. Jansen in Berlin und Dipl.-Ing. Wach in Düsseldorf ist der Tit. Prof. verliehen.

Die Geh. Brte. Vohl in Berlin und Thomas in Minden i. W. und der Brt. Lampe in Verden sind in den Ruhestand getreten.

Den Geh. Brtn. Estkowski in Cassel und Maeltzer in Hannover, dem Eisenb.-Dir. Metzger in Trier und dem Reg.- u. Brt. Wickmann in Stolp ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Ueberwiesen sind zur Beschäftigung die Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Nakonz der Verwaltung der Märk. Wasserstraßen in Potsdam, Karl Helbig in Bonn dem Mel.-Bauamt in Hannover.

Sachsen. Versetzt sind: Die Brte. Roßberg in Dresden zum Landbauamt Chemnitz, Thomas in Leipzig als Vorst. des das. erricht. Neubauamtes 1 Tierärztl. Hochschule und Baer in Leipzig als Vorst. desgl. Neubauamt 2; die Reg.-Bmstr. Philipp in Zwickau und Rother in Leipzig zum genannten Neubauamt 1, Hahnemann in Bautzen zum selben Neubauamt 2 und Dr.-Ing. Ermisch in Dresden zum Hochbauamt des Fin.-Min.; der Reg.-Bmstr. Großmann in Dresden und der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Ehrlich in Dresden [illegible] amt Chemnitz.

August Wolfsholz
Preßzementbau Akt.-Ges.
Preßbetonpfähle
gestatten schwimmende Fundierungen
in unergründlichen Morästen
Berlin W 9. Wien I.
Königin Augustastr. 8. Rathausstr. 2.

König Friedrich August-Schule
Glauchau i. Sa.
Abteilung Bauschule.
Hochbau, Eisenbetonbau, Tiefbau,
Sommerhalbjahr: 8 Tage nach Ostern.
Winterhalbjahr: 1. November. (41)
Bestimmungen und nähere Auskunft
kostenlos durch den Stadtrat.

Kunst-Sandstein
Muschelkalkstein
Porphyr - Granit
Zementröhren
:: Schachtringe, Senkkästen, ::
Treppenanlagen, Orkan-Betonpfosten, Heizkanäle, Schwemmrinnen. Hydraulisch gepreßte Granitoid- u. Terrazzo-Platten.
Kunstputz-Vorsatzmörtel.
Hydrosandsteinwerk
Schulze & Co., Leipzig.

Kgl. Bayerische Hof-
Mosaik-Kunstanstalt
München-Solln II
für monumentale musivische Arbeiten mit Glaspasten. :: Figuralische Darstellung.
Mosaik-Dekorationen
für Kirchen- und Profanbauten.
Ausschmückung von Fassaden, Absiden,
Friesen und Altären etc. (407)
Fresko-Imitation mit mattem Glasmosaik.
S. TH. RAUECKER.

Dünne Eisenbetonplatten bleiben risselrei,
wenn sie mit Streckmetall armiert sind.
(477 II)

EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU
STEINEISENDECKEN
CEMENTDIELEN
RAEBEL
Hermann Raebel,
Baugeschäft G.m.b.H.
Berlin-Tempelhof,
Teilestrasse 9-10
* Wasserturm aus Eisenbeton *

Der Fin.- u. Brt. Kramer ist mit der Leitung des Neubauamtes Gemäldegalerie in Dresden beauftragt; der Brt. Pusch, unt. Uebertragung der Stellvertretung des Vorst. und der Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Conert sind zum vorgen. Neubauamt versetzt.

Der Geh. Ob.-Brt. Grimm, vortr. Brt. im Min. für Militärwesen, ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand getreten.

Der Brandversich.-Insp. Reg.-Bmstr. Hütter ist planm. zum Vorst. des Amtes Schwarzenberg befördert; die Reg.-Bmstr. Tosch und Michel und die Bmstr. Frohne, Thiele, Haller und Behr sind als Brandversich.-Assistenten angestellt.

Der Geh. Brt. Glausnitzer, Int.- u. Brt. bei der Int. des 1. sächs. Armeekorps ist als vortr. Rat in das Min. für Militärwesen versetzt.

Der Geh. Brt. Zeysing, früher Mar.-Schiffbaudir. in Danzig ist gestorben.

Württemberg. Der tit. Brt. Mesmer in Pforzheim ist zum Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. Ulm mit der Dienststellung eines Brts. befördert.

Die Eisenb.-Bauinsp. Pforzheim ist aufgehoben und der Abt.-Ing. Molt zur Eisenb.-Bausekt. Pforzheim versetzt.

Der Ob.-Brt. Hebsacker bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. E. O. in Gelsenkirchen. (Literatur über Hohlmaste und weitgespannte Eisenbahnbrücken in Eisenbeton). Bezüglich der Hohlmaste verweisen wir Sie zunächst auf das Handbuch für Eisenbeton 2. Aufl. VII. Bd. Eisenbahnbau usw. In Betracht kommen hauptsächlich die Siegwart-Maste und die nach dem Schleuderverfahren der Fa. Otto & Schlosser in Meißen hergestellten sogen. Schleudermaste. Erstere sind eine Schweizer Erfindung und namentlich in der Schweiz angewendet. Sie dürften in den letzten 10 Jahrgängen der „Schweiz. Bauztg." daher darüber Veröffentlichungen finden. Ueber das Schleuderverfahren finden Sie nähere Angaben in unseren „Mitteilungen" Jahrg. 1908, S. 52, über Bruchversuche in „Armierter Beton" 1909, dgl. über neuere Ausführung in 1918. Das Verfahren wird von den Dyckerhoff'schen Schleuderwerken in Cossebaude bei Dresden ausgeführt.

Weitgespannte Eisenbahnbrücken in Eisenbeton sind, vor allem im Zug von Hauptbahnen, noch selten. Sie finden Angaben in einer Tabelle im Handbuch für Eisenbeton 2. Aufl. VI. Bd.: Brückenbau S. 662. Eine als bewehrtes Gewölbe ausgeführte Eisenbahnbrücke ist z. B. diejenige im Zug der Ringbahn bei Berlin-Friedenau mit 25 m Spw. („Mitteilungen" Jahrg. 1908, S. 42), ferner die Neckar-Brücke bei Tübingen, 34 m Spw. („Beton und Eisen" 1911). Die meisten weitgespannten Brücken dieser Art sind in Hauptträger aufgelöst. Von solchen mit unten angehängter Fahrbahn seien genannt: Brücke über die Werra bei Heringen, 53 m Spw. („Beton und Eisen" 1911), Brücke über die Rhône bei Chippis in der Schweiz, 60 m Spw. („Beton und Eisen" 1908, „Schweiz. Bztg." 1907, kurzer Auszug „Mitteilungen" 1907), Brücke über den Var bei Mescla in Frankreich, 60 m Spw. („Béton armé" 1910). Eine Brücke mit Fahrbahn in halber Höhe von 60 m Spw. ist bei Völklingen über die Saar geführt („Mitteilungen" 1915). Die weitest gespannte Eisenbahnbrücke mit oben liegender Fahrbahn, überhaupt die weitest gespannte Eisenbetonbrücke bisher, ist der Langwieser Talübergang im Zug der elektrisch betriebenen Eisenbahn Chur—Arosa, Schweiz, mit 100 m Spw. („Schweiz. Bztg." 1915, „Deutsche Bauztg." 1915, und „Mitteilungen" 1916, besonders eingehend in „Armierter Beton" 1916 von der ausführenden Fa. Züblin).

Hrn. Ing. B. in Cöln. (Clapeyron'sche Gleichungen). Wenn Sie die Anwendung der betr. Gleichungen in dem Sinn meinen, wie sie den Ausführungen in unseren „Mitteilungen über Zement usw." Jahrg. 1918 No. 19, 20 und 22 entspricht, so gibt es darüber noch keine buchmäßige, ausführliche Veröffentlichung. Geplant ist eine solche durch den Verfasser. (Vgl. übrigens die Notiz „Mitteilungen" 1919 Nr. 3, S. 20.) Ueber die allgemeine Anwendung der Clapeyron'schen Gleichung finden Sie dagegen Mitteilungen in jedem wissenschaftlichen Werk über Statik. Im besonderen haben sich noch Weyrauch, Müller-Breslau, Keck mit dieser Frage beschäftigt. —

Hrn. T. in D. (Anmeldung eines Tiefbaubetriebes). Das Baugewerbe gehört zwar nicht zu den gewerblichen Betrieben, die einer besonderen Konzession bedürfen, nach § 35 der Gew.-O. hat aber Derjenige, der ein solches Gewerbe beginnen will, der zuständigen Behörde, also der Ortspolizei in diesem Fall, Anzeige zu erstatten. Erst auf Grund des Gesetzes vom 7. Jan. 1907 ist diese Bestimmung in die Gew.-O. aufgenommen worden. Danach kann der Betrieb des Gewerbes als Bau-

Löffelbagger
Menck & Hambrock
Altona-Hamburg

Der Gewölbebau
Neue Hilfsmittel für Berechnung und Bauausführung.
Von Dr.-Ing. R. Färber, Oberingenieur
Frankfurt a. Main
28 Seiten Gr. 4° mit 33 Abbildungen im Text
Preis Mk. 2.80
Bestellungen nimmt jede Buchhandlung, bei Einsendung des Betrages — nach dem Auslande unter Beifügung des entsprechenden Mehrportos — auch der unterzeichnete Verlag entgegen
Die Zeitschrift „Der Brückenbau" schreibt über die Broschüre u. a. Folgendes
„Der Verfasser hat die Schwierigkeiten der Berechnung restlos beseitigt; auch dem Nichtspezialisten in der Berechnung eingespannter Bogenträger ist es an Hand der Färber'schen Formeln möglich, einen ausreichend durchgearbeiteten Entwurf für eine Gewölbebrücke zu liefern. Der Wert der Arbeit macht alle Empfehlung überflüssig."
Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Verlag
Berlin SW 11

JOH. HEINRICH DITTER
LEIPZIG
ZEITZERSTR. 8-14
BERLIN-CHARL.
KNESEBECKSTR. 97
FABRIKFUSSBODEN
für Induſtriebauten aller Art
aus hydrauliſch gepreſſten
Hartgeſteinplatten
Holzklotz u. Klinkerpflaſter

unternehmer wegen „Unzuverlässigkeit“ untersagt werden. Diese kann einerseits im Mangel an theoretischer und praktischer Vorbildung bestehen, oder in moralischen oder wirtschaftlichen Gründen gefunden werden. Im § 35a der Gew.-O. wird dann näher erläutert, wann die Tatsache der „Unzuverlässigkeit“ in technischer Beziehung jedenfalls nicht als gegeben anzusehen ist. Außerdem haben Sie den Betrieb vor allem bei der Berufsgenossenschaft anzumelden. Für den Tiefbau gibt es nur eine einzige für das ganze Deutsche Reich mit dem Sitz in Berlin. —

Hrn. Arch. Br. in Hannover. (Ist eigene geistige Arbeit unter den Begriff der Selbstkosten zu rechnen?) Sie fragen: Kann bei Berechnung der Selbstkosten für Lieferung von Skizzen und Kostenanschlägen mit Erläuterungsbericht für eine größere Bauanlage auch ein angemessener Betrag für eigene geistige Tätigkeit in Anrechnung gebracht werden? Liegen darüber letztinstanzliche gerichtliche Entscheidungen vor? Unter Umständen welche? Das hiesige Landgericht stellt sich auf den Standpunkt, daß eigene geistige Tätigkeit nicht zu den Selbstkosten gehört und erkennt nur die baren Auslagen für Gehilfen und Geschäftslokal usw. an.

Wenn wir Sie recht verstehen, will man Ihnen für Ihre eigene Arbeitsleistung kein Honorar, sondern nur die Erstattung der Ihnen unmittelbar erwachsenen Kosten zugestehen. Unter den Begriff der „Selbstkosten“ fällt Ihre eigene geistige Tätigkeit nach der üblichen Anschauung wohl nicht. Sie haben aber als Architekt nach § 632 BGB. für Ihre Leistung (Werkvertrag) Anspruch auf Vergütung, wenn die Herstellung des Werkes den Umständen nach nur gegen Vergütung zu erwarten ist. Das trifft aber für den Architekten zu, der ja seine Vergütung nur in dem Lohn für die geistige Arbeit findet. Die Gerichte verwechseln aber noch oft den Architekten mit dem Unternehmer, der seinen Lohn in der Uebertragung der Ausführung sucht. Wenn keine Vergütung vereinbart ist, so kommt nach demselben Paragraphen die „übliche“ Vergütung in Betracht. Für den Architekten ist diese die Geb.-Ord. von 1901.

Es kommt bei der Beurteilung der Frage allerdings darauf an, zu welchen Bedingungen Sie den Auftrag übernommen haben. Haben Sie ihn etwa zu den „Selbstkosten“ übernommen, so liegt die Sache mindestens zweifelhaft. Im übrigen sind uns gerichtliche leztinstanzliche Entscheidungen, die ähnliche Fälle beträfen, nicht bekannt.

Vielleicht erhalten wir aus unserem Leserkreis dazu noch eine Aeußerung. —

Hrn. Arch. K. B. in Glogau. Es ist das Zweckmäßigste, Sie setzen sich zur Beantwortung Ihrer Anfrage mit einem erfahrenen Anstreichermeister in Verbindung, der Ihnen nach Besichtigung der Oertlichkeit den zuverlässigsten Rat geben und auch die jetzt möglichen Mittel zur Erreichung Ihres Zweckes angeben kann. —

Hrn. A. R. in B. (Taylor-System in der Bauwirtschaft.) Ueber das Taylor-System und seine Anwendung in der Bauwirtschaft sind eine ganze Reihe von Veröffentlichungen erschienen. Als eine der jüngsten nennen wir Ihnen die Schrift: „Der Taylorismus als Hilfe in unserer Wirtschaftsnot“ von Edgar Herbst, Direktor der österr.-amerikanischen Gummifabriken. Preis 1 M., Anzengruber-Verlag Wien X. In dieser Schrift werden die Grundzüge des Taylor-Systemes sowohl für Unternehmer wie für Arbeitnehmer und für die verschiedenen Geschäftszweige dargestellt. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in Beilage 1 zu No. 5, 1919: Die Heizung von Wohnungen, Villen, Einfamilienhäusern usw. vom Kochherd aus ist an sich eine schöne Idee; aber in der Praxis ist es anders. In Kleinhäusern legt man aus dem Grunde meistens eine „Wohnküche“ an, weil man die Heizung besonderer Zimmer ersparen will, und unterhält dann im Herd oder Kochofen so lange, wie erforderlich, das Feuer, sodaß sich eine zentrale Heizungsanlage erübrigt. Für Landhäuser, ganze Geschoßwohnungen und dgl. haben sich Heizanlagen, die von der Herdstelle aus mit zu bedienen sind, häufig ganz gut bewährt; sie erfordern aber ein besonderes Feuerloch, Warmwasserkessel und Zubehör, während ein Heizer entbehrlich ist. Dagegen kann mit der beim Kochen als überflüssig entweichenden Wärme wohl Niemand einen zweiten Raum heizen, wie der Fragesteller zu meinen scheint. Im übrigen eignet sich jedes Heizungssystem für eine von der Küche aus zu versorgende Anlage. —

Ing. B. in H.

B. Liebold & Co. Akt.-Ges.
Gegründet 1873 Holzminden Gegründet 1873
Beton-, Eisenbeton- und Tiefbau
Brücken : Bahnbauten : Talsperren : Wasserkraftanlagen : Fabrikbauten
Lagerhäuser : Speicherbauten : Silos D. R. P. : Flüssigkeitsbehälter
Kanalisationen : Kläranlagen
▫▫▫▫
Zementwarenfabrik

PREOLIT A.P.D.
ISOLIER ANSTRICH GEGEN FEUCHTIGKEIT
A. PRÉE · DRESDEN · N. 6.
G. m. b. H.

Fürstlich Stolberg'sches Hüttenamt
ILSENBURG
fertigt als Spezialität
gußeiserne Fenster
in allen Größen und Formen ohne Modellkostenberechnung bei billigsten Preisen. Größte Haltbarkeit gegenüber hölzernen und schmiedeeisernen Fenstern garantiert. Bei Anfragen und Bestellungen Angabe der lichten Fensteröffnungen erforderlich. An Architekten, Baumeister, Eisen- oder Baumaterialien-Handlungen Musterbuch und Preislisten gratis.

Kohl & Schällmann
Beton- und Tiefbau
Berlin N. 4
Chaussee-Str. 42
Wassersenkung
Grundwasserabdichtung
Bagger- und Rammarbeiten

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann; für die Anzeigen verantwortl. Franz Boche.
Buchdruckerei Gustav Schenck Nachflg. P. M. Weber, sämtlich in Berlin.

Princeton University Library
32101 076039922

This Book is Due

~~Fine H~~
~~ANNEX~~
~~Spring, 1984~~

~~Fine~~
~~ANNEX~~
~~Fall, 1984~~

P.U.L. Form 2